

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

**IMPACTO DE INTERVENÇÃO PRÓ-ALEITAMENTO
MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR
SAUDÁVEL NOS INDICADORES
ANTROPOMÉTRICOS AOS 4-7 ANOS DE IDADE:
ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO COM MÃES
ADOLESCENTES E AVÓS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

RENATA SCHWARTZ

Porto Alegre, Brasil

2014

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

**IMPACTO DE INTERVENÇÃO PRÓ-ALEITAMENTO
MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR
SAUDÁVEL NOS INDICADORES
ANTROPOMÉTRICOS AOS 4-7 ANOS DE IDADE:
ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO COM MÃES
ADOLESCENTES E AVÓS**

RENATA SCHWARTZ

Orientadora: Prof^a Dr^a Elsa Regina Justo Giugliani

Coorientadora: Prof^a Dr^a Luciana Dias de Oliveira

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

Porto Alegre, Brasil

2014

CIP - Catalogação na Publicação

Schwartz, Renata

Impacto de intervenção pró-aleitamento materno e alimentação complementar saudável nos indicadores antropométricos aos 4-7 anos de idade: ensaio clínico randomizado com mães adolescentes e avós. / Renata Schwartz. -- 2014.

126 f.

Orientadora: Elsa Regina Justo Giugliani.

Coorientadora: Luciana Dias de Oliveira.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Porto Alegre, BR-RS, 2014.

1. Aleitamento materno. 2. Alimentos infantis. 3. Ensaio clínico. 4. Estado nutricional. 5. Nutrição da criança. I. Giugliani, Elsa Regina Justo, orient. II. ~~de Oliveira, Luciana Dias, coorient.~~ III. ~~Titulo.~~

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

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

ESTA DISSERTAÇÃO FOI DEFENDIDA PUBLICAMENTE EM:

16 / 12 / 2014

E, FOI AVALIADA PELA BANCA EXAMINADORA COMPOSTA POR:

Profa. Dra. Lilian Cordova do Espirito Santo

Departamento de Enfermagem Materno Infantil

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Vera Lúcia Bosa

Departamento de Pediatria

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Clécio Homrich da Silva

Departamento de Pediatria

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Dedico este trabalho aos meus pais, Sergio e Marion, meus maiores exemplos de vida, pelo apoio e amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço com todo meu carinho e admiração à minha orientadora, Profa. Dra. Elsa Regina Justo Giugliani, pela grande oportunidade, apoio, paciência e principalmente pela excelente orientação. Sem ela esse sonho não estaria se realizando.

À minha coorientadora, Profa. Dra. Luciana Dias de Oliveira, que serve de inspiração para mim desde a graduação, que soube me motivar nos momentos de aflição e angústia e fez as coisas parecerem mais simples.

À Lilian Cordova do Espirito Santo, Roberto Issler, Rosane Baldissera e Leandro Nunes, pelos ensinamentos, troca de conhecimentos e experiências nas nossas divertidas reuniões quinzenais ao longo desses anos.

Aos colegas e amigos Cristiano Silva e Betina Soldateli Paim, pela amizade, companheirismo, compreensão e apoio em todos os momentos durante essa jornada.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, especialmente à Rosane Blanguer.

Ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Ao Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos (FIPE) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que financiaram a pesquisa.

À Ceres Oliveira, pela competência, disponibilidade e bom humor durante as consultorias estatísticas.

Ao professor Álvaro Vigo, pelas contribuições e sugestões no trabalho.

À professora Clarice, pela excelente revisão de português.

Às mães, avós e as crianças que me receberam em suas casas, tornando possível a realização desta pesquisa.

Aos meus pais e a minha irmã por me apoiarem em todos os momentos e compreenderem a minha ausência nos últimos meses.

Ao meu namorado, Gustavo, pelo carinho, compreensão, apoio e paciência.

RESUMO

Introdução: Este trabalho é a continuação de um ensaio clínico randomizado conduzido em Porto Alegre, RS, com mães adolescentes e avós maternas, nos anos de 2006 a 2008, cujo objetivo foi avaliar a eficácia de uma intervenção pró-aleitamento materno e alimentação complementar saudável nas prevalências de aleitamento materno exclusivo (AME) nos primeiros quatro meses de vida e nas prevalências de aleitamento materno (AM) e adoção de alimentação complementar saudável e em tempo oportuno no primeiro ano de vida. A intervenção mostrou-se eficaz no aumento da duração do AME e das prevalências de AM no primeiro ano de vida, além de ter impacto positivo contra a introdução precoce dos alimentos complementares. Muitos estudos sugerem que o padrão e a duração do AM e a idade do início e qualidade da alimentação complementar estão associados às prevalências de excesso de peso em crianças.

Objetivo: Avaliar o impacto, no médio prazo, de intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável, realizada nos primeiros quatro meses de vida com mães adolescentes e avós maternas, no crescimento das crianças em idade pré-escolar, com ênfase nas prevalências de excesso de peso.

Método: Realizou-se um ensaio clínico randomizado com 323 mães adolescentes, seus bebês e as avós maternas, residentes na mesma casa. As participantes do grupo intervenção (mães e avós, quando em coabitação) receberam sessões de aconselhamento em AM na maternidade e aos 7, 15, 30, 60 e 120 dias no domicílio. Na última sessão, aos quatro meses de vida da criança, também se abordou a introdução da alimentação complementar a partir dos seis meses, com base no Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de Dois Anos, com distribuição de um livreto sobre o tema. Quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos, as mães foram novamente entrevistadas sobre os hábitos alimentares das crianças, que foram pesadas e

medidas. Para avaliar o estado nutricional, foram utilizados os indicadores IMC/idade e altura/idade, tendo como referência as novas curvas e os parâmetros da Organização Mundial da Saúde. Os dados foram submetidos à análise multivariada de Regressão de Poisson com estimação robusta, com intenção de tratar.

Resultados: Das 323 crianças que iniciaram o estudo, 207 (64,1%) foram localizadas no seguimento. Não houve diferença nas características sociodemográficas entre os participantes que concluíram o estudo e os perdidos ao longo do seguimento. Das 207 crianças, 98 (46,9%) pertenciam ao grupo intervenção e 109 (53,1%) ao grupo controle. Os índices antropométricos IMC/idade e altura/idade foram semelhantes nas crianças dos dois grupos. Excesso de peso foi encontrado em 39% das crianças do grupo intervenção e em 31% das do grupo controle, não havendo diferença significativa entre os grupos ($p=0,318$). Também não houve diferença significativa entre os grupos com relação ao consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis.

Conclusões: A intervenção realizada nos primeiros quatro meses de vida, apesar de ter aumentado a duração do aleitamento materno exclusivo (AME) e do AM e adiado a introdução dos alimentos complementares, não teve impacto no crescimento e na prevalência de excesso de peso das crianças em idade pré-escolar. A diversidade e a complexidade dos fatores envolvidos nos hábitos alimentares das crianças e o fato de a intervenção não ter sido continuada além dos quatro meses de vida podem explicar esse resultado.

Descritores: aleitamento materno; alimentos infantis; ensaio clínico; estado nutricional; nutrição da criança.

ABSTRACT

Introduction: This study is an extension of a randomized clinical trial of adolescent mothers and maternal grandmothers, conducted in Porto Alegre, state of Rio Grande do Sul, between 2006 and 2008, which sought to assess the efficacy of a pro-breastfeeding (BF) and healthy complementary feeding intervention in increasing the prevalence of exclusive breastfeeding (EBF) during the first 4 months of life, the prevalence of overall BF during the first year of life, and the prevalence of timely introduction of healthy complementary feeding during the first year of life. The intervention proved to be effective in increasing the duration of EBF and the prevalence of BF during the first year of life, and had a positive impact against the early introduction of complementary feeding. Many studies suggest that the pattern and duration of BF and the quality and age at onset of complementary feeding are associated with the prevalence of overweight and obesity later in childhood.

Objective: To assess the medium-term impact of a pro-BF and healthy complementary feeding intervention administered to adolescent mothers and maternal grandmothers during the first 4 months of life of the infant on child growth at preschool age, with particular emphasis on the prevalence of overweight and obesity.

Methods: A randomized clinical trial of 323 adolescent mothers, their infants, and the infants' maternal grandmothers (when they cohabited) was conducted. Participants in the intervention group (mothers and, when they cohabited, grandmothers) received BF counseling sessions at the maternity ward and at home, 7, 15, 30, 60, and 120 days after delivery. During the last session, when infants were aged 4 months, counseling also addressed introduction of complementary feeding starting at age 6 months, based on the guidelines provided in the *Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos*, and participants were given a booklet on the topic. When the children were aged 4 to 7 years, they were weighed and

measured and their mothers were once again questioned as to the children's dietary habits. BMI-for-age and height-for-age were employed to assess nutritional status, using the new World Health Organization growth standards as a reference. Multivariate Poisson regression with robust estimation was used for data analysis, which followed the intention-to-treat principle.

Results: Of the 323 children enrolled in the study, 207 (64.1%) were located at follow-up. There were no differences in sociodemographic characteristics between participants who completed the study and those lost to follow-up. Of the 207 children who completed the trial, 98 (46.9%) had been allocated to the intervention group and 109 (53.1%) to the control group. The anthropometric indicators BMI-for-age and height-for-age were similar in both groups. Overweight was observed in 39% of children in the intervention group and 31% of those in the control group, with no significant between-group difference ($p=0.318$). There were no significant between-group differences in intake of healthy or unhealthy foods.

Conclusions: Although it prolonged the duration of EBF and BF and delayed the start of complementary feeding, the tested intervention had no impact on growth or prevalence of overweight and obesity in the children at preschool age. The diversity and complexity of factors involved in children's dietary habits and the fact that the intervention was not continued past age 4 months may explain this finding.

Keywords: breastfeeding; infant food; clinical trial; nutritional status; child nutrition.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma dos participantes do ensaio clínico desde o recrutamento até a última avaliação da criança, aos 4-7 anos de idade	96
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Indicadores de aleitamento materno no Brasil	23
Tabela 2- Indicadores antropométricos utilizados na classificação nutricional e recomendados pela OMS, Ministério da Saúde e SBP	51

LISTA DE TABELAS DO ARTIGO

Tabela 1 – Características dos participantes que concluíram o estudo e dos que foram perdidos no seguimento.....	97
Tabela 2 – Características dos participantes que concluíram o estudo segundo o grupo ao qual pertenciam	98
Tabela 3 – Indicadores antropométricos das crianças dos 4 aos 7 anos segundo o grupo ao qual pertenciam	99
Tabela 4 – Dados sobre alimentação da criança nos grupos.....	100
Tabela 5 – Modelo de Regressão de Poisson com estimação robusta para avaliar o efeito da intervenção no excesso de peso aos 4-7 anos de idade.....	101

LISTA DE ABREVIATURAS

ALSPAC	<i>Avon Longitudinal Study of Parents and Children</i>
AM	aleitamento materno
AME	aleitamento materno exclusivo
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DHS	<i>Demographic and Health Surveys</i>
ESPGHAN	<i>European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition</i>
FIPE	Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBLCE	<i>International Board of Lactation Consultant Examiners</i>
IMC	Índice de massa corporal
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
QLSCD	<i>Quebec Longitudinal Study of Child Development</i>
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	REVISÃO DA LITERATURA	18
2.1	O PROBLEMA DO EXCESSO DE PESO NA INFÂNCIA	18
2.2	O ALEITAMENTO MATERNO E SUA RELAÇÃO COM O EXCESSO DE PESO	22
2.2.1	Associação entre aleitamento materno e sobrepeso/obesidade	25
2.3	A ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E SUA RELAÇÃO COM O EXCESSO DE PESO	29
2.3.1	Associação entre alimentação complementar e sobrepeso/obesidade	34
2.4	RELAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO E IDADE DE INTRODUÇÃO E QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR DA CRIANÇA	37
2.5	INTERVENÇÕES PRÓ-ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL TENDO COMO DESFECHO O ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS	41
3	JUSTIFICATIVA.....	45
4	OBJETIVOS.....	46
4.1	OBJETIVO GERAL	46
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	46
5	POPULAÇÃO E MÉTODO	47
5.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA	47
5.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	47
5.2.1	População.....	47

5.2.2 Seleção da amostra	47
5.2.3 Tamanho da amostra	48
5.3 COLETA DE DADOS	49
5.4 INTERVENÇÃO.....	52
5.5 VARIÁVEIS ENVOLVIDAS NO ESTUDO	54
5.5.1 Desfechos (aos 4-7 anos).....	54
5.5.2 Exposição: intervenção.....	54
5.5.3 Outras variáveis.....	54
5.6 ANÁLISE DOS DADOS	56
5.7 EQUIPE DE TRABALHO.....	58
5.8 FINANCIAMENTO	59
5.9 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	59
6 REFERÊNCIAS	61
7 ARTIGO	78
RESUMO	79
8 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	102
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO INICIAL PARA MÃES ADOLESCENTES (MATERNIDADE).....	104
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE SEGUIMENTO AOS 30, 60, 90, 120, 150 E 180 DIAS.....	107
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DA ÚLTIMA AVALIAÇÃO (4 - 7 ANOS).....	114
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR.....	120
APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	122
ANEXO A - TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITÊ DE	

ÉTICA.....	124
ANEXO B - TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO PELA PLATAFORMA BRASIL.....	125

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho é a continuação de um ensaio clínico randomizado conduzido em Porto Alegre, RS, com mães adolescentes e avós maternas, nos anos de 2006 a 2008, que teve como objetivo avaliar a eficácia de uma intervenção pró-aleitamento materno e alimentação complementar saudável nas prevalências de aleitamento materno exclusivo (AME) nos primeiros seis meses de vida e nas prevalências de aleitamento materno (AM) e adoção de alimentação complementar saudável e em tempo oportuno no primeiro ano de vida. A intervenção mostrou-se eficaz no aumento da duração do AME e das prevalências de AM no primeiro ano de vida, e teve impacto positivo na introdução precoce dos alimentos complementares.

Nas últimas décadas, o sobrepeso e a obesidade infantil têm aumentado drasticamente no mundo, inclusive no Brasil. Esse aumento é preocupante, pois o excesso de peso está relacionado com diversas doenças, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes tipo 2, dislipidemia, entre outras. Além de doenças metabólicas, as crianças com excesso de peso podem apresentar distúrbios relacionados ao sono e problemas psicossociais, como, por exemplo, a baixa autoestima.

O sobrepeso/obesidade infantil é consequência de diversos fatores inter-relacionados, dentre eles os genéticos; porém, diversos estudos vêm mostrando que o ambiente familiar e os hábitos alimentares são as principais causas do excesso de peso em crianças. Dentre os hábitos alimentares, o padrão e a duração do AM e a idade do início e a qualidade da

alimentação complementar têm sido associados às prevalências de sobrepeso/obesidade de crianças em diferentes idades.

Assim, considerando os resultados positivos da intervenção testada, observados no primeiro ano de vida da criança, e uma possível proteção do AM e alimentação complementar saudável, introduzida em tempo oportuno, contra o desenvolvimento do excesso de peso em crianças, este trabalho buscou avaliar o impacto dessa intervenção no crescimento e nas prevalências de excesso de peso das crianças na idade entre 4 e 7 anos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O PROBLEMA DO EXCESSO DE PESO NA INFÂNCIA

Transformações significativas têm ocorrido nos padrões dietéticos e nutricionais da população. Esse fenômeno, chamado de transição nutricional, consiste numa inversão nos padrões nutricionais em um determinado tempo. Enquanto no passado a maior preocupação era a desnutrição, atualmente o que mais preocupa é o aumento do excesso de peso (KAC; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2003; TRICHES, 2004; CAI, 2014), resultante, em grande parte, da facilidade de acesso aos alimentos industrializados, da redução do consumo de frutas e hortaliças e do aumento do consumo de refeições fora do lar.

O excesso de peso engloba sobrepeso e obesidade. Nas crianças, o excesso de peso é definido a partir do Índice de Massa Corporal (IMC) e é interpretado de acordo com o sexo e a faixa etária correspondente, em razão da variação da composição corporal durante o crescimento (ABESO, 2009). Os pontos de corte preconizados pelo Ministério da Saúde (MS) (BRASIL, 2011a), que adota os critérios utilizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), variam de acordo com a idade da criança. Assim, em menores de cinco anos, considera-se com sobrepeso a criança com peso maior que +2 e menor ou igual a +3 escores-z, e com obesidade a criança com peso maior que +3 escores-z. Já entre as crianças de cinco a nove anos, é considerada com sobrepeso aquela com peso maior que +1 e menor ou igual a +2

escores-z, e com obesidade aquela com peso maior que +2 escores-z (DE ONIS *et al.*, 2004; DE ONIS *et al.*, 2007b).

A obesidade é um distúrbio do metabolismo energético em que ocorre armazenamento excessivo de energia no tecido adiposo. A OMS define obesidade como o grau de armazenamento de gordura no organismo associado a riscos para a saúde, devido a sua relação com várias complicações metabólicas (WHO, 2000). A definição adotada pelas Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009/2010 refere-se ao acúmulo de tecido gorduroso localizado ou generalizado, provocado por desequilíbrio nutricional associado ou não a distúrbios genéticos ou endocrinometabólicos (ABESO, 2009).

Os estoques de energia no organismo são regulados pela ingestão e pelo gasto energético. Quando há equilíbrio entre a ingestão e o gasto energético, o peso corporal é mantido. Um pequeno balanço positivo acarreta baixo incremento de peso, mas o desequilíbrio crônico entre ingestão e gasto energético leva ao excesso de peso (ESCRIVÃO, 2000).

A obesidade pode ser classificada em endógena e exógena. A endógena é decorrente de problemas hormonais, tumores e síndromes genéticas. Já a exógena, de etiologia multicausal, resulta do balanço energético positivo entre ingestão e gasto energético (ACCIOLY, 2009), sendo responsável por 95% a 98% dos casos. Esse dado indica o grande potencial de prevenção da obesidade (ESCRIVÃO, 2000).

O excesso de ganho de peso na infância pode ter consequências graves, sendo um forte preditor de obesidade na vida adulta, com diversos efeitos adversos, como hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares (DIETZ, 1998; CHAPMAN-NOVAKOFSKI, K., 2010; PÊGO-FERNANDES *et al.*, 2011; WATERS *et al.*, 2011; BERENSON, 2012).

A obesidade infantil também parece ter consequências psicológicas e sociais, comprometendo a autoestima das crianças, além de favorecer distúrbios relacionados ao humor e ao sono (BURROWS, 2000) e levar a pior qualidade de vida (RAVENS-SIEBERER *et al.*, 2001; DECKELBAUM; WILLIAMS, 2001; FRIEDLANDER *et al.*, 2003; POETA *et al.*, 2010).

Mesmo com todas as evidências na literatura sobre as consequências negativas do sobrepeso e da obesidade ao longo da vida, a sua prevalência em crianças e adolescentes continua aumentando em diversos países do mundo, inclusive no Brasil.

A análise dos dados de 450 inquéritos nacionais de 144 países, obtidos a partir do Banco de Dados da OMS sobre crescimento infantil e desnutrição (*WHO Global Database on Child Growth and Malnutrition*), mostrou que, em todo o mundo, a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças menores de cinco anos aumentou de 4,2% (IC 95%: 3,2%-5,2%) em 1990 para 6,7% em 2010 (IC 95%: 5,6%-7,7%), com um aumento relativo de 60%. Essa tendência deve continuar e, segundo estimativa da OMS, deve atingir uma prevalência de 9,1% (IC 95%: 7,3%-10,9%) em 2020, com um aumento relativo de 36% a partir de 2010 (DE ONIS *et al.*, 2010).

No Brasil, a última Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS), realizada em 2006, mostrou prevalência de peso para a altura maior que 2DP de 7,3% em crianças menores de cinco anos - variando de 7% na região Sudeste a 9% na região Sul -, o que configura um problema moderado à obesidade infantil em todas as regiões do país (BRASIL, 2009a).

Considerando a faixa etária entre cinco e nove anos, a Pesquisa de Orçamentos Familiares do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE-POF, 2008-2009) mostrou prevalência de excesso de peso de 33,5% e de obesidade, de 14,3%. A pesquisa mostrou

também um aumento importante nas prevalências de excesso de peso no Brasil ao longo dos anos. A prevalência de meninos com sobrepeso nessa faixa etária dobrou entre 1989 e 2009, passando de 15% para 34,8% no período; a de meninos obesos teve um aumento ainda mais expressivo, passando de 4,1% em 1989 para 16,6% em 2008-2009. Entre as meninas, também houve aumento importante nas prevalências de excesso de peso: nos mesmos períodos, a de sobrepeso passou de 11,9% para 32% e a de obesidade, de 2,4% para 11,8% (IBGE, 2010).

Os determinantes do sobrepeso/obesidade vêm sendo, há muitos anos, tema de diversos estudos. Fatores genéticos e ambientais, incluindo fatores de ordem biológica, psicológica, socioeconômica e cultural, estão implicados na gênese do excesso de peso (CHAPMAN-NOVAKOFSKI, 2010).

Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade infantil estão obesidade materna no período pré-gestacional, gestacional e pós-gestacional, elevado peso ao nascer, rápido ganho de peso no primeiro ano de vida, tabagismo materno, privação de sono, tempo em frente à televisão, ausência ou curta duração do AM, introdução precoce dos alimentos complementares e alimentação inadequada (REILLY *et al.*, 2005; AGOSTONI *et al.*, 2008; MONASTA *et al.*, 2010; WENG *et al.*, 2012).

Embora todos esses fatores possam predispor ao excesso de peso, atividade física reduzida e hábitos alimentares inadequados são as principais causas dessa condição (WATERS; BAUR, 2003).

2.2 O ALEITAMENTO MATERNO E SUA RELAÇÃO COM O EXCESSO DE PESO

A alimentação humana vem sofrendo muitas mudanças, com repercussões principalmente no estado nutricional dos indivíduos. O AM obrigatoriamente esteve presente na evolução da espécie humana em 99,9% do tempo da sua existência (GIUGLIANI, 2013). Apesar de ser biologicamente determinada, essa prática, por estar sob forte influência de fatores socioeconômicos e culturais, com o tempo sofreu importante declínio. O abandono da amamentação como principal forma de alimentar a criança no início de sua vida mostrou, ao longo do tempo, ter consequências danosas para a saúde infantil, como aumento da mortalidade infantil e da desnutrição, sobretudo em países em desenvolvimento, bem como consequências indesejáveis no longo prazo, como maior predisposição a doenças crônicas, dentre elas o sobrepeso/obesidade (DEWEY, 2003; HORTA *et al.*, 2007; NOVAES *et al.*, 2009).

Apesar das evidências dos benefícios do AM, as prevalências dessa prática estão longe das preconizadas pela OMS. Ainda são poucas as mulheres que cumprem com a recomendação de amamentar por dois anos ou mais, sendo de forma exclusiva nos primeiros seis meses (WHO, 2003).

Dados mundiais do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) publicados em 2013 revelam que apenas 39% das crianças menores de seis meses são amamentadas exclusivamente. Na América Latina e Caribe, essa prevalência é de 37% (UNICEF, 2013).

Os indicadores de AM no Brasil também estão aquém do recomendado, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 - Indicadores de aleitamento materno no Brasil

Pesquisa	Prevalência de AME em menores de 6 meses	Duração mediana do AME	Prevalência de AM em menores de um ano	Duração mediana do AM
Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) -2006				
Brasil	38,6%	1,4 mês	47,5%	14 meses
II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e DF - 2008				
Brasil - capitais	41,0%	1,8 mês	58,7%	11,2 meses
Porto Alegre	38,2%	1,7 mês	52,2%	9,9 meses

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

Tendo como base os resultados dos últimos inquéritos nacionais, a situação do Brasil no indicador prevalência de AME em menores de seis meses, segundo critérios da OMS, é apenas razoável; no indicador mediana do AM, ela é ruim (WHO, 2003b).

Entre os países com dados oficiais sobre as prevalências de AM reconhecidos pela OMS, o Brasil ocupa (entre 74 países) a 21ª posição na mediana do AME e a 68ª posição na mediana do AM (USAID - STATCompiler, 2012).

Vários estudos nacionais e internacionais indicam que as prevalências de AM e AME são menores em mães adolescentes (GIGANTE *et al.*, 2000; VENANCIO *et al.*, 2002; NELSON, 2005; FELDMAN-WINTER; SHAIKH U., 2007; CHAVES *et al.*, 2007; SANTO *et al.*, 2007; AL-SAHAB *et al.*, 2010; JONES *et al.*, 2011). Revisão sistemática realizada com 78 estudos de países desenvolvidos mostrou que menor idade materna estava associada ao desmame precoce (WIJNDAELE *et al.*, 2009). Estudo realizado pelo *Centers for Disease*

Control and Prevention (CDC), nos Estados Unidos, mostrou que em 2007 apenas 7,9% das mulheres menores de 20 anos amamentaram exclusivamente seus filhos até o sexto mês. Em relação ao AM aos 12 meses, as taxas permaneceram baixas (10,7%). A prevalência de AME e de AM foi maior em mães com faixa etária acima dos 30 anos: 15,5% e 27,1%, respectivamente (CDC, 2000-2010).

No Brasil, a II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal revelou que a prevalência de AME em menores de seis meses foi menor em mães adolescentes (35,8%) do que em mães entre 20 e 35 anos (44,4%) e com mais de 35 anos (42,1%). (BRASIL, 2009c).

Outro fator apontado como associado com menores prevalências de AM é a coabitação da lactante com sua mãe. As avós das crianças exercem grande influência sobre a decisão das mães de amamentarem e de continuarem amamentando. Essa influência pode favorecer ou dificultar a prática da amamentação (SUSIN *et al.*, 2005). Há uma tendência de as mulheres mais velhas transmitirem às filhas a sua experiência com amamentação, a qual nem sempre está em consonância com as recomendações atuais sobre as práticas alimentares das crianças (GRASSLEY; ESCHITI, 2008; NESBITT *et al.*, 2012; PILKAUSKAS, 2014).

Estudo realizado em Baltimore, Estados Unidos, com mães adolescentes e avós maternas, com o intuito de investigar os determinantes das práticas alimentares infantis, mostrou que a introdução precoce de alimentos era uma questão cultural nessa população, tendo as avós um papel determinante na escolha dos alimentos para a criança e na decisão do momento de introduzir os sólidos (BENTLEY *et al.*, 1999).

Outro estudo, realizado em Malawi, África, com crianças entre quatro e seis anos, detectou que 65% delas receberam algum tipo de alimento no primeiro mês de vida, tais como infusões preparadas com ervas e água fervida e mingaus, e somente 4% chegaram até o sexto

mês em AME. Esse fato foi associado à influência das avós na introdução desses alimentos na alimentação do bebê (KERR *et al.*, 2007).

No Brasil, em estudo realizado em 2008 em Porto Alegre, RS, a coabitação com a avó materna foi um fator de risco para interrupção precoce do AME. Essa condição aumentou em 51% o risco de a criança receber água e/ou chá no primeiro mês de vida (GIUGLIANI *et al.*, 2008).

2.2.1 Associação entre aleitamento materno e sobrepeso/obesidade

Diferentes padrões de crescimento são observados entre crianças amamentadas e crianças alimentadas com outros leites. Isso ficou evidente quando da construção das curvas de crescimento da OMS, lançadas em 2006, que incluíram apenas crianças amamentadas por no mínimo um ano, e amamentadas de forma exclusiva por pelo menos quatro meses (VICTORA *et al.*, 2004; WHO, 2006b; DE ONIS *et al.*, 2007a). Quando comparado o crescimento das crianças das curvas da OMS com o das crianças das curvas antigas, que tinham como referência crianças não amamentadas ou amamentadas por pouco tempo, observa-se, a partir dos quatro a seis meses de idade, uma desaceleração do crescimento (VICTORA *et al.*, 2004; DE ONIS *et al.*, 2007a; AGOSTONI *et al.*, 2008; DE ONIS *et al.*, 2009; PIRES *et al.*, 2010). Atualmente, o crescimento das crianças amamentadas é utilizado como referência em todo o mundo.

O AM vem sendo apontado por muitos autores como um fator de proteção contra sobrepeso/obesidade (DEWEY, 2003; HORTA *et al.*, 2007; NOVAES *et al.* 2009; SCOTT *et*

al., 2012b). Algumas revisões sistemáticas sugerem que o AM está associado à redução do risco de obesidade, caso das revisões de Arenz *et al.* (2004) e Owen *et al.* (2005), que, ao compararem crianças amamentadas com outras que nunca foram amamentadas, constataram proteção do AM contra obesidade (OR: 0,76; IC 95%: 0,67-0,86 e OR: 0,93; IC 95%: 0,88-0,99, respectivamente). Outros pesquisadores (HARDER *et al.*, 2005) mostraram, em metanálise, que a duração do AM se apresentava inversamente associada com o risco de excesso de peso (coeficiente de regressão: 0,94; IC 95%: 0,89-0,98). Os autores estimaram que para cada mês de AM havia uma redução no risco de excesso de peso de 4% (OR: 0,96 (mês de amamentação); IC 95%: 0,94-0,98).

Por solicitação da OMS, Horta *et al.* (2007) conduziram uma metanálise na qual foram incluídos 39 estudos com o objetivo de estimar o efeito do AM na prevalência de excesso de peso na infância e na idade adulta. Os autores concluíram que os indivíduos que foram amamentados por mais tempo tiveram probabilidade 22% menor (OR: 0,78; IC 95%: 0,72–0,84) de estarem com sobrepeso ou obesidade na infância ou adolescência do que aqueles amamentados por menos tempo ou não amamentados. Cabe explicar que a metanálise foi realizada com vários estudos com pontos de corte diferentes para a duração da amamentação (amamentados *versus* nunca amamentados; amamentados por menos de seis meses *versus* amamentados por mais de seis meses, etc.). Uma atualização dessa metanálise, feita em 2013 com a adição de 33 artigos, mostrou praticamente o mesmo resultado (redução de 24% no sobrepeso e obesidade); porém, quando analisados somente estudos de alta qualidade, a proteção diminuiu para 12%, indicando que possíveis fatores de confundimento exercem importante influência nos resultados (HORTA; VICTORA, 2013).

Outra metanálise realizada em 2012 por Weng *et al.* (2012) também encontrou efeito protetor do AM contra o excesso de peso. Foram incluídos estudos prospectivos nos quais as crianças foram acompanhadas por no mínimo dois anos. A metanálise mostrou que as

crianças amamentadas no primeiro ano de vida (exclusivamente amamentadas ou em aleitamento misto, independente da duração) tiveram uma diminuição de 15% (IC 95%: 0,74-0,99) na probabilidade de apresentar sobrepeso na infância quando comparadas com crianças que nunca foram amamentadas.

Em um estudo de coorte realizado no Reino Unido, foi avaliado o ganho de peso do nascimento até os três anos de idade de 10.533 crianças. Os lactentes que não receberam leite materno tiveram ganho de peso maior que os amamentados (coeficiente de escore z: 0,06; IC 95%: 0,02 – 0,09); o mesmo ocorreu com os lactentes amamentados por menos de quatro meses em comparação com os que foram amamentados por mais tempo (coeficiente de escore z: 0,05; IC 95%: 0,01 – 0,09). Os autores concluíram que ser amamentado e mamar por mais tempo pode reduzir o excesso de peso na idade pré-escolar (GRIFFITHS *et al.*, 2009).

Estudo realizado com crianças alemãs nascidas nas cidades de Munique e Dresden, Alemanha (LIESE *et al.*, 2001), constatou que a duração do AM esteve associada à prevalência de sobrepeso. Quando comparadas com crianças não amamentadas, as amamentadas por menos de seis meses tiveram probabilidade 29% menor de sobrepeso nas idades de 9 e 10 anos (OR:0,71; IC 95%: 0,51-0,98). Para as crianças amamentadas por 6 a 12 meses, a probabilidade de sobrepeso foi 44% menor (OR:0,56; IC 95%: 0,53-0,90) do que nas não amamentadas.

No Brasil, pesquisas abordando a associação entre AM e sobrepeso/obesidade ainda são escassas. Balaban *et al.* (2004), em estudo transversal realizado na cidade de Recife com 409 crianças, concluíram que as amamentadas por menos de quatro meses apresentaram maior prevalência de sobrepeso entre dois e seis anos, se comparadas àquelas que mamaram por mais tempo. Outro estudo realizado no Brasil, em São Paulo, dessa vez com crianças em idade escolar provenientes de famílias de alto nível socioeconômico, também encontrou efeito

protetor do AM contra obesidade. Os autores concluíram que crianças que nunca foram amamentadas eram duas vezes mais propensas a desenvolver obesidade (SIQUEIRA; MONTEIRO, 2007). Também em São Paulo, estudo transversal constatou que AME por seis meses e AM por mais de 24 meses foram fatores de proteção contra sobrepeso e obesidade, em uma população de 566 crianças entre dois e seis anos de idade matriculadas em escolas de educação infantil particulares (SIMON *et al.*, 2009).

Alguns estudos brasileiros, contudo, não confirmaram a associação entre AM e sobrepeso/obesidade, como, por exemplo, o estudo de coorte realizado em Pelotas, RS, com uma amostra de 1.258 crianças nascidas no ano de 1993 (ARAUJO *et al.*, 2006). Segundo os resultados desse estudo, não houve associação entre amamentação (OR:1,83;IC 95%: 0,53-6,28), duração total do AM (≥ 12 meses) (OR:0,66; IC 95%: 0,31-1,38) e duração do AM predominante ou exclusivo (≥ 4 meses) (OR:1,07; IC 95%: 0,41-2,24) e prevalência de obesidade nas crianças aos quatro anos de idade. Outro estudo brasileiro que também não encontrou associação entre AM e obesidade foi o realizado por Balaban *et al.* (2010). Por meio de um estudo caso-controle, os autores concluíram que AME ou predominante por quatro meses ou menos não foi fator de risco para o excesso de peso em crianças com idade entre dois e seis anos (OR: 1,42; IC 95%: 0,86-2,34, $p = 0,17$).

Segundo alguns autores, a proteção atribuída à amamentação contra o excesso de peso está relacionada à composição única do leite humano, que repercute no processo chamado de *imprinting* metabólico. Esse processo influenciaria, por exemplo, o número e/ou tamanho dos adipócitos ou a indução do fenômeno de diferenciação metabólica, ocorrendo em um período crítico e específico do desenvolvimento, no qual experiências alimentares precoces teriam efeito duradouro (BALABAN; SILVA, 2004).

A presença de leptina na composição do leite humano também pode explicar sua

proteção contra sobrepeso/obesidade. A leptina, um hormônio produzido pelas glândulas mamárias, é responsável pelo controle da ingestão alimentar, atuando nas células neuronais do hipotálamo no sistema nervoso central. Esse hormônio promove a redução da ingestão alimentar e o aumento do gasto energético. A baixa concentração sérica desse hormônio em crianças não amamentadas ou que foram amamentadas por curto período de tempo pode aumentar o risco de sobrepeso/obesidade na infância (ROMERO; ZANESCO, 2006; MAI *et al.*, 2007).

Outra teoria, mais recente, é a de que a adiponectina, um hormônio proteico produzido pelo tecido adiposo e encontrado no leite humano em concentrações superiores às da leptina, estaria relacionada a atividades metabólicas como aumento da sensibilidade à insulina, controle metabólico e supressão da inflamação, o que poderia explicar, pelo menos parcialmente, o efeito protetor do leite humano contra sobrepeso/obesidade (NEWBURG *et al.*, 2010).

Além dos efeitos positivos da composição do leite humano na proteção contra obesidade infantil, foi constatado que a taxa metabólica durante o sono de crianças que recebem outros leites que não o humano se altera, podendo esse fato estar associado também com a “programação metabólica” e o desenvolvimento de obesidade (HAISMA *et al.*, 2005).

2.3 A ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E SUA RELAÇÃO COM O EXCESSO DE PESO

Além do AM, os hábitos alimentares da criança e da família e o tipo de alimentação

instituída no primeiro ano de vida são fatores de grande relevância na gênese da obesidade.

Nos últimos anos, houve mudanças nos padrões alimentares da população infantil, com o consumo cada vez mais frequente de alimentos industrializados, geralmente com alto teor calórico às custas de gordura saturada e colesterol e com pouca quantidade de carboidratos complexos e fibras (ESCRIVAO, 2000; NOVAES *et al.*, 2007; CARVALHO *et al.*, 2010).

A introdução adequada dos alimentos na dieta da criança é de notória importância para o seu desenvolvimento, para a promoção da alimentação saudável e para a prevenção de distúrbios nutricionais de grande impacto na saúde da população (BRASIL, 2009b). A época de introdução de novos alimentos é um período de difícil manejo, pois envolve diversas questões, como a qualidade dos alimentos a serem oferecidos, o período certo de introduzi-los, a sua quantidade e a frequência de consumo e, principalmente, a manutenção do AM até os dois anos ou mais (MONTE; GIUGLIANI, 2004; LOFGREN, 2008).

A partir dos seis meses de vida, as necessidades nutricionais da criança já não são mais atendidas somente com o leite materno, mesmo sendo esse alimento uma fonte importante de calorias e nutrientes. Nessa fase a criança já apresenta maturidade fisiológica e neurológica para receber outros alimentos (BRASIL, 2013b).

A alimentação deve ser variada e composta pela maioria dos alimentos básicos (cereais, tubérculos, carnes, leguminosas, frutas e legumes), evitando-se oferecer à criança, nos primeiros anos de vida, açúcar, café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinhos e outras guloseimas (BRASIL, 2013b). A alimentação deve ser espessa desde o início e ser oferecida de colher. Gradativamente, deve-se aumentar sua consistência até chegar à alimentação da família (BRASIL, 2013b).

De acordo com a OMS, a alimentação complementar, destinada a suprir a energia e os

micronutrientes necessários para o crescimento e desenvolvimento das crianças, deve ser iniciada em tempo oportuno, ou seja, a partir de seis meses de idade, e deve atender as necessidades nutricionais da criança de maneira adequada, ou seja, com alimentos variados, de textura adequada e em quantidade suficiente (WHO, 2002; WHO, 2003a; WEBB *et al.*, 2006; BRASIL, 2009b).

No Brasil, apesar das recomendações e benefícios da prática adequada no que se refere à introdução dos alimentos complementares, observa-se, de maneira geral e em concomitância com as baixas taxas de AM e, especialmente de AME, que os alimentos complementares são introduzidos antes do recomendado e de maneira inadequada (BRASIL, 2005; WHO, 2009c; CAETANO *et al.*, 2010; BRASIL, 2013a).

Nos países europeus, há grande variabilidade na idade de introdução dos alimentos complementares. Documento publicado pelo Comitê de Nutrição da *European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition* (ESPGHAN) revelou que 34% das mães na Itália e 51% das no Reino Unido relataram introduzir alimentos complementares antes dos quatro meses. Já na Alemanha, 16% ofereceram esses alimentos aos três meses (AGOSTONI *et al.*, 2008).

Estudo realizado por Marriot *et al.* (2007), no qual foram utilizados dados das pesquisas da *Demographic and Health Surveys* (DHS) de 20 países em desenvolvimento, entre 1999 e 2003, revelou que mais de 20% das mães ofereceram alimentos sólidos antes dos seis meses de idade. Esse indicador variou bastante entre os países analisados, mostrando menor percentual na Etiópia (5,1%) e na Índia (6,5%) e maior em Malawi, Indonésia, Zimbábue e Quênia (mais de 40%).

Pesquisa publicada em 2011, na qual também foram utilizados dados das pesquisas da DHS, desta vez envolvendo 46 países em desenvolvimento entre os anos de 2002 e 2008,

constatou que menos de um terço das crianças com idade entre 6 e 23 meses preencheu os critérios mínimos para diversidade alimentar propostos pela OMS, com exceção dos países da América Latina e Caribe, onde 71% das crianças haviam consumido pelo menos quatro grupos de alimentos no dia anterior ao levantamento. A proporção de crianças amamentadas que recebeu o número mínimo de refeições foi de apenas 50% (duas ou mais refeições para lactentes com idade de 6 a 8,9 meses, e três ou mais refeições para lactentes entre 9 e 23,9 meses de idade) (LUTTER *et al.*, 2011).

Outro levantamento, realizado por Marriott *et al.* (2012) com dados de 14 países em desenvolvimento (Bangladesh, Camboja, Etiópia, Ghana, Índia, Malavi, Nepal, Nigéria, Quênia, Ruanda, Tanzânia, Uganda, Zâmbia e Zimbábue), mostrou que quase metade das crianças com idade entre 6 e 11 meses recebeu o número mínimo de refeições recomendado, com prevalências variando de 35% em Ruanda a 70% no Nepal; além disso, apenas 11,3% recebiam alimentação diversificada, com prevalências variando de 3,3% na Etiópia a 24% no Camboja e Nepal.

Na América Latina, os dados também não são animadores: as prevalências de crianças que consomem alimentação diversificada variaram de 28% no Haiti a 81% no Peru; e a ocorrência da frequência mínima de refeições variou de 46% no Haiti a 78% no Peru (WHO, 2012).

Dados do Brasil provenientes da PNDS-2006 mostraram que, antes de completar dois meses de idade, 14% das crianças já recebiam alimentos semissólidos; entre o quarto e o quinto mês de vida, a prevalência era superior a 30%. As crianças com idade entre seis meses e cinco anos apresentaram baixo consumo de alimentos saudáveis: 44,6% consumiam diariamente frutas; 12,7%, verduras de folhas; 21,8%, legumes; 24,6%, carne bovina ou suína; 6,1%, frango; e 1,5%, peixe. Em contrapartida, mais de 40% das crianças consumiam

alimentos fritos e salgadinhos de uma a três vezes por semana. A frequência de consumo de alimentos e bebidas ricos em açúcar foi ainda maior: 37,2% das crianças consumiam doces, 48,6%, biscoitos e 36,4%, refrigerante diariamente (BRASIL, 2009a).

Outro inquérito nacional, realizado em 2008, também constatou início precoce da alimentação complementar, com 25% das crianças entre três e seis meses já recebendo comida salgada e/ou frutas e 9% consumindo bolachas e salgadinhos. Praticamente metade recebeu outros leites entre quatro e seis meses de vida e 18% recebeu esse alimento já no primeiro mês de vida. Em relação às crianças entre 9 e 12 meses, o consumo de refrigerante foi de 11,6% e de café, 8,7% (BRASIL, 2009c). Outro dado importante revelado por esse inquérito foi a inadequação da consistência da alimentação oferecida. A proporção de crianças entre seis e oito meses que recebeu alimentos peneirados ou liquidificados variou de 20% nas capitais da região Centro-Oeste a quase 50% nas da região Nordeste (SALDIVA, 2012).

Pesquisas envolvendo crianças acima dos cinco anos também mostram hábitos alimentares inadequados nessa faixa etária. Em Florianópolis, apesar de mais da metade dos escolares de 7 a 10 anos não relatar consumo de lanches ricos em gordura, somente 15% deles atingiram a recomendação de consumo de frutas e hortaliças (ASSIS *et al.*, 2010). Em Belo Horizonte, foi constatado que escolares de 6 a 10 anos tinham baixa ingestão diária de frutas, verduras, legumes e leite, além de elevada ingestão de balas/chicletes, alimentos fritos e refrigerantes (CARVALHO *et al.*, 2010).

Outros autores também destacaram em seus estudos o elevado consumo de alimentos gordurosos, com alto valor calórico e rico em açúcares, em detrimento do baixo consumo de frutas, legumes e verduras na infância (TRICHES; GIUGLIANI, 2005; RAUBER *et al.*, 2013).

A idade materna pode ter influência na época de introdução dos alimentos

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

2.3.1 Associação entre alimentação complementar e sobrepeso/obesidade

À provável proteção da amamentação contra sobrepeso/obesidade soma-se o efeito da introdução dos alimentos complementares na alimentação da criança pequena em tempo oportuno. Já foi demonstrada associação entre consumo precoce desses alimentos e obesidade na infância e na vida adulta (WILSON *et al.*, 1998; WHO, 1998; WHO, 2003; BRASIL, 2005; ONG *et al.*, 2006; WU; CHEN, 2009; HUH *et al.*, 2011; KRAMER; KAKUMA, 2012; WENG *et al.*, 2012).

Em estudo realizado na Escócia, Abraham *et al.* (2012) mostraram que a introdução da alimentação complementar aos 4-5 meses comparada com a sua introdução aos 0-3 meses apresentou associação negativa com sobrepeso ou obesidade aos quatro anos de vida (OR:0,74; IC 95%: 0,57-0,97). As crianças que introduziram a alimentação complementar

mais tardiamente (4-5 meses ou 6-10 meses) apresentaram padrão alimentar mais saudável, com alimentação rica em frutas e verduras, do que as que introduziram os alimentos mais precocemente (0-3 meses). Alguns estudos, no entanto, não confirmaram essa associação, como por exemplo o de Burdette *et al.* (2006), que não detectou associação entre adiposidade aos cinco anos e idade de introdução dos alimentos complementares em crianças americanas. Da mesma forma, um estudo de coorte realizado em Hong Kong também não encontrou associação entre introdução precoce de alimentos sólidos e estado nutricional na infância (LIN *et al.*, 2013).

Já um estudo realizado em Copenhagen mostrou que a introdução de alimentos complementares após os quatro meses de idade estava inversamente associada ao aumento do IMC na idade adulta; porém, essa associação não ocorreu em idade escolar e na adolescência. O risco de sobrepeso apresentou tendência a diminuir de 6% a 10% a cada mês de postergação da introdução da alimentação complementar (SCHACK-NIELSEN *et al.*, 2010).

A maioria das pesquisas realizadas sobre associação entre alimentação complementar e estado nutricional na infância tem sido centrada mais no efeito da idade de introdução dos alimentos nas prevalências de sobrepeso e obesidade do que no efeito da qualidade da alimentação e do consumo de alimentos específicos nessas prevalências. Porém, há alguns estudos enfocando o papel da qualidade da alimentação complementar na gênese do sobrepeso/obesidade (AGOSTONI *et al.*, 2008; PEARCE, 2013).

Revisão sistemática recente examinou a relação entre tipos de alimentos introduzidos durante a alimentação complementar e risco de sobrepeso e obesidade na infância. Os resultados sugerem que o consumo elevado de alimentos ricos em energia e proteína durante a alimentação complementar pode estar associado a maior IMC na infância (PEARCE, 2013). Gunnarsdottir e Thorsdottir (2003), na Islândia, já haviam relatado associação entre

quantidade de proteína consumida no primeiro ano de vida e IMC de crianças com seis anos. Nesse estudo, os meninos que ingeriram elevada quantidade de proteína entre 9 e 12 meses de vida tiveram IMC significativamente maior aos seis anos de idade ($17,8 \pm 2,4$ kg/m²) quando comparados com os meninos que consumiram menor quantidade de proteína ($15,6 \pm 1,0$ kg/m², $p = 0,039$). Outro estudo que destacou a relação entre quantidade de proteína ingerida no período de introdução da alimentação complementar e estado nutricional de crianças foi realizado por Günther, Buyken e Kroke (2007) na Alemanha. Os autores constataram que um elevado consumo de proteína aos 12 meses de idade, e mantido ao longo do segundo ano de vida, estava associado com maior risco de adiposidade (OR: 2,28; IC 95%: 1,06-4,88 p 0,03) e maior escore-z do IMC para a idade (OR: 2,39; IC 95%: 1,14-4,99 p 0,02) aos sete anos de idade.

A associação entre maior consumo de proteína na alimentação complementar e posterior adiposidade não foi confirmada por Hoppe *et al.* (2004), em Copenhagen. Esses autores não encontraram associação entre quantidade de proteína ingerida por crianças aos nove meses de vida e adiposidade aos 10 anos de idade; mas encontraram associação com o peso nessa idade. Foi observado que aumento de 1% de energia consumida a partir de proteínas aos nove meses de vida estava associado a aumento de peso de 0,44 kg ($p=0,007$).

O consumo elevado de alimentos ricos em açúcar também pode acarretar aumento de peso na infância. A introdução desses alimentos na fase em que a criança está formando seus hábitos alimentares pode levar a um maior consumo dos mesmos em outras fases da vida. Preparações do tipo leite com achocolatado, mingau, bolacha doce e recheada agradam as crianças, levando-as ao consumo em grande quantidade, elevando assim o valor calórico total da alimentação e o risco de sobrepeso e obesidade (SIMON *et al.*, 2009).

Alguns estudos não conseguiram encontrar associação entre qualidade da alimentação

complementar e posterior estado nutricional, como por exemplo um estudo de coorte realizado no Reino Unido. Nesse estudo (ROBINSON *et al.*, 2009), a adiposidade e o IMC aos quatro anos de crianças que, aos 12 meses, possuíam uma alimentação em concordância com os guias alimentares não diferiu das medidas de composição corporal das crianças com alimentação menos saudável (IMC =16,1kg/m² *versus* 15,9kg/m², respectivamente).

Golley *et al.* (2013) também não encontraram associação entre qualidade da alimentação no primeiro ano de vida e IMC aos sete anos de idade nas crianças do estudo de coorte *Avon Longitudinal Study of Parents and Children* (ALSPAC), no Reino Unido. A diferença entre o IMC das crianças que possuíam padrão alimentar em concordância com as recomendações e o IMC daquelas com alimentação menos saudável foi de 0,5 kg/m² (p=0,13).

2.4 RELAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO E IDADE DE INTRODUÇÃO E QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR DA CRIANÇA

Já existem evidências sobre a influência do padrão e duração do AM na introdução e qualidade dos alimentos complementares da criança.

Revisão sistemática que incluiu 78 estudos realizados em países desenvolvidos, publicados entre 1976 e 2008, apresentou forte evidência da influência da prática da amamentação na época de introdução dos alimentos complementares (WIJNDAELE *et al.*, 2009).

Estudo realizado na Dinamarca mostrou que mães que amamentaram por menos de 20 semanas introduziram alimentos complementares 2,4 semanas mais cedo (em média, com 16

semanas) do que as que amamentaram por mais de 40 semanas (BAKER *et al.*, 2004).

Outro estudo, realizado em Avon, na Inglaterra, que comparou as prevalências de crianças amamentadas e não amamentadas que haviam recebido alimentos complementares antes dos quatro meses de vida, mostrou que 80% das amamentadas já haviam recebido outros alimentos sólidos nessa idade enquanto que nas alimentadas exclusivamente com fórmula esse índice foi ainda maior (93%) (NOBLE; EMMETT, 2006).

Armstrong *et al.* (2014) publicaram estudo que utilizou dados secundários de uma pesquisa sobre alimentação infantil no Reino Unido, com o objetivo de analisar a associação entre AME aos três meses e época de introdução dos alimentos complementares. Entre as 9.416 mães que completaram a última etapa do estudo, 26% das que amamentaram exclusivamente por pelo menos três meses haviam introduzido alimentos complementares precocemente (≤ 4 meses), ao passo que entre as que ofereciam leite materno complementado com fórmula ou somente fórmula infantil o índice foi de 55%. O estudo detectou associação negativa entre duração do AME e introdução precoce dos alimentos complementares: AME por um mês (OR:0,58; IC 95%: 0,52–0,66); AME por dois meses (OR:0,44; IC 95%: 0,38–0,51) e AME por três meses (OR:0,35; IC 95%: 0,30–0,42).

No Brasil, estudo realizado na cidade de Feira de Santana, Bahia, no qual foram avaliadas 2.319 crianças menores de um ano de idade, confirmou que a amamentação pode influenciar no tempo de introdução dos alimentos complementares. Segundo o estudo, em comparação com as crianças da mesma idade amamentadas, as crianças com menos de quatro meses não amamentadas apresentaram prevalência significativamente maior em relação ao consumo de água (70,7% *versus* 19,7%), chás (63,3% *versus* 26,7%), sucos (33,3% *versus* 4,9%) e papas de frutas (14,4% *versus* 1,4%). Também foi observado que as crianças não amamentadas com idade igual ou inferior a quatro meses tiveram chance 8,2 vezes maior de

serem alimentadas com a refeição da família (alimento sólido preparado para a alimentação habitual dos adultos) (IC 95%: 3,23-20,66) e 6,7 vezes maior de se alimentarem com papas de legumes (IC 95%: 3,84-11,78) (VIEIRA *et al.*, 2004).

A relação entre a prática do AM e a qualidade dos alimentos oferecidos à criança também tem sido avaliada em vários estudos. O estudo de Avon, Inglaterra, encontrou diferenças na qualidade dos alimentos ingeridos por crianças amamentadas e não amamentadas na época de sua introdução, aos quatro meses de idade. As crianças com quatro meses de vida alimentadas exclusivamente com fórmula infantil consumiram menos quantidade de frutas e verduras e mais quantidade de alimentos não saudáveis quando comparadas com as amamentadas (NOBLE; EMMETT, 2006).

Em pesquisa sobre os padrões de consumo alimentar de crianças nascidas em Quebec, Canadá, utilizando os dados de uma amostra representativa do *Quebec Longitudinal Study of Child Development* (QLSCD), foi descrita associação positiva entre duração do AME e consumo de vegetais aos quatro anos de idade. As crianças amamentadas exclusivamente por três ou mais meses tiveram maior probabilidade de consumir duas ou mais porções de vegetais por dia (OR: 2,6; IC 95%: 1,34-5,02, com 3 a 4 meses de AME; OR: 1,9; IC 95%:1,01-3,61, com quatro ou mais meses de AME) em comparação com as crianças alimentadas com fórmulas infantis ou parcialmente amamentadas (aleitamento misto). Contudo, a associação entre duração do AME e consumo de vegetais não foi linear, já 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, 2011).

Estudo realizado por Armstrong *et al.* (2014) também mostrou associação entre AME aos três meses de idade e qualidade da alimentação das crianças entre 8 e 10 meses. As mães que haviam amamentado exclusivamente seus bebês por pelo menos três meses tinham

probabilidade maior de oferecer a eles frutas (OR: 1,73; IC 95%: 1,42–2,11), vegetais (OR: 1,46; IC 95%: 1,25–1,72) e comidas preparadas em casa (OR: 1,41; IC 95%: 1,19–1,66) do que as mães que não amamentaram exclusivamente seus filhos.

Corroborando o estudo realizado por Armstrong *et al.* (2014), ensaio clínico randomizado realizado em São Leopoldo, RS, Brasil, também encontrou associação entre AME até seis meses e qualidade dos alimentos oferecidos às crianças com idade entre 12 e 14 meses de idade. O estudo teve por objetivo avaliar o impacto de uma intervenção pró-amamentação e alimentação complementar saudável na redução do consumo de alimentos ricos em gordura e açúcar aos 14 meses de vida da criança. Dentre outros resultados, o estudo mostrou que as crianças amamentadas exclusivamente até seis meses tiveram risco menor de consumir alimentos ricos em gordura e açúcar (em 58% e 67%, respectivamente) do que as crianças do grupo controle, que foram amamentadas exclusivamente por menos tempo (VITOLLO *et al.*, 2012).

Em contrapartida, Aryeetey e Goh (2013), em Gana, não encontraram associação significativa entre qualidade dos alimentos ofertados para crianças com idade entre 9 e 23 meses e duração do AME. A qualidade dos alimentos oferecidos não diferiu entre as crianças amamentadas exclusivamente por pelo menos cinco meses, em comparação com aquelas amamentadas por um período mais curto (OR:0,73; p=0,30).

Outro estudo que não mostrou associação entre AM e qualidade da alimentação infantil foi realizado por Gondolf *et al.* (2012), na Dinamarca. A alimentação das crianças amamentadas não diferiu da observada em crianças não amamentadas aos nove meses de idade, apesar da introdução mais tardia dos alimentos complementares.

Uma hipótese para a associação positiva entre duração do AM e qualidade da alimentação encontrada em alguns estudos é a de que os bebês amamentados, cujas mães

consomem alimentos variados, são expostos a uma diversidade maior de sabores que estão presentes no leite materno e ausentes na fórmula infantil. Essa experiência sensorial influenciaria positivamente a aceitação desses sabores. Outra hipótese se baseia na ideia de que mães que amamentam parecem ser menos controladoras em relação à alimentação dos seus filhos, permitindo que eles sejam mais independentes em relação às decisões alimentares. Essa independência faria com que as crianças tenham comportamentos alimentares mais saudáveis (MENNELLA *et al.*, 2001; SCOTT *et al.*, 2012a; SKUGAREVSKY *et al.*, 2014).

2.5 INTERVENÇÕES PRÓ-ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL TENDO COMO DESFECHO O ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS

Diversas estratégias para promover o aumento das taxas de AM e melhorar a alimentação complementar têm sido implementadas. E diversos estudos comprovam o efeito positivo dessas estratégias no aumento das prevalências e duração do AM e AME (OLIVEIRA *et al.*, 2001; KRAMER *et al.*, 2001; ALBERNAZ; VICTORA, 2003; ANDERSON *et al.*, 2005; BRITTON *et al.*, 2007; KRONBORG *et al.*, 2007; ALBERNAZ *et al.*, 2008; MEGLIO *et al.*, 2010) e na adequação do tempo de introdução dos alimentos complementares e na qualidade desses alimentos (BLACK *et al.*, 2001; BHANDARI *et al.*, 2004; VITOLO *et al.*, 2005; WEN *et al.*, 2009; SHI; ZHANG, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2012; JONSDOTTIR *et al.*, 2014). Porém, existem poucos estudos cujo desfecho tenha sido o estado nutricional.

Giugliani e Victora (2008), em revisão sistemática e metanálise publicada em 2008,

encontraram poucos estudos que avaliaram o impacto de intervenções pró-AM no crescimento das crianças, tendo nenhum deles incluído crianças em fase pré-escolar. A metanálise, realizada com apenas cinco estudos, não encontrou efeito estatisticamente significativo das intervenções sobre o peso das crianças ($p=0,06$), embora as crianças do grupo que recebeu a intervenção pesassem aproximadamente 177 g a mais do que as do grupo controle aos quatro meses de vida.

Após a publicação dessa revisão, outros estudos surgiram avaliando o impacto de intervenções pró-AM no estado nutricional de crianças (KARANJA *et al.*, 2010; AGRASADA *et al.*, 2011; NAVARRO *et al.*, 2013; KHAN *et al.*, 2013).

Um desses estudos foi realizado em Bangladesh, testando uma intervenção para promoção do AME nos seis primeiros meses de vida do bebê. Os resultados apontaram para ausência de impacto sobre o crescimento das crianças aos 54 meses de vida (KHAN *et al.*, 2013). Outro estudo, considerado o maior ensaio clínico randomizado envolvendo o tema aleitamento materno, conduzido por Kramer *et al.* (2007) na República da Bielorrússia, mostrou que a intervenção pró-AM não modificou significativamente o IMC para as 13.889 crianças avaliadas com 6,5 anos de idade. A proporção de crianças com sobrepeso ($IMC \geq$ ao percentil 85) foi de 13,4% no grupo experimental e de 12,2% no grupo controle (OR: 1,1; IC 95%: 0,8- 1,4); e a de obesidade ($IMC \geq$ ao percentil 95) foi 5,9% e 5,0%, respectivamente (OR: 1,2; IC 95%: 0,8- 1,6). É importante salientar que a randomização nesse estudo foi feita levando em consideração quem iria receber a intervenção e não o modo de alimentação (AM ou não).

Com relação a intervenções pró-alimentação complementar saudável, já há mais estudos avaliando o seu efeito no crescimento da criança. Na revisão de Valle, Santos e Gigante (2004), a maioria dos estudos encontrados mostrou efeito positivo do aconselhamento

nutricional sobre o crescimento infantil. Dos 14 estudos selecionados, apenas dois não relataram efeito positivo no crescimento das crianças nos dois primeiros anos de vida. Resultado semelhante foi encontrado na revisão de Lassi *et al.* (2013), que incluiu 16 ensaios clínicos. Os autores conduziram uma metanálise com os estudos selecionados e encontraram efeito positivo das intervenções sobre alimentação complementar no crescimento de crianças menores de dois anos. No entanto, estudos direcionados especificamente para a prevenção de sobrepeso e obesidade em crianças são ainda escassos.

Um ensaio clínico randomizado realizado na Austrália entre os anos de 2007 e 2010 com o objetivo de avaliar o efeito de uma intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável no IMC de crianças com dois anos de idade observou que a média de IMC das crianças foi significativamente menor no grupo intervenção (16,5 kg/m²) do que no grupo controle (16,8 kg/m²), $p=0,04$ (WEN *et al.*, 2012).

No entanto, a maioria dos estudos referidos não mostrou diferenças significativas das intervenções no IMC das crianças ou nas prevalências de sobrepeso/obesidade, como, por exemplo, o estudo realizado por Daniels *et al.* (2013) na Austrália. Nesse estudo, 13,8% das crianças do grupo intervenção apresentaram sobrepeso/obesidade, prevalência que foi de 17,9% no grupo controle ($p=0,23$).

Da mesma forma, no estudo de Campbell *et al.* (2013), também realizado na Austrália, cujo objetivo foi avaliar o efeito de uma intervenção com foco na alimentação em crianças ao longo de 15 meses, não foram encontradas diferenças nas medidas de IMC dessas crianças aos 20 meses de idade, apesar da redução do consumo de biscoitos doces e do tempo consumido em frente à televisão. Resultado semelhante foi encontrado em um ensaio clínico randomizado realizado em Londres, que avaliou os efeitos de uma intervenção sobre as práticas alimentares no primeiro ano de vida no estado nutricional de crianças em idade pré-

escolar (4 e 5 anos), entre outros desfechos. A intervenção não promoveu diferença significativa no IMC e nos níveis de sobrepeso/obesidade entre as crianças dos grupos intervenção e controle (diferença média: 0,42; IC 95%: -0,40-1,24) (SCHEIWE *et al.*, 2010).

No Brasil, um ensaio clínico randomizado realizado em São Leopoldo, RS, avaliou os efeitos de uma intervenção baseada na implementação dos Dez Passos para uma Alimentação Saudável de Crianças Menores de Dois Anos sobre as condições nutricionais e de saúde de lactentes. As orientações nutricionais foram realizadas durante o primeiro ano de vida das crianças selecionadas para o estudo. As prevalências de excesso de peso aos 12 meses e aos 7 e 8 anos foram semelhantes entre as crianças dos grupos intervenção e controle. Aos 12 meses, as prevalências de excesso de peso nos grupos foram de 5,5% e 5,6%, respectivamente (VITOLLO *et al.*, 2005). Aos 7-8 anos, no grupo intervenção, as prevalências de sobrepeso e obesidade foram, respectivamente, de 31,6% e 15,8% nos meninos e de 29,1% e 12,7% nas meninas; no grupo controle, foram de 26,3% e 9,1% nos meninos e de 24,4% e 10,3% nas meninas. (LOUZADA *et al.*, 2012).

Nesta revisão bibliográfica não foram encontrados estudos avaliando intervenções pró-AM e alimentação complementar saudável voltadas exclusivamente para mães adolescentes tendo como desfecho o estado nutricional de crianças. Também não foram encontrados estudos com intervenções envolvendo as avós das crianças.

3 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa é a continuação de um ensaio clínico randomizado conduzido em Porto Alegre, RS, entre os anos de 2006 e 2008, com mães adolescentes e avós maternas, que teve como objetivo avaliar a eficácia de uma intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável nas prevalências de AME nos primeiros seis meses de vida e nas prevalências de AM e adoção de alimentação complementar saudável e em tempo oportuno no primeiro ano de vida. A intervenção mostrou-se eficaz no aumento da duração do AME e nas prevalências de AM e teve impacto positivo contra a introdução precoce (antes dos seis meses) dos alimentos complementares (NUNES *et al.*, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2012; OLIVEIRA, 2014; BICA; GIUGLIANI, 2014).

Assim, o presente estudo foi idealizado tendo em vista a preocupação com o aumento nas prevalências de excesso de peso na infância e considerando: (1) os resultados positivos da intervenção citada; (2) a possível influência do AM e da alimentação complementar nas prevalências de excesso de peso em crianças; (3) a possível associação entre padrão e duração do AM na qualidade da alimentação de pré-escolares; e (4) a escassez de estudos de intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável cujo desfecho seja o crescimento da criança, sobretudo envolvendo mães adolescentes e avós maternas.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o impacto de intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável realizada nos primeiros quatro meses de vida com mães adolescentes e avós maternas nos indicadores antropométricos aos 4-7 anos de idade, com ênfase nas prevalências de excesso de peso.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Comparar os indicadores altura/idade e IMC/idade de crianças entre quatro e sete anos cujas mães e avós maternas, quando em coabitação, receberam intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável nos quatro primeiros meses de vida das crianças com os daquelas cujas mães e avós não receberam a intervenção.
2. Comparar as prevalências de excesso de peso das crianças desses dois grupos.
3. Comparar o consumo de frutas e verduras e alimentos não saudáveis entre os grupos.

5 POPULAÇÃO E MÉTODO

5.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de um ensaio clínico randomizado cuja intervenção, direcionada a mães adolescentes e avós maternas, quando em coabitação, consistiu de sessões de aconselhamento em AM e alimentação complementar realizadas nos quatro primeiros meses de vida das crianças, tendo como desfechos os indicadores altura/idade, IMC/idade e prevalência de excesso de peso aos 4-7 anos de idade.

5.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

5.2.1 População

Mulheres adolescentes que deram à luz no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), seus recém-nascidos e suas mães, quando em coabitação.

5.2.2 Seleção da amostra

As mães adolescentes, seus recém-nascidos e as avós maternas, quando residiam na mesma casa, foram recrutados no alojamento conjunto do HCPA, entre maio de 2006 e janeiro de 2008. Diariamente, inclusive nos finais de semana, 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, 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 próprios ou do bebê, não puderam permanecer em alojamento conjunto não foram incluídas no estudo, bem como as adolescentes que moravam com as sogras.

Uma vez identificadas, as mães foram classificadas em dois grupos: as que coabitavam e as que não coabitavam com suas mães (avós maternas da criança). Posteriormente, foi realizado sorteio para alocação das participantes em grupo controle ou intervenção, em blocos de dois, ou seja, se uma mãe era sorteada para o grupo intervenção, a próxima mãe elegível era necessariamente incluída no grupo controle. Para o sorteio, utilizaram-se duas esferas de mesma textura e dimensão com os dizeres “sim” e “não”, que eram retiradas de um invólucro de coloração escura, impedindo a distinção visual ou tátil.

Todas as mães, independentemente do grupo para o qual foram alocadas, receberam atendimento padrão da maternidade do HCPA.

5.2.3 Tamanho da amostra

O cálculo inicial do tamanho da amostra foi feito adotando-se os seguintes parâmetros: $\alpha = 5\%$, $\beta = 20\%$, relação de expostos/não expostos = 1:1, prevalência de AME no primeiro

mês no grupo não exposto à intervenção = 56% (BRAUN *et al.*, 2003); diferença na prevalência de AME no primeiro mês entre o grupo exposto e o grupo não exposto à intervenção = 25 pontos percentuais. Com adição de 50% para possíveis perdas e realização de análise multivariada, estimou-se aproximadamente 72 participantes em cada grupo, totalizando 288 sujeitos.

Para o presente estudo, o tamanho da amostra foi calculado *a posteriori*, considerando o número de participantes disponíveis para as análises ($n = 207$). Assim, estimando uma prevalência de excesso de peso em crianças na faixa etária de 4 a 7 anos no grupo não exposto à intervenção de 30% (IBGE, 2010), esse tamanho de amostra é suficiente para detectar diferença de 20 pontos percentuais ou mais nas prevalências de excesso de peso entre o grupo exposto e o grupo não exposto à intervenção, adotando erro $\alpha = 5\%$, $\beta = 20\%$.

5.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada em diferentes momentos. Na maternidade, as mães adolescentes e as avós maternas, após concordarem em participar da pesquisa e assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido, foram entrevistadas separadamente, pela mesma equipe que realizou as sessões de intervenção, para obtenção de dados sociodemográficos e aspectos relacionados ao acompanhamento pré-natal, ao parto e à experiência prévia com amamentação. Foram utilizados questionários distintos para as mães e para as avós. As informações sobre a alimentação da criança no primeiro ano de vida foram obtidas mensalmente nos primeiros seis meses e, após, bimensalmente até o final do primeiro ano de

vida da criança, por meio de entrevista telefônica com a mãe ou em visitas domiciliares na impossibilidade de contato telefônico. Os entrevistadores que realizaram as entrevistas no seguimento no primeiro ano de vida (oito auxiliares de pesquisa contratados – estudantes de Nutrição e Enfermagem que receberam treinamento para realização das entrevistas e preenchimento dos questionários) eram cegos quanto ao grupo ao qual pertenciam as mães. Para checar a qualidade das informações, foram sorteadas 5% das mães a cada mês, as quais foram submetidas, pela pesquisadora coordenadora de campo, a uma segunda entrevista contendo algumas perguntas-chave do questionário de seguimento.

A coleta de dados na última avaliação, quando a criança tinha entre quatro e sete anos de idade, foi realizada no Centro de Pesquisa Clínica do HCPA ou, quando a mãe e a criança não compareciam a esse centro, nos domicílios. Para essa última avaliação, foi realizada busca das duplas mães-bebês por meio de contatos telefônicos, prontuários do HCPA, redes sociais e correio. Quando não localizadas, tentava-se visitas domiciliares. Uma vez localizadas, as mães foram esclarecidas sobre os procedimentos dessa avaliação e assinaram novo termo de consentimento livre e esclarecido. Nessa oportunidade, as mães foram entrevistadas para obtenção de informações relativas às características sociodemográficas do momento, utilizando-se questionário semiestruturado padronizado e as crianças foram pesadas e medidas.

Para a avaliação antropométrica das crianças, foram tomadas duas medidas de peso e duas de altura. Nas medidas de peso, a criança, descalça e vestindo roupas leves, era colocada no centro da balança (balança eletrônica portátil Marte[®] com capacidade de até 200 kg e sensibilidade de 50 g), em posição ereta e com peso distribuído em ambos os pés. Nas duas medidas de altura, a criança, descalça, era posicionada de pé, ereta, no centro do equipamento (estadiômetro portátil Altorexata[®]), com os braços estendidos ao longo do corpo e com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos. Os calcanhares, os ombros e

as nádegas permaneciam encostados no estadiômetro, os ossos internos dos calcânhares bem como a parte interna dos joelhos se tocavam, e os pés eram mantidos unidos, fazendo um ângulo reto com as pernas (BRASIL, 2011b). Foi calculada a média das duas medidas; quando havia diferença maior que 100 g entre as medidas de peso ou maior que 7 mm nas medidas de estatura, era realizada uma terceira medição. Foi calculado o índice de massa corporal utilizando-se a fórmula $IMC = \text{peso [kg]} / \text{altura}^2$.

Para a classificação das crianças quanto aos indicadores IMC/idade e altura/idade, utilizaram-se os pontos de corte do escore-z adotados pela OMS (Tabela 2) (DE ONIS *et al.*, 2007b; DE ONIS *et al.*, 2006). Para obtenção do escore-z, foram utilizados os programas desenvolvidos pela OMS - Anthro (WHO, 2009a), para crianças menores de cinco anos, e AnthroPlus, para as maiores de cinco anos (WHO, 2009b) - adotados pelo MS (BRASIL, 2011a).

Tabela 2- Indicadores antropométricos utilizados na classificação nutricional e recomendados pela OMS, Ministério da Saúde e SBP

Indicadores	Valores críticos	Menores de 5 anos	5-10 anos
Estatura para idade	Escore-z < -3	Muito baixa estatura para idade	Muito baixa estatura para idade
	Escore-z \geq -3 e < -2	Baixa estatura para idade	Baixa estatura para idade
IMC para idade	Escore-z > +1 e \leq +2	Risco para sobrepeso	Sobrepeso
	Escore-z > +2 e \leq +3	Sobrepeso	Obesidade
	Escore-z > +3	Obesidade	Obesidade grave

As entrevistas e as medidas antropométricas dessa fase da pesquisa foram realizadas

por três alunos de pós-graduação que se mantiveram cegos quanto aos grupos aos quais pertenciam as crianças (experimental ou controle).

Para testar a concordância entre as medidas tomadas pelos pesquisadores, foi realizado um piloto com 20 crianças em fase pré-escolar de uma escola de educação infantil. Cada um dos pesquisadores realizou as medidas de peso e altura de uma mesma criança utilizando os mesmos instrumentos. A análise de concordância das medidas tomadas pelos diferentes pesquisadores foi feita por meio do teste de Bland-Altman e do teste t para amostras pareadas. Não houve diferença significativa entre as avaliações de peso e de altura dos três observadores ($p_{1x2}=0,591$; $p_{1x3}=0,330$; $p_{2x3}=1,000$ e $p_{1x2}=0,593$; $p_{1x3}=0,530$; $p_{2x3}=0,955$, respectivamente). O gráfico de Bland-Altman revelou apenas um ponto fora dos 95% de limite de concordância, indicando, então, uma concordância mínima de 95% entre os observadores.

5.4 INTERVENÇÃO

As sessões de intervenção ocorreram na maternidade e no domicílio das mães, quando as crianças completavam 7, 15, 30, 60 e 120 dias de vida.

Na maternidade, no segundo ou terceiro dia após o parto, ocorria a primeira sessão de aconselhamento em amamentação, utilizando-se as habilidades de comunicação preconizadas pela OMS (WHO, 2006a). A sessão era conduzida por um dos membros da equipe, formada por duas enfermeiras, uma nutricionista e um pediatra, três dos quais eram consultores em lactação pelo *International Board of Lactation Consultant Examiners* (IBLCE). As

intervenções na maternidade foram individuais e realizadas separadamente para a mãe e para a avó. Nessas sessões de aconselhamento, o profissional e a mãe ou a avó dialogavam informalmente sobre vários aspectos relacionados à amamentação - sua importância e duração recomendada; fatores que interferem na produção de leite; técnica de amamentação; consequências do uso de chupeta e mamadeira; choro e comunicação do bebê -, bem como eram esclarecidas dúvidas específicas de cada mãe ou avó. Sempre que possível, as mães eram encorajadas a amamentar durante a intervenção, aproveitando-se a oportunidade para observar a mamada e orientar quanto ao posicionamento e pega adequados.

Como material de apoio, foram utilizados álbuns seriados especialmente elaborados para a pesquisa (um preparado para a mãe adolescente e outro para a avó) contendo informações sobre amamentação e prevenção e manejo dos problemas mais comuns. Uma cartilha com conteúdo semelhante ao do álbum seriado foi distribuída ao final do aconselhamento na maternidade. Nela, havia espaço para adicionar fotos do bebê, obtidas pelos profissionais durante as visitas domiciliares e ofertadas às famílias.

Nos domicílios, as mães e as avós, quando coabitavam, recebiam sessões conjuntas de aconselhamento de reforço, oferecidas pelo mesmo profissional responsável pela intervenção na maternidade. Nessas sessões, discutiam-se as dificuldades enfrentadas pelas mães com a alimentação da criança e seu manejo, e eram reforçadas as mensagens repassadas no aconselhamento na maternidade. Aos 120 dias, foi dada ênfase à introdução da alimentação complementar a partir dos seis meses, de acordo com as diretrizes do Guia de Alimentação Para Crianças Brasileiras Menores de Dois Anos (BRASIL, 2005). Nessa ocasião, foram distribuídas cartilhas com orientações sobre alimentação complementar saudável e em tempo oportuno.

5.5 VARIÁVEIS ENVOLVIDAS NO ESTUDO

5.5.1 Desfechos (aos 4-7 anos)

- Índice altura/idade: expresso em escore-z, tendo como referência as curvas da OMS (DE ONIS *et al.*, 2007b; DE ONIS *et al.*, 2006).
- Índice IMC/idade: expresso em escore-z, tendo como referência as curvas da OMS (DE ONIS *et al.*, 2007b; DE ONIS *et al.*, 2006).
- Prevalência de excesso de peso: definiu-se como sobrepeso índice IMC/idade maior que dois desvios padrão (DP) para crianças menores de cinco anos e maior que um DP para crianças de 5 a 10 anos; e obesidade índice IMC/idade maior que três DP para crianças menores de cinco anos e maior que dois DP para crianças de 5 a 10 anos de idade.

5.5.2 Exposição: intervenção

5.5.3 Outras variáveis

Materna:

- Idade, em anos completos: dado informado pela mãe.
- Escolaridade na época da intervenção e na última avaliação, em anos completos: dado informado pela mãe e categorizado em ≥ 8 anos e < 8 anos.
- Cor da pele: dado informado pela mãe e categorizado em branca e não branca.
- Trabalho fora de casa: dado informado pela mãe e categorizado em trabalha fora ou não trabalha.
- Primiparidade: dado informado pela mãe e categorizado em primeiro filho e segundo filho ou mais.

Da criança:

- Peso de nascimento, em gramas: dado coletado da planilha do Centro Obstétrico.
- Sexo do bebê: dado coletado da planilha do Centro Obstétrico e categorizado em masculino e feminino.
- Tipo de parto: dado coletado da planilha do Centro Obstétrico e categorizado em vaginal e cesariana.
- Idade da criança na última avaliação, em anos completos e meses: dado informado pela mãe.

Familiares:

- Renda: dado informado pela mãe e apresentado em salários mínimos *per capita*.
- Coabitação com companheiro na época da intervenção e na última avaliação: dado informado pela mãe e categorizado em sim e não.
- Coabitação com a avó materna no momento da intervenção e na última avaliação:

dado informado pela mãe e categorizado em sim e não.

- Coabitação com a avó paterna na última avaliação: dado informado pela mãe e categorizado em sim e não.
- Nascimento de outros filhos: dado informado pela mãe e categorizado em sim (quando a mãe teve outros filhos após a criança que participou da pesquisa) e não (quando a mãe não teve outros filhos após a criança que participou da pesquisa).
- Beneficiária do programa Bolsa Família: dado informado pela mãe e categorizado em sim e não.

5.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os programas epidemiológico e estatístico escolhidos pertencem ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do HCPA.

Os dados coletados foram armazenados em computador, mediante dupla digitação, utilizando-se o programa Excel. Foi realizada validação para assegurar a melhor qualidade dos dados. Para a análise estatística, foi utilizado o programa SPSS versão 21.0 for Windows.

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 entre os grupos, o teste t-Student foi aplicado. Nos casos em que a distribuição não foi normal, utilizou-se o teste de Mann-Whitney.

Na comparação de proporções, aplicou-se os testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher.

Primeiramente, foram comparadas as características dos indivíduos que foram perdidos no seguimento com as dos que permaneceram no estudo, para avaliar possível viés de seleção. Posteriormente, foram comparados os sujeitos dos grupos intervenção e controle, para verificar se havia desbalanceamento entre os grupos devido às perdas. Em razão das diferenças de prevalências encontradas em algumas variáveis, foi necessário controlar a análise para essas variáveis. Para isso, foi realizada análise multivariada de Regressão de Poisson com estimação robusta. A medida de efeito aplicada foi o risco relativo (RR) em conjunto com o intervalo de 95% de confiança.

Inicialmente, calculou-se o efeito com modelo não ajustado e, após, construíram-se diferentes modelos acumulativos (incluindo, sequencialmente, novas variáveis) a partir da análise comparativa entre os grupos. As variáveis que apresentaram valor $p < 0,20$ foram incluídas no modelo sequencial.

O escore de propensão foi incluído nos modelos multivariáveis, com a finalidade de ajustar as análises visando minimizar vieses decorrentes de potenciais desequilíbrios entre os grupos. Esse escore foi estimado por meio do modelo de regressão logística, considerando o grupo como desfecho e, como preditores, as seguintes variáveis coletadas no momento da intervenção: idade, escolaridade, cor da pele e paridade maternas, peso e via de nascimento da criança e coabitação da mãe com o pai da criança (ROSENBAUM; RUBIN, 1983; D'AGOSTINO, 1998).

Adotou-se nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

5.7 EQUIPE DE TRABALHO

A equipe envolvida no projeto e suas atribuições no estudo foram as seguintes:

- Coordenação de campo na primeira parte do estudo: uma aluna de doutorado, que realizava o acompanhamento e a supervisão da coleta de dados, além da checagem da qualidade das informações coletadas em 5% das mães a cada mês mediante uma segunda entrevista contendo algumas perguntas-chave do questionário de seguimento.
- Intervenção: duas enfermeiras, uma nutricionista e um médico pediatra, todos com ampla experiência em aleitamento materno, sendo três deles consultores em lactação certificados pelo *International Board Lactation Consultant Examiners (IBLCE)*.
- Coleta de dados na maternidade: dois alunos de mestrado e duas pesquisadoras contratadas, todos envolvidos com a intervenção.
- Coleta de dados no seguimento no primeiro ano de vida: oito auxiliares de pesquisa contratados, não envolvidos com a intervenção.
- Coleta de dados aos 4-7 anos de idade da criança: três alunos de pós-graduação - uma aluna de doutorado e dois alunos de mestrado, (sendo uma aluna de mestrado a autora desta dissertação) -, responsáveis pela aplicação dos questionários e aferição das medidas antropométricas.
- Digitação dos bancos de dados: três alunos de pós-graduação - uma aluna de doutorado e dois alunos de mestrado -, responsáveis pela primeira digitação, e uma aluna de graduação do curso de Nutrição, responsável pela segunda digitação

do banco de dados.

- Análise estatística: três estatísticos participaram do processo de análise dos dados.
- Orientação e supervisão: orientadora e co-orientadora.

5.8 FINANCIAMENTO

Esta pesquisa recebeu auxílio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos (FIPE) do HCPA.

As bolsas de estudo de dois alunos de mestrado foram financiadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

5.9 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este foi um estudo realizado de acordo com as Normas de Pesquisa em Saúde (Resolução nº 466/2012 do Congresso Nacional de Saúde). As mães e as avós das crianças foram informadas sobre o estudo e, após concordarem em participar, assinaram termo de consentimento livre e esclarecido. Foi garantido o anonimato dos participantes e a utilização

dos dados somente para fins de pesquisa.

Os responsáveis pelas crianças foram informados dos resultados das avaliações. Quando detectado algum problema de saúde na criança, a mãe recebia orientação para procurar atendimento no serviço de saúde utilizado pela família.

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 ClinicalTrials.gov, com o número NCT00910377.

6 REFERÊNCIAS

ABESO. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**, 2009. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, 2014. 85 p.

ABRAHAM, E. C. et al. Infant feeding in relation to eating patterns in the second year of life and weight status in the fourth year. **Public Health Nutr.**, v.15, n.9, p. 1705-1714, Sept. 2012.

ACCIOLY, E. Obesidade infantil. In: ACCIOLY, E; SAUNDERS C; LACERDA E. M. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. 2. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2009. p. 369-391.

AGOSTONI, C. et al. ESPGHAN Committee on Nutrition. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. **J Pediatr Gastroenterol Nutr.**, v.46, n. 1, p.99-110, Jan. 2008.

AGRASADA, G. V. et al. Exclusive breastfeeding of low birth weight infants for the first six months: infant morbidity and maternal and infant anthropometry. **Asia Pac J Clin Nutr.**, v. 20, n.1, p. 62-68, 2011.

ALBERNAZ, E.; VICTORA, C. G. Impact of face to face counseling on duration of exclusive breast-feeding: a review. **Rev Panam Salud Publica**, v. 14, n.1, p.17-24, July 2003.

ALBERNAZ, E. et al. Influence of breastfeeding support on the tendencies of breastfeeding rates in the city of Pelotas (RS), Brazil, from 1982 to 2004. **J Pediatr. (Rio J)**, v. 84, n.6, p. 560-564, 2008.

ALDER, E. M. et al. What influences the timing of the introduction of solid food to infants? **Br J Nutr.**, v.92, n. 3, p.527-531, Sept. 2004.

AL-SAHAB, B. et al. Prevalence and predictors of 6-month exclusive breastfeeding among Canadian women: a national survey. **BMC Pediatr.**, v.10, n. 20, p-1-9, Apr. 2010.

ANDERSON, A. K. et al. A randomized trial assessing the efficacy of peer counseling on exclusive breastfeeding in a predominantly latin low-income community. **Arch Pediatr Adolesc Med.**, v. 159, n.9, p. 836-841, Sept. 2005.

ARAÚJO, C. L. et al. Breastfeeding and overweight in childhood: evidence from the Pelotas 1993 birth cohort study. **Int J Obes (Lond)**., v. 30, n. 3, p. 500-506, Mar. 2006.

ARENZ, S. et al. Breast-feeding and childhood obesity: a systematic review. **Int J Obes Relat Metab Disord.**, v. 28, n. 10, p. 1247-1256, Oct. 2004.

ARMSTRONG, J. et al. Exclusive breastfeeding, complementary feeding, and food choices in UK infants. **J Hum Lact.**, v. 30, n.2, p. 201-208, May 2014.

ARYEETAY, R. N.; GOH, YE. Duration of exclusive breastfeeding and subsequent child feeding adequacy. **Ghana Med J.**, v. 47, n. 1, p. 24-29, Mar. 2013.

ASSIS, M. A. et al. Qualitative analysis of the diet of a probabilistic sample of schoolchildren from Florianópolis, Santa Catarina State, Brazil, using the Previous Day Food Questionnaire. **Cad Saúde Pública**, v. 26, n. 7, p.1355-1365, July 2010.

BAKER, J. L. et al. Maternal prepregnant body mass index, duration of breastfeeding, and timing of complementary food introduction are associated with infant weight gain. **Am J Clin Nutr.**, v. 80, n. 6, p. 1579-1588, Dec. 2004.

BALABAN, G.; SILVA, G. A. Protective effect of breastfeeding against childhood obesity. **J Pediatr. (Rio J)**. v.80, n. 1, p.7-16, Jan-Feb. 2004.

BALABAN, G. et al. Does breast feeding prevent childhood overweight? **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.** Recife, v. 4, n. 3, p. 263-268, Jul.-Sept. 2004.

BALABAN G.; MOTTA M. E.; SILVA G. A. Early weaning and other potential risk factors for overweight among preschool children. **Clinics (Sao Paulo)**. v.65, n. 2, p. 181-187, feb. 2010.

BENTLEY, M. et al. Infant feeding practices of low-income, African-American, adolescent mothers: an ecological, multigenerational perspective. **Soc Sci Med.**, v. 49, n. 8, p.1085-1100, Oct. 1999.

BERENSON, G. S. Bogalusa Heart Study Group. Health consequences of obesity. **Pediatr Blood Cancer.**, v. 58, n. 1, p.117-121, Jan. 2012.

BHANDARI, N. et al. Infant Feeding Study Group. An educational intervention to promote appropriate complementary feeding practices and physical growth in infants and young children in rural Haryana, India. **J Nutr.**, v. 134, n. 9, p. 2342-2348, Sept. 2004.

BICA, O. C.; GIUGLIANI, E. R. 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**, v.41, n. 1, p. 39-45, Mar. 2014.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças menores de 2 anos.** [Brasília]: Ministério da Saúde, 2005. 152 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança.** [Brasília]: Ministério da Saúde, 2009a. 302 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da criança: nutrição infantil, aleitamento materno e alimentação complementar.** (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 23). [Brasília]: Ministério da Saúde, 2009b.112 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **II Pesquisa de Prevalência em Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal.** [Brasília]: Ministério da Saúde, 2009c.108 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de saúde da criança: 7. ed.** [Brasília]: Ministério da Saúde, 2011a. 94 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde:** Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. [Brasília]: Ministério da Saúde, 2011b. 76 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Chamada Neonatal. **Avaliação da atenção ao pré-natal, ao parto e aos menores de um ano na Amazônia Legal e no Nordeste, Brasil, 2010.** [Brasília]: Ministério da Saúde, 2013a. 136 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dez passos para uma alimentação saudável:** guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. 2. ed. [Brasília]: Ministério da Saúde, 2013b. 76 p.

BRAUN, M. L. et al. Evaluation of the impact of the Baby-Friendly Hospital Initiative on rates of breastfeeding. **Am J Publ Health.** v. 93, n. 8, p. 1277-1279, Aug. 2003.

BRITTON, C. et al. Support for breastfeeding mothers. **Cochrane Database Syst Rev.** v. 1, Jan. 2007. Supplement 4.

BRYCE, J. et al. Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: effective action at national level. **Lancet.**, v. 9, n. 371, p. 510-526, Feb. 2008.

BURDETTE, H.L. et al. Breastfeeding, introduction of complementary foods, and adiposity at 5 y of age. **Am J Clin Nutr.**, v. 83, n. 3, p. 550-558, Mar. 2006.

BURNIER, D.; DUBOIS, L.; GIRARD, M. Exclusive breastfeeding duration and later intake of vegetables in preschool children. **Eur J Clin Nutr.**, v. 65, n. 2, p. 196-202, Feb. 2011.

BURROWS R. Obesidad infantil y juvenil: consecuencias sobre la salud y la calidad de vida futura. **Rev Chil Nutr.**, v.27, p.141-148, 2000.

CAETANO, M. C. et al. Complementary feeding: inappropriate practices in infants. **J Pediatr. (Rio J)**, v. 86, n. 3, p. 196-201, 2010.

CAI, W. Nutritional challenges for children in societies in transition. **Curr Opin Clin Nutr Metab Care**, v.17, n. 3, p. 278-284, May 2014.

CAVALCANTE, M. C. et al. Complementary feeding: inappropriate practices in infants. Alimentação complementar: práticas inadequadas em lactentes. **J Pediatr (Rio J)**, v. 86, n. 3, p. 196-201, 2010.

CAMPBELL, K. J. et al. A parent-focused intervention to reduce infant obesity risk behaviors: a randomized trial. **Pediatrics**, v. 131, n. 4, p. 652-60, Apr. 2013.

CARVALHO A. P.; OLIVEIRA, V. B.; SANTOS, L. C. Food habits and nutritional education practices: warning for children of a municipal school of Belo Horizonte, Minas Gerais. **Pediatrics (São Paulo)**, v. 32, n. 1, p. 20-27, 2010.

CDC. National Immunization Survey. U.S. **Breastfeeding Among U.S. Children Born 2000–2010**, Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em:
http://www.cdc.gov/breastfeeding/data/NIS_data/index.htm Acesso em: 18 maio 2014.

CHAVES, R. G.; LAMOUNIER, J. A.; CÉSAR C. C. Factors associated with duration of breastfeeding. **J Pediatr (Rio J)**, v. 83, p. 241-246, 2007.

CHAPMAN-NOVAKOFSKI, K. Controle do peso corporal. In: MAHAN L, K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND J. L. **Krause, alimentos, nutrição e dietoterapia**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 532-562.

D'AGOSTINO, R. B. Jr. Tutorial in biostatistics propensity score methods for bias reduction in the comparison of a treatment to non-randomized control group. **Statist. Stat Med.**, v. 17, n. 19, p. 2265-2281, Oct.1998.

DANIELS, L. A. et al. Outcomes of an early feeding practices intervention to prevent childhood obesity. **Pediatrics**, v.132, n.1, p. e109-118, July 2013.

DE ONIS, M. et al. (Ed.). The WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS): rationale, planning, and implementation. **Food & Nutrition Bulletin**, v. 25, n.1, p. 45 Mar. 2004.

DE ONIS, M. et al. WHO. Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development, 2006. Disponível em: http://www.who.int/childgrowth/standards/Technical_report.pdf Acesso em: 27 jul. 2014.

DE ONIS, M. et al. Comparison of the WHO Child Growth Standards and the CDC 2000 growth charts. **J Nutr.**, v. 137, n.1, p.144-148, Jan. 2007a.

DE ONIS, M. et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bull World Health Organ.**, v. 85, n. 9, p. 660-667, Sept. 2007b.

DE ONIS, M. et al. Comité de Nutrition de la Société Française de Pédiatrie. Les standards de croissance de l'Organisation Mondiale de la Santé pour les nourrissons et les jeunes enfants [WHO Growth Standards for Infants and Young Children]. **Arch Pediatr.**, v. 16, n. 1, p. 47-53, Janv. 2009.

DE ONIS, M.; BLÖSSNER, M.; BORGHI E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. **Am J Clin Nutr.**, v. 92, n.5, p. 1257-126, Nov. 2010.

DECKELBAUM, R. J.; WILLIAMS, C. L. Childhood obesity: the health issue. **Obes Res.**, v.9, n. 4, p. 239S-243S, Nov. 2001.

DEWEY K. G. Is breastfeeding protective against child obesity? **J Hum Lact.**, v. 19, n. 1, p. 9-18, Feb. 2003.

DIETZ, W. H. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. **Pediatrics**, v. 101, n. 3(Pt2), p. 518-525, Mar.1998.

ESCRIVÃO, M. A. M. S. et al. Obesity in childhood and adolescence. **J Pediatr. (Rio J)**, v. 76, n.3, p. S305-S310, 2000.

FELDMAN-WINTER L, SHAIKH U. Optimizing breastfeeding promotion and support in adolescent mothers. **J Hum Lact.**, v. 23, n. 4, p. 362-367, Nov. 2007.

FRIEDLANDER S. L. et al. Decreased quality of life associated with obesity in school-aged children. **Arch Pediatr Adolesc Med.**, v. 157, n.12, p. 1206-1211, Dec. 2003.

GIGANTE P. D.; VICTORA, C. G.; BARROS, F. C.; Relationship between maternal nutrition and duration of breastfeeding in a birth cohort in Southern Brazil. **Rev Saúde Pública**, v.34, n.3, p.259-265, June 2000.

GIUGLIANI, E. R. J. Aleitamento materno: aspectos gerais. In: DUNCAN, B. B.;

SCHMIDT, M.I.; GIUGLIANI, E. R. J. **Medicina ambulatorial**: condutas de atenção primária baseadas em evidências. Porto Alegre: Artmed, 2013. p. 235-253.

GIUGLIANI, E. R. J.; VICTORA, C. G. Breastfeeding promotion and infant growth. Web Appendix 2. In: BHUTTA, Z. A. et al. What works? Interventions for maternal and child undernutrition and survival. **Lancet**, v. 371, n. 9610, p. 417-40, Feb. 2008.

GIUGLIANI, E. R. J. et al. 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.**, v. 84, n. 5, p. 305-310, May 2008.

GOLLEY, R.K. et al. Diet quality of U.K. infants is associated with dietary, adiposity, cardiovascular, and cognitive outcomes measured at 7-8 years of age. **J Nutr.** v. 143, n. 10, p. 1611-1617, Oct. 2013.

GONDOLF, U. H. et al. Dietary habits of partly breast-fed and completely weaned infants at 9 months of age. **Public Health Nutr.**, v. 15, n. 4, p. 578-586, Apr. 2012.

GRASSLEY, J.; ESCHITI V. Grandmother breastfeeding support: what do mothers need and want? **Birth**, v. 35, n. 4, p. 329-335, Dec. 2008.

GRIFFITHS, L. J. et al. Effects of infant feeding practice on weight gain from birth to 3 years. **Arch Dis Child**, v. 94, n. 8, p. 577-582, Aug. 2009.

GRUMMER-STRAWN, L. M.; SCANLON, K. S.; FEIN, S. B. Infant feeding and feeding transitions during the first year of life. **Pediatrics**, v. 122, n. 2, p. S36-42, Oct. 2008.

GUNNARSDOTTIR, I.; THORSDDOTTIR, I. Relationship between growth and feeding in infancy and body mass index at the age of 6 years. **Int J Obes Relat Metab Disord.**, v. 27, n. 12, p. 1523-1527, Dec. 2003.

GÜNTHER, A. L.; BUYKEN, A. E.; KROKE, A. Protein intake during the period of complementary feeding and early childhood and the association with body mass index and percentage body fat at 7 y of age. **Am J Clin Nutr.**, v. 85, n. 6, p. 1626-1633, June 2007.

HAISMA, H. et al. Complementary feeding with cow's milk alters sleeping metabolic rate in breast-fed infants. **J Nutr.**, v. 135, n. 8, p.1889-1895, Aug. 2005.

HARDER T. et al. Duration of breastfeeding and risk of overweight: a meta-analysis. **Am J Epidemiol.**, v. 162, n. 5, p. 397-403, Sept. 2005.

HOPPE, C. et al. Protein intake at 9 mo of age is associated with body size but not with body fat in 10-y-old Danish children. **Am J Clin Nutr.**, v. 79, n. 3, p. 494-501, Mar. 2004.

HORTA, B.L. et al. Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic reviews and meta-analyses. Geneva: **World Health Organization (WHO)**, 2007.

HORTA, B. L.; VICTORA, C. G. **Long-term effects of breastfeeding**: a systematic review. Geneva: **World Health Organization (WHO)**, 2013.

HUH SY et al. Timing of solid food introduction and risk of obesity in preschool-aged children. **Pediatrics**, v. 127, n. 3, p. e544-551, Mar. 2011.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério da Saúde. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. [Brasília] IBGE, 2010.

JONES, J. R. et al. Factors associated with exclusive breastfeeding in the United States. **Pediatrics**, v. 128, n. 6, p. 1117-1125, Dec. 2011.

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

KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. S4-S5, 2003.

KARANJA, N. et al. The TOTS community intervention to prevent overweight in American Indian toddlers beginning at birth: a feasibility and efficacy study. **J Community Health**, v. 35, n. 6, p. 667-675, Dec. 2010.

KERR, R. B.; BERTI, P. R.; CHIR, W. A. M. Breastfeeding and mixed feeding

practices in Malawi: timing, reasons, decision makers, and child health consequences. **Food Nutr Bull.**, v. 28, n. 1, p. 90-99, Mar. 2007.

KHAN, A. I. et al. Effects of exclusive breastfeeding intervention on child growth and body composition: the MINIMat trial, Bangladesh. **Acta Paediatr.**, v.102, n. 8, p. 815-823, Aug. 2013.

KRAMER, M. S. et al. PROBIT Study Group. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): a randomized trial in the Republic of Belarus. **JAMA**, v. 285, n. 4, p. 413-420, Jan. 2001.

KRAMER, M. S. et al. PROBIT Study Group. Effects of prolonged and exclusive breastfeeding on child height, weight, adiposity, and blood pressure at age 6.5 y: evidence from a large randomized trial. **Am J Clin Nutr.**, v. 86, n. 6, p. 1717-1721, Dec. 2007.

KRAMER, M. S.; KAKUMA, R. Optimal duration of exclusive breastfeeding (Review). **Cochrane Database Syst Rev.**, v. 8, CD003517, 2012.

KRONBORG, H. et al. Effect of early postnatal breastfeeding support: a cluster-randomized community based trial. **Acta Paediatr.**, v. 96, n. 7, p. 1064-1070, July 2007.

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

LASSI, Z. S. et al. Impact of education and provision of complementary feeding on growth and morbidity in children less than 2 years of age in developing countries: a systematic review. **BMC Public Health**, v.13, n. 3, p. S13, 2013.

LIESE, A. D. et al. Inverse association of overweight and breast feeding in 9 to 10-y-old children in Germany. **Int J Obes Relat Metab Disord.**, v. 25, n. 11, p. 1644-1650, Nov. 2001.

LIMA, A. P.; JAVORSKI, M.; VASCONCELOS, M. G. Eating habits in the first year of life. **Rev Bras Enferm.**, v. 64, n. 5, p. 912-918, Sept-Oct. 2011.

LIN, S. L. et al. Timing of solid food introduction and obesity: Hong Kong's "Children

of 1997” Birth Cohort. **Pediatrics**, v.131, n. 5 p. e1459-1467, 2013.

LOFGREN, R. E. G. **Alimentação complementar no primeiro ano de vida: as recomendações e a prática**. 33f. Monografia (Especialização Nutrição Materno-Infantil) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Nutrição, Rio de Janeiro. 2008.

LOUZADA, M. L. et al. Long-term effectiveness of maternal dietary counseling in a low-income population: a randomized field trial. **Pediatrics**, v.129, n. 6, p. e1477-1484, June 2012.

LUTTER, C. K. et al. Undernutrition, poor feeding practices, and low coverage of key nutrition interventions. **Pediatrics**, v. 128, n. 6, p. e1418-1427, Dec. 2011.

MAI, X. M. et al. The relationship of breast-feeding, overweight, and asthma in preadolescents. **J Allergy Clin Immunol.**, v. 120, n. 3, p. 551-556, Sept. 2007.

MARRIOTT, B. M. et al. Preliminary data from demographic and health surveys on infant feeding in 20 developing countries. **J Nutr.**, v.137, n. 2, p. 518S-523S, Feb. 2007.

MARRIOTT, B. P. et al. World Health Organization (WHO) infant and young child feeding indicators: associations with growth measures in 14 low-income countries. **Matern Child Nutr.**, v.8, n. 3, p. 354-70, July 2012.

MEGLIO, G. D.; MCDERMOTT, M. P.; KLEIN, J. D. A randomized controlled trial of telephone peer support’s influence on breastfeeding duration in adolescent mothers. **Breastfeed Med.**, v. 5, n. 1, p. 41-47, Feb. 2010.

MENNELLA, J. A.; JAGNOW, C. P.; BEAUCHAMP, G. K. Prenatal and postnatal flavor learning by human infants. **Pediatrics**, v.107, n. 6, p. E88, June 2001.

MONASTA, L. et al. Early-life determinants of overweight and obesity: a review of systematic. **Obes Rev.**, v.11, n. 10, p. 695-708, Oct. 2010.

MONTE, C. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Recommendations for the complementary feeding of the breastfed child. **J Pediatr. (Rio J)**, v. 80, n. 5, p. S131-141, Nov. 2004.

NAVARRO, J. L. et al. The double task of preventing malnutrition and overweight: a

quasi-experimental community-based trial. **BMC Public Health**, v. 13, n. 212, p. 1-12, Mar. 2013.

NELSON, A.; SETHI, S. The breastfeeding experiences of Canadian teenage mothers. **J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.**, v.34, n. 5, p. 615-624, Sept.-Oct. 2005.

NESBITT, S. A. et al. Canadian adolescent mothers' perceptions of influences on breastfeeding decisions: a qualitative descriptive study. **BMC Pregnancy Childbirth**, v. 12, n. 12, p.149, Dec. 2012.

NEWBURG, D. S.; WOO, J. G.; MORROW, A. L. Characteristics and potential functions of human milk adiponectin. **J Pediatr. (Rio J)**, v. 156, n. 2, p. S41-46, Feb. 2010.

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.**, v. 19, n. 4, p. 303-313, Aug. 2006.

NOVAES, J. F.; FRANCESCHINI S. C. C.; PRIORE, S. E. Food habits of well nourished and overweight children in Viçosa, Minas Gerais state, Brazil. **Rev. Nutr. Campinas**, v. 20, n. 6 , p. 633-642, nov./dez. 2007.

NOVAES, J. F. et al. Effects of breastfeeding on children's health in the short and long run. **J. Brazilian Soc. Food Nutr. São Paulo**, v. 34, n. 2, p. 139-160, Aug. 2009.

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

OLIVEIRA, M. I.; CAMACHO, L. A.; TEDSTONE, A. E. Extending breastfeeding duration through primary care: a systematic review of prenatal and postnatal interventions. **J Hum Lact.**, v. 17, n. 4. p. 326-343, Nov. 2001.

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

OLIVEIRA L. D. et al. Counselling sessions increased duration of exclusive

breastfeeding: a randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. **Nutr J.**, v. 17, n. 13, p. 73, 2014.

ONG, K. K. et al. ALSPAC Study Team. Dietary energy intake at the age of 4 months predicts postnatal weight gain and childhood body mass index. **Pediatrics**, v. 117, n. 3, p. e503-508, Mar. 2006.

OWEN, C. G. et al. Effect of infant feeding on the risk of obesity across the life course: a quantitative review of published evidence. **Pediatrics**, v. 115, n. 5, p.1367-1377, May 2005.

PEARCE, J.; LANGLEY-EVANS, S. C. The types of food introduced during complementary feeding and risk of childhood obesity: a systematic review. **Int J Obes (Lond)**, v. 37, n. 4, p. 477-485, Apr. 2013.

PÊGO-FERNANDES, P. M.; BIBAS, B. J.; DEBONI, M. Obesity: the greatest epidemic of the 21st century? Obesidade: a maior epidemia do século XXI? **São Paulo Med J.**, v.129, n. 5, p. 283-284, 2011.

PILKAUSKAS, N. V. Breastfeeding initiation and duration in coresident grandparent, mother and infant households. **Matern Child Health J.**, v. 18, n. 8, p. 1955-1963, Oct. 2014.

PIRES, B. S. et al. Comparison between the Centers for Disease Control and Prevention and the World Health Organization growth curves for six to 12 months old infants. **Rev Paul Pediatr.**, v. 28, n. 4, p. 314-319, 2010.

POETA, L. S.; DUARTE, M. F. S.; GIULIANO, I. C. B. Qualidade de vida relacionada à saúde de crianças obesas. **Rev Assoc Med Bras.**, v. 56, n. 2, p. 168-172, 2010.

RAUBER, F. et al. Maternal and family characteristics associated with the Healthy Eating Index among low socioeconomic status Brazilian children. **J Hum Nutr Diet.**, v.26, n. 4, p. 369-379, Aug. 2013.

RAVENS-SIEBERER, U.; REDEGELD, M.; BULLINGER, M. Quality of life after in-patient rehabilitation in children with obesity. **Int J Obes Relat Metab Disord.**, v. 25, n. 1, p.S63-65, May 2001.

REILLY, J. J. et al. Avon Longitudinal Study of Parents and Children Study Team.

- Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. **BMJ.**, v. 11, n. 330, (7504), p.1357, June 2005.
- ROBINSON, S. et al. Southampton Women's Survey Study Group. Dietary patterns in infancy: the importance of maternal and family influences on feeding practice. **Br J Nutr.**, v. 98, n. 5, p. 1029-1037, Nov. 2007.
- ROBINSON, S. M. et al. Southampton Women's Survey Study. Group. Variations in infant feeding practice are associated with body composition. **J Clin Endocrinol Metab.**, v. 94, n. 8, p. 2799-2805, Aug. 2009.
- ROMERO C. E. M.; ZANESCO, A. The role of leptin and ghrelin on the genesis of obesity. **Rev. Nutr. Campinas**, v. 19, n. 1, p. 85-91, jan./fev. 2006.
- ROSENBAUM, P. R.; RUBIN, D. B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. **Biometrika**, v. 70, n. 1, p. 41-55, 1983.
- SALDIVA, S. R. D. M. et al. Feeding habits of children aged 6 to 12 months and associated maternal factors. **J Pediatr (Rio J)**, v. 83, n. 1, p. 53-58, Jan.-Feb. 2007.
- SALDIVA, S. R. D. M. **Características da alimentação complementar salgada segundo região geográfica em crianças de 6 a 12 meses residentes nas capitais brasileiras e Distrito Federal em 2008.** Anais do XII Encontro Nacional de Aleitamento Materno. Fortaleza, CE, 19-23 ago. 2012.
- SANTO, L. C.; OLIVEIRA L. D.; GIUGLIANI, E. R. J. Factors associated with low incidence of exclusive breastfeeding for the first 6 months. **Birth**, v. 34, n. 3. p. 212-219, Sept. 2007.
- SCHACK-NIELSEN. L. et al. Late introduction of complementary feeding, rather than duration of breastfeeding, may protect against adult overweight. **Am J Clin Nutr.**, v. 91, n. 3, p.619-627, Mar. 2010.
- SCHEIWE, A.; HARDY, R.; WATT, R. G. Four-year follow-up of a randomized controlled trial of a social support intervention on infant feeding practices. **Matern Child Nutr.**, v.6, n.4, p.328-337, Oct. 2010.
- SCOTT, J. A.; CHIH, T.Y.; ODDY, W. H. Food variety at 2 years of age is related to duration of breastfeeding. **Nutrients**, v. 4, n.10, p.1464-1474, Oct. 2012a.

SCOTT, J. A.; NG, S. Y.; COBIA, C. L. The relationship between breastfeeding and weight status in a national sample of Australian children and adolescents. **BMC Public Health.**, v. 7, n. 12, p.107, Feb. 2012b.

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

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

SIMON, V. G.; SOUZA, J. M.; SOUZA, S. B. Breastfeeding, complementary feeding, overweight and obesity in pre-school children. **Rev Saúde Pública**, v.43, n. 1, p. 60-69, Feb. 2009.

SIQUEIRA, R. S.; MONTEIRO, C. A. Breastfeeding and obesity in school age children from families of high socioeconomic status. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p.5-12, 2007.

SKUGAREVSKY, O. et al. Effects of promoting longer-term and exclusive breastfeeding on childhood eating attitudes: a cluster-randomized trial. **Int J Epidemiol.**, v. 43, n. 4, p. 1263-1271, Aug. 2014.

SUSIN, L. R. O.; GIUGLIANI, E. R. J.; KUMMER, S. C. Influência das avós na prática do aleitamento materno. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 141-147, abr. 2005.

TRICHES R. M. **Associação entre obesidade, práticas alimentares e conhecimentos básicos em nutrição em escolares de 8 a 10 anos de idade.** Dissertação (Mestrado em Medicina) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Epidemiologia, Porto Alegre, 2004.

TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Obesity, eating habits and nutritional knowledge among school children. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo. v. 39, n. 4, ago. 2005.

UNICEF. SITUAÇÃO MUNDIAL DA INFÂNCIA 2013 - **Crianças com Deficiência.** 164 p. Disponível em: www.unicef.org/sowc2013 Acesso em: 05 ago. 2014.

USAID - STATCompiler. Building tables with Demographic and Health Surveys (DHS) Data. **Measure DHS**. 2012. Disponível em: <http://www.statcompiler.com/>
Acesso em: 19 fev. 2013.

VALLE, N. J.; SANTOS, I. S.; GIGANTE, D. P. Nutritional interventions and child growth among under-two-year-olds: a systematic review. **Cad Saúde Pública**, v. 20, n. 6, p. 1458-1467, Nov.-Dec. 2004.

VENANCIO, S. I. et al. Frequency and determinants of breastfeeding in the State of São Paulo, Brazil. **Rev Saúde Pública**, v.36, n. 3, p. 313-318, 2002.

VICTORA, C. G.; ARAÚJO, C. L.; ONIS, M. **Uma nova curva de crescimento para o século XXI**. Disponível em:
http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/nova_curva_cresc_sec_xxi.pdf.
Acesso em: 12 jul. 2014.

VIEIRA, G. O. et al. Feeding habits of breastfed and non-breastfed children up to 1 year old. **J Pediatr (Rio J)**, v. 80, n. 5, p. 411-416, 2004.

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

VITOLO, M. R. et al. Maternal dietary counseling reduces consumption of energy-dense foods among infants: a randomized controlled trial. **J Nutr Educ Behav.**, v. 44, n. 2, p. 40-147, Mar.- Apr. 2012.

WATERS, E. B.; BAUR. L. A. Childhood obesity: modernity's scourge. **Med J Aust.**, v. 78, n. 9, p. 422-423, May 2003.

WATERS, E. et al. Interventions for preventing obesity in children. **Cochrane Database Syst Rev.**, v. 7, n. 12, CD001871, Dec. 2011.

WEBB, K. L. et al. Consumption of 'extra' foods (energy-dense, nutrient-poor) among children aged 16–24 months from western Sydney, Australia. **Public Health Nutr.**, v. 9, n. 8, p. 1035-1044, Dec. 2006.

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

2009.

WEN, L. M. et al. Effectiveness of home based early intervention on children's BMI at age 2: randomised controlled trial. **BMJ.**, v. 26, n. 344, p. e3732, June 2012.

WENG, S. F. et al. Systematic review and meta-analyses of risk factors for childhood overweight identifiable during infancy. **Arch Dis Child.**, v. 97, n. 12, p. 1019-1026, Dec. 2012.

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

WILSON, A. C. et al. Relation of infant diet to childhood health: seven year follow up of cohort of children in Dundee infant feeding study. **BMJ.**, v. 316, n. 7124, p. 21-25, Jan.1998.

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

Disponível em:

http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/WHO_NUT_98.1/en/ Acesso em: 11 jan. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation.** Geneva. WHO: 2000. Disponível em: http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/ Acesso em: 17 maio 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Informal meeting to review and develop indicators for complementary feeding.** Washington: 2002. 25 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global strategy for infant and young child feeding.** Geneva. WHO: 2003a. Disponível em:

http://whqlibdoc.who.int/hq/1991/WHO_CDD_SER_91.14.pdf?ua=1 Acesso em: 29 mar. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Infant and young child feeding: a tool for assessing national practices, policies and programmes.** 2003. WHO: 2003b.

Disponível em:

<http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/9241562544/en/> Acesso em: 06

jul. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Infant and young child feeding counselling: an integrated course**, 2006a. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9789241594752_eng.pdf?ua=1 Acesso em: 07 jul. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Multicentre Growth Reference Study Group. Enrolment and baseline characteristics in the WHO Multicentre Growth Reference Study. *Acta Paediatr.*, v. 450, p. 7-15, Apr. 2006b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Anthro for personal computers manual software for assessing growth of the world's children and adolescents**. 2009a. Disponível em: http://www.who.int/growthref/tools/who_anthroplus_manual.pdf . Acesso em: 07 maio 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **AnthroPlus for personal computers manual software for assessing growth of the world's children and adolescents**. 2009b. Disponível em: http://www.who.int/growthref/tools/who_anthroplus_manual.pdf . Acesso em: 07 maio 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Infant and young child feeding. model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals**. WHO. 2009c. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597494_eng.pdf Acesso em: 21 jun. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - OPAS. Semana Mundial do Aleitamento Materno, 2012. **Entendendo o passado – planejando o futuro. Comemoração dos 10 anos da Estratégia Global da OMS/UNICEF para Alimentação de Lactentes e Crianças na Primeira Infância**. Disponível em: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1445&Itemid=801 Acesso em: 22 jun. 2014.

WU, T. C.; CHEN, P. H. Health consequences of nutrition in childhood and early infancy. *Pediatr Neonatol.*, v. 50, n. 4, p. 135-142, Aug. 2009.

7 ARTIGO

Impacto de intervenção pró-aleitamento materno e alimentação complementar saudável nos indicadores antropométricos aos 4-7 anos de idade: ensaio clínico randomizado com mães adolescentes e avós

Renata Schwartz^{1*}, Álvaro Vigo², Luciana Dias de Oliveira³, Elsa Regina Justo Giugliani¹

¹Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

²Departamento de Estatística, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

³Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro de Estudos em Alimentação e Nutrição, CESAN, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, HCPA, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

*Endereço para correspondência

E-mail: rschwartz82@hotmail.com

Resumo

Introdução: O padrão e a duração do aleitamento materno (AM) e a idade do início e a qualidade da alimentação complementar têm sido associados às prevalências de excesso de peso na infância.

Objetivo: Verificar a eficácia de uma intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável direcionada a mães adolescentes e avós maternas, com impacto positivo na duração do AM e na época da introdução dos alimentos complementares, nos indicadores antropométricos aos 4-7 anos de idade.

Métodos: Ensaio clínico randomizado envolvendo 323 mães adolescentes, seus bebês e as avós maternas das crianças, quando em coabitação. As adolescentes e as avós do grupo intervenção receberam sessões de aconselhamento em AM e alimentação complementar saudável na maternidade e aos 7, 15, 30, 60, 120 dias após o nascimento no domicílio. As informações sobre a alimentação da criança foram obtidas mensalmente nos primeiros seis meses e, após, bimensalmente até o final do primeiro ano de vida da criança, por telefone. Quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos, foram coletados dados sobre sua alimentação e realizada avaliação antropométrica. Utilizou-se análise multivariada de Regressão de Poisson com estimação robusta.

Resultados: Os índices antropométricos IMC/idade e altura/idade foram semelhantes nas crianças dos grupos intervenção e controle, assim como a prevalência de excesso de peso (39% *versus* 31%, respectivamente; $p=0,318$). Também não houve diferença significativa no consumo alimentar entre os grupos.

Conclusão: A intervenção não teve impacto nos indicadores antropométricos e na prevalência de excesso de peso aos 4-7 anos de idade.

Descritores: aleitamento materno; alimentos infantis; ensaio clínico; estado nutricional; nutrição da criança.

Keywords: breastfeeding; infant food; clinical trial; nutritional status; child nutrition.

Introdução

A alimentação humana vem sofrendo mudanças significativas, com aumento do consumo de produtos industrializados, redução no consumo de frutas e hortaliças e aumento da frequência de refeições fora do lar. Essas mudanças resultaram na inversão do perfil nutricional da população. Enquanto no passado a maior preocupação era a desnutrição infantil, atualmente o que mais preocupa é o aumento do excesso de peso, inclusive em crianças e adolescentes [1-3]. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), houve aumento da prevalência de obesidade em crianças menores de cinco anos de 4,2% em 1990 para 6,7% em 2010. Se essa tendência continuar, a estimativa é de que essa prevalência aumente para 9,1% em 2020, com um aumento relativo de 36%, contando a partir de 2010 [4].

No Brasil, a prevalência de obesidade em crianças menores de cinco anos é de 7,3% [5]. Na faixa etária entre cinco e nove anos, a prevalência de excesso de peso é de 33,5% e a de obesidade, 14,3%. A prevalência de meninos com sobrepeso dobrou entre 1989 e 2009, passando de 15% para 34,8%; e a de meninos obesos teve um aumento ainda mais expressivo, passando de 4,1% em 1989 para 16,6% em 2008-2009. A prevalência de meninas com sobrepeso passou de 11,9% para 32% e com obesidade, de 2,4% para 11,8% nos mesmos períodos [6].

O excesso de peso na infância é resultado de vários fatores [7-9], dentre os quais

a ausência ou curta duração do aleitamento materno (AM) e AM exclusivo (AME) [10-16], a introdução precoce dos alimentos complementares e práticas alimentares inadequadas [17-21].

No Brasil são baixas as prevalências de AME em menores de seis meses, sobretudo em mães adolescentes (35,8%), é curta a duração do AM (11,2 meses), os alimentos complementares são introduzidos precocemente (21% das crianças entre quatro e seis meses consomem comida salgada e 24%, frutas) [22] e são comuns as práticas alimentares inadequadas em menores de cinco anos [23]. Esse quadro levou à realização de uma intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável direcionada a mães adolescentes e avós maternas das crianças, quando em coabitação. A inclusão das avós deveu-se a sua potencial influência negativa nas práticas alimentares das crianças [24-29]. A referida intervenção, que foi testada por meio de um ensaio clínico randomizado, mostrou-se eficaz no aumento da duração do AME [30] e das prevalências de AM no primeiro ano de vida [31], bem como teve impacto positivo contra a introdução precoce dos alimentos complementares [32]. Considerando os resultados positivos dessa intervenção e partindo do pressuposto de que padrão e duração do AM e época de introdução dos alimentos complementares podem influenciar o estado nutricional futuro das crianças [10-20], o presente estudo buscou avaliar o impacto dessa intervenção nos indicadores antropométricos e nas prevalências de excesso de peso das crianças na idade entre 4 e 7 anos.

Método

Este é um ensaio clínico randomizado iniciado em maio de 2006, envolvendo

323 mães adolescentes, seus bebês e suas mães, quando em coabitação. Na fase atual do estudo, o cálculo do tamanho da amostra foi calculado *a posteriori*, considerando o número de participantes disponíveis para as análises ($n = 207$). Assim estimando uma prevalência de excesso de peso em crianças na faixa etária de 4 a 7 anos no grupo não exposto à intervenção de 30%, esse tamanho de amostra é suficiente para detectar diferença de 20 pontos percentuais ou mais nas prevalências de excesso de peso entre o grupo exposto e o grupo não exposto à intervenção, adotando erro $\alpha = 5\%$, $\beta = 20\%$.

As adolescentes foram recrutadas 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, 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 do bebê, não puderam permanecer em alojamento conjunto não foram incluídas no estudo, bem como as adolescentes que moravam com as sogras. Uma vez identificadas, as adolescentes eram alocadas, por randomização, para o grupo controle ou intervenção, em blocos de dois, ou seja, se uma mãe era sorteada para o grupo intervenção, a próxima mãe elegível necessariamente era incluída no grupo controle.

As sessões de intervenção ocorreram na maternidade e no domicílio das mães aos 7, 15, 30, 60 e 120 dias de vida da criança. Na maternidade, no segundo ou terceiro dia após o parto, ocorria a primeira sessão de aconselhamento em AM, utilizando as habilidades de comunicação preconizadas pela OMS [33]. No grupo em que não havia coabitação da mãe com a avó, somente a adolescente recebia a intervenção. Quando a avó residia com a mãe, ambas recebiam a primeira sessão de aconselhamento,

separadamente. Essas sessões foram conduzidas por um dos membros 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* (IBLCE). Nessa oportunidade, o profissional e a mãe ou a avó dialogavam informalmente sobre vários aspectos relacionados à amamentação, dando-se ênfase, nesse momento, à amamentação exclusiva. 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 o atendimento padrão da maternidade.

Nos domicílios, as mães e as avós, quando coabitavam, 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 120 dias, 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 [34]. Nessa ocasião, foram 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 adolescentes 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 sociodemográficos 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 até o final do primeiro ano de vida, por meio de entrevista telefônica com a mãe, ou em visitas

domiciliares na impossibilidade de contato telefônico. A última avaliação ocorreu quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos de vida, no Centro de Pesquisa Clínica do HCPA ou, quando a mãe e a criança não compareciam a esse centro, nos domicílios. Para essa última avaliação, foi realizada busca das duplas mães-bebês por meio de contatos telefônicos, prontuários do HCPA, redes sociais e correios. Quando não localizadas, tentava-se visitas domiciliares. Uma vez localizadas, as mães foram esclarecidas sobre os procedimentos dessa avaliação e assinaram um novo termo de consentimento livre e esclarecido. Nessa oportunidade, as mães foram entrevistadas para obtenção de informações relativas às características sociodemográficas do momento e alimentação das crianças, e essas foram pesadas e medidas.

Para a coleta dos dados sobre a alimentação das crianças, foi utilizado um questionário de frequência alimentar elaborado para o estudo.

Para a avaliação antropométrica das crianças, foram tomadas duas medidas de peso e de altura utilizando as técnicas para obtenção dessas medidas preconizadas pelo Ministério da Saúde [35]. Para a classificação das crianças quanto aos indicadores IMC/idade e altura/idade foram utilizadas, como referência, a população e os pontos de corte adotados pela OMS [36-38]. A coleta de dados em todos os momentos e as medidas antropométricas foram realizadas por pessoas que se mantiveram cegas quanto aos grupos aos quais pertenciam as crianças (intervenção ou controle).

Para as análises estatísticas foi utilizado o programa SPSS versão 21.0 for Windows adotando-se o princípio da “intenção de tratar”.

Em um primeiro momento compararam-se as características das crianças que foram perdidas no seguimento com as que concluíram o estudo. Após, foram comparadas as características dos grupos controle e intervenção. Para comparações de médias e proporções, utilizaram-se os testes t-Student ou Mann-Whitney e qui-quadrado

de Pearson ou exato de Fisher, respectivamente. Em decorrência das perdas de seguimento, foi detectado um desequilíbrio entre os grupos controle e intervenção com relação a algumas variáveis. Esse desequilíbrio foi compensado por meio de análise multivariada de Regressão de Poisson com estimação robusta. Inicialmente, testou-se o modelo não ajustado e, após, foram construídos diferentes modelos acumulativos (mediante inclusão sequencial de novas variáveis) a partir da análise comparativa entre os grupos. Foram incluídas no modelo sequencial as variáveis que apresentaram valor $p < 0,20$, além do escore de propensão. Esse escore é um recurso de análise estatística que visa minimizar o potencial confundimento na associação entre o fator em estudo e o desfecho. Esse escore foi calculado com base nas seguintes variáveis coletadas no início do estudo: idade, escolaridade, cor da pele e paridade maternas, peso e via de nascimento da criança e coabitação da mãe com o pai da criança. O nível de significância adotado foi 5% ($p \leq 0,05$).

A pesquisa foi aprovada pela Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde do HCPA e pela Plataforma Brasil (n° 120249). O ensaio clínico foi registrado no ClinicalTrials.gov, com o número NCT00910377.

Resultados

A Figura 1 apresenta o fluxograma de participação das adolescentes envolvidas no ensaio clínico desde o seu recrutamento até a última avaliação das crianças, quando essas tinham entre 4 e 7 anos. Das 323 mães que iniciaram o estudo, 207 (64,1%) foram localizadas e participaram da última avaliação.

A Tabela 1 mostra que houve predomínio de perdas dos sujeitos do grupo

intervenção e sem coabitação da mãe com a avó da criança, embora sem diferença estatisticamente significativa. Apesar disso, detectou-se um desequilíbrio entre os dois grupos com relação à coabitação na época da intervenção e a idade da criança e a escolaridade da mãe na última avaliação (Tabela 2). O grupo intervenção teve maior proporção de coabitação e de mães com escolaridade ≥ 8 anos, e menor média de idade das crianças.

Os resultados dos índices antropométricos avaliados encontram-se na Tabela 3. Os índices altura/idade e IMC/idade foram semelhantes nos dois grupos. Excesso de peso foi encontrado em 38,8% das crianças pertencentes ao grupo intervenção e em 31,2% das do grupo controle, não havendo diferença significativa entre os grupos.

Os dados sobre a alimentação das crianças estão apresentados na Tabela 4. Observa-se que a duração do AME e a idade em que os alimentos complementares foram introduzidos foram significativamente maiores no grupo intervenção quando comparadas às do grupo controle. Porém não houve diferença significativa nas medianas de AM. Também não houve diferença entre os grupos quanto ao consumo de verduras/legumes, frutas, refrigerantes, salgadinhos, frituras, balas/doces, bolachas doces e suco artificial aos 4- 7 anos.

Os efeitos bruto e ajustado da intervenção nas prevalências de sobrepeso/obesidade aos 4-7 anos evidenciam que a intervenção não teve impacto no excesso de peso nas crianças dessa faixa etária avaliadas (Tabela 5).

Discussão

A intervenção testada não teve efeito no estado nutricional das crianças com

idade entre 4 e 7 anos, contrariamente às expectativas iniciais, fundamentadas em estudos que mostraram que uma maior duração do AME e do AM está associada à redução do risco de sobrepeso e obesidade na infância [13, 16, 39, 40] e em trabalhos que associam a introdução mais tardia da alimentação complementar com uma redução no risco de desenvolver sobrepeso e obesidade na infância [9, 17-19, 34, 41-43]. Na população estudada, em relação às do grupo controle, as crianças do grupo intervenção tiveram o dobro da duração mediana do AME [30] e iniciaram a alimentação complementar mais tardiamente [32], o que não foi suficiente para influenciar no seu estado nutricional em idade pré-escolar.

Apesar de não confirmar a hipótese, os resultados do estudo não diferem de outros estudos que avaliaram estratégias de intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável tendo como desfecho as prevalências de sobrepeso e obesidade em idade pré-escolar [44-47]. Merece destaque o estudo realizado na Bielorrússia por Kramer *et al.* [44] por tratar-se do maior ensaio clínico randomizado testando o efeito de uma estratégia de promoção do AM realizada no primeiro ano de vida em diversos desfechos, dentre os quais o peso, a estatura e a adiposidade de crianças aos 12 meses e aos 6,5 anos de idade. O IMC das crianças dos grupos experimental e controle aos 6,5 anos foi semelhante, bem como a proporção de crianças com sobrepeso (13,4% e 12,2%, respectivamente) e obesidade (5,9% e 5,0%, respectivamente). Resultados semelhantes foram encontrados em estudos realizados em Bangladesh [47] e em Londres [45], que testaram, respectivamente, o impacto de uma intervenção pró-AM nos primeiros seis meses de vida e de uma intervenção sobre práticas alimentares no primeiro ano de vida no estado nutricional de crianças em idade pré-escolar (4 e 5 anos). O mesmo ocorreu em um estudo brasileiro [46], o qual não encontrou diferença significativa nas proporções de sobrepeso e obesidade em crianças de 7 e 8 anos cujas

mães receberam aconselhamento em AM e alimentação complementar no primeiro ano de vida das crianças, comparativamente às que não receberam. A prevalência de sobrepeso e obesidade no grupo intervenção foi de 31,6% e 15,8% nos meninos e de 29,1% e 12,7% nas meninas, respectivamente. Já no grupo controle, essas prevalências foram de 26,3% e 9,1% nos meninos e de 24,4% e 10,3% nas meninas, respectivamente.

Com base em alguns estudos que mostraram que as crianças amamentadas, sobretudo as que eram amamentadas por mais tempo, apresentavam alimentação mais saudável tanto no primeiro ano de vida quanto em idade pré-escolar do que as não amamentadas ou amamentadas por um período menor [48-52], era de se esperar que as crianças do grupo intervenção do presente estudo tivessem uma alimentação de melhor qualidade; porém, o consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis não foi diferente nos dois grupos.

A ausência de efeito da intervenção testada no estado nutricional da criança em fase pré-escolar pode ser atribuída aos inúmeros fatores envolvidos na gênese do sobrepeso e da obesidade, tais como obesidade materna nos períodos pré-gestacional, gestacional e pós-gestacional, elevado peso ao nascer, rápido ganho de peso no primeiro ano de vida, tabagismo materno, privação de sono, tempo em frente à televisão, entre outros [7-9]. Sendo assim, qualquer intervenção que vise à redução de sobrepeso e obesidade em crianças deve levar em consideração tais fatores; ela também deve ser continuada, já que esses fatores são dinâmicos, podendo se modificar a qualquer momento. A intervenção testada ocorreu nos primeiros quatro meses de vida da criança e não houve sessões posteriores de reforço. Esse curto período de intervenção foi suficiente para causar impacto nas frequências de AM e AME no primeiro ano de vida e na época de introdução dos alimentos complementares [30-32], mas não para influenciar o estado nutricional posterior das crianças.

Este estudo tem o mérito de ser pioneiro ao realizar um ensaio clínico randomizado testando uma intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável com mães adolescentes e avós maternas, tendo como desfecho o estado nutricional da criança em fase pré-escolar. No entanto, ele apresenta algumas limitações: apesar da exaustiva procura para localizar as famílias incluídas no estudo, as perdas de seguimento foram significativas, especialmente por mudança de residência para locais desconhecidos. Perdas importantes são comuns em estudos prospectivos de base populacional, principalmente quando envolvem adultos jovens morando em áreas periféricas de grandes centros urbanos de países em desenvolvimento. Para minimizar um eventual viés de seleção devido às perdas, o efeito da intervenção no desfecho foi ajustado para variáveis que diferiram entre os dois grupos. Outra limitação do estudo foi não ter previsto a coleta de algumas informações que poderiam auxiliar na interpretação dos resultados, tais como peso e altura dos pais, peso e comprimento no primeiro ano de vida, atividade física e duração do sono da criança e tempo em frente à televisão.

Concluindo, uma intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável direcionada a mães adolescentes e avós maternas não foi eficaz na prevenção de sobrepeso/obesidade das crianças aos 4-7 anos de idade. Características multifatoriais dessa condição e período curto da intervenção em fase precoce da vida da criança possivelmente estão implicados nesses resultados. No entanto, mesmo que uma maior duração do AM e AME não estejam associadas a menores prevalências de sobrepeso e obesidade em idades posteriores, outros benefícios da amamentação prolongada, tais como melhor padrão metabólico das crianças, com menos risco de desenvolver doenças cardíacas, hipertensão, diabetes [39, 53-56], e melhor desenvolvimento cognitivo [39], além de benefícios para a mulher, como menor risco de desenvolver câncer de mama e diabetes tipo 2 [57-60], fazem com que a promoção dessa prática seja prioritária entre as

estratégias de promoção de saúde pública.

Referências

1. Kac G and Velasquez-Melendez G (2003) The nutritional transition and the epidemiology of obesity in Latin America. *Cad Saude Pública* 19 Suppl 1: S5, S4.
2. Triches RM and Giugliani ER (2005) Obesity, eating habits and nutritional knowledge among school children. *Rev Saude Publica* 39: 541-547.
3. Cai W (2014) Nutritional challenges for children in societies in transition. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 17: 278-284.
4. de Onis M, Blössner M and Borghi E (2010) Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *Am J Clin Nutr* 92: 1257-1264.
5. BRASIL (2009) Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006 Brasília. pp. 300p.
6. IBGE (2010) POF-2008-2009. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Ministério da Saúde. Ministério do Planejamento, editor editors.
7. Reilly JJ, Armstrong J, Dorosty AR, Emmett PM, Ness A, et al. (2005) Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. *BMJ* 330: 1357.
8. Monasta L, Batty GD, Cattaneo A, Lutje V, Ronfani L, et al. (2010) Early-life determinants of overweight and obesity: a review of systematic reviews. *Obes Rev* 11: 695-708.
9. Weng SF, Redsell SA, Swift JA, Yang M and Glazebrook CP (2012) Systematic review and meta-analyses of risk factors for childhood overweight identifiable during infancy. *Arch Dis Child* 97: 1019-1026.
10. Arenz S, Ruckerl R, Koletzko B and von Kries R (2004) Breast-feeding and childhood obesity-a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord* 28: 1247-1256.
11. Owen CG, Martin RM, Whincup PH, Smith GD and Cook DG (2005) Effect of infant feeding on the risk of obesity across the life course: a quantitative review of published evidence. *Pediatrics* 115: 1367-1377.
12. Harder T, Bergmann R, Kallischnigg G and Plagemann A (2005) Duration of breastfeeding and risk of overweight: a meta-analysis. *Am J Epidemiol* 162: 397-403.

13. Griffiths LJ, Smeeth L, Hawkins SS, Cole TJ and Dezateux C (2009) Effects of infant feeding practice on weight gain from birth to 3 years. *Arch Dis Child* 94: 577-582.
14. Liese AD, Hirsch T, von Mutius E, Keil U, Leupold W, et al. (2001) Inverse association of overweight and breast feeding in 9 to 10-y-old children in Germany. *Int J Obes Relat Metab Disord* 25: 1644-1650.
15. Scanferla de Siqueira R and Monteiro CA (2007) Breastfeeding and obesity in school-age children from families of high socioeconomic status. *Rev Saude Publica* 41: 5-12.
16. Simon VG, Souza JM and Souza SB (2009) Breastfeeding, complementary feeding, overweight and obesity in pre-school children. *Rev Saude Publica* 43: 60-69.
17. Wilson AC, Forsyth JS, Greene SA, Irvine L, Hau C, et al. (1998) Relation of infant diet to childhood health: seven year follow up of cohort of children in Dundee infant feeding study. *BMJ* 316: 21-25.
18. Wu TC and Chen PH (2009) Health consequences of nutrition in childhood and early infancy. *Pediatr Neonatol* 50: 135-142.
19. Huh SY, Rifas-Shiman SL, Taveras EM, Oken E and Gillman MW (2011) Timing of solid food introduction and risk of obesity in preschool-aged children. *Pediatrics* 127: e544-551.
20. Abraham EC, Godwin J, Sherriff A and Armstrong J (2012) Infant feeding in relation to eating patterns in the second year of life and weight status in the fourth year. *Public Health Nutr* 15: 1705-1714.
21. Pearce J and Langley-Evans SC (2013) The types of food introduced during complementary feeding and risk of childhood obesity: a systematic review. *Int J Obes (Lond)* 37: 477-485.
22. BRASIL (2009) II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Ministério da Saúde. Brasília. pp. 108.
23. Bortolini GA, Gubert MB and Santos LM (2012) Food consumption Brazilian children by 6 to 59 months of age. *Cad Saude Pública* 28: 1759-1771.
24. Bentley M, Gavin L, Black MM and Teti L (1999) Infant feeding practices of low-income, African-American, adolescent mothers: an ecological, multigenerational perspective. *Soc Sci Med* 49: 1085-1100.
25. Susin LR, Giugliani ER and Kummer SC (2005) Influence of grandmothers on breastfeeding practices. *Rev Saude Publica* 39: 141-147.

26. 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.
27. Grassley J and Eschiti V (2008) Grandmother breastfeeding support: what do mothers need and want? *Birth* 35: 329-335.
28. Nesbitt SA, Campbell KA, Jack SM, Robinson H, Piehl K, et al. (2012) Canadian adolescent mothers' perceptions of influences on breastfeeding decisions: a qualitative descriptive study. *BMC Pregnancy Childbirth* 12: 149.
29. Pilkauskas NV (2014) Breastfeeding initiation and duration in coresident grandparent, mother and infant households. *Matern Child Health J* 18: 1955-1963.
30. Oliveira LD, Giugliani ER, Santo LC and Nunes LM (2014) Counselling sessions increased duration of exclusive breastfeeding: a randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. *Nutr J* 17: 73.
31. Bica OC and Giugliani ER (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: 39-45.
32. Oliveira LD, Giugliani ER, Santo LC and Nunes LM (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: 357-361.
33. WHO (2006) *Infant and young child feeding counselling: an integrated course*. Geneva: WHO - World Health Organization.
34. BRASIL (2005) *Guia Alimentar para Crianças Menores de 2 Anos*. Ministério da Saúde. Brasília. pp. 152.
35. BRASIL (2011) *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional*. Ministério da Saúde. Brasília. pp. 76.
36. de Onis M (2006) *Dept. of Nutrition for Health and Development: WHO Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development*. Geneva: World Health Organization.
37. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, et al. (2007) Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ* 85: 660-667.
38. BRASIL (2011) *Caderneta de Saúde da Criança*. Ministério da Saúde. Brasília. pp. 94p.

39. Horta BL and Victora CG (2013) Long-term effects of breastfeeding. A systematic review. Geneva: WHO - World Health Organization.
40. Balaban G and Silva GA (2004) Protective effect of breastfeeding against childhood obesity. *J Pediatr (Rio J)* 80: 7-16.
41. Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, et al. (2008) Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 46: 99-110.
42. Kramer MS and Kakuma R (2012) Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev* 8: CD003517.
43. WHO (1998) Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge. Geneva: WHO - World Health Organization.
44. Kramer MS, Matush L, Vanilovich I, Platt RW, Bogdanovich N, et al. (2007) Effects of prolonged and exclusive breastfeeding on child height, weight, adiposity, and blood pressure at age 6.5 y: evidence from a large randomized trial. *Am J Clin Nutr* 86: 1717-1721.
45. Scheiwe A, Hardy R and Watt RG (2010) Four-year follow-up of a randomized controlled trial of a social support intervention on infant feeding practices. *Matern Child Nutr* 6: 328-337.
46. Louzada ML, Campagnolo PD, Rauber F and Vitolo MR (2012) Long-term effectiveness of maternal dietary counseling in a low-income population: a randomized field trial. *Pediatrics* 129: e1477-1484.
47. Khan AI, Hawkesworth S, Ekström EC, Arifeen S, Moore SE, et al. (2013) Effects of exclusive breastfeeding intervention on child growth and body composition: the MINIMat trial, Bangladesh. *Acta Paediatr* 102: 815-823.
48. Noble S and Emmett P (2006) Differences in weaning practice, food and nutrient intake between breast- and formula-fed 4-month-old infants in England. *J Hum Nutr Diet* 19: 303-313.
49. Burnier D, Dubois L and Girard M (2011) Exclusive breastfeeding duration and later intake of vegetables in preschool children. *Eur J Clin Nutr* 65: 196-202.
50. Vitolo MR, Bortolini GA, Campagnolo PD and Hoffman DJ (2012) Maternal dietary counseling reduces consumption of energy-dense foods among infants: a randomized controlled trial. *J Nutr Educ Behav* 44: 140-147.
51. Armstrong J, Abraham EC, Squair M, Brogan Y and Merewood A (2014) Exclusive breastfeeding, complementary feeding, and food choices in UK infants. *J Hum Lact* 30: 201-208.
52. Galloway AT, Lee Y and Birch LL (2003) Predictors and consequences of food neophobia and pickiness in young girls. *J Am Diet Assoc* 103: 692-698.

53. Owen CG, Martin RM, Whincup PH, Smith GD and Cook DG (2006) Does breastfeeding influence risk of type 2 diabetes in later life? A quantitative analysis of published evidence. *Am J Clin Nutr* 84: 1043-1054.
54. Jarvisalo MJ, Hutri-Kähönen N, Juonala M, Mikkilä V, Räsänen L, et al. (2009) Breast feeding in infancy and arterial endothelial function later in life. The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Eur J Clin Nutr* 63: 640-645.
55. Guardamagna O, Abello F, Cagliero P and Lughetti L (2012) Impact of nutrition since early life on cardiovascular prevention. *Ital J Pediatr* 38: 73.
56. Martin RM, Ebrahim S, Griffin M, Davey Smith G, Nicolaides AN, et al. (2005) Breastfeeding and atherosclerosis: intima-media thickness and plaques at 65-year follow-up of the Boyd Orr cohort. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 25: 1482-1488.
57. Bernier MO, Plu-Bureau G, Bossard N, Ayzac L and Thalabard JC (2000) Breastfeeding and risk of breast cancer: a metaanalysis of published studies. *Hum Reprod Update* 6: 374-386.
58. Lipworth L, Bailey LR and Trichopoulos D (2000) History of breast-feeding in relation to breast cancer risk: a review of the epidemiologic literature. *J Natl Cancer Inst* 92: 302-312.
59. Möller T, Olsson H, Ranstam J and Cancer CGoHFiB (2002) Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50, 302 women with breast cancer and 96, 973 women without the disease. *Lancet* 360: 187-195.
60. Stuebe AM, Rich-Edwards JW, Willett WC, Manson JE and Michels KB (2005) Duration of lactation and incidence of type 2 diabetes. *JAMA* 294: 2601-2610.

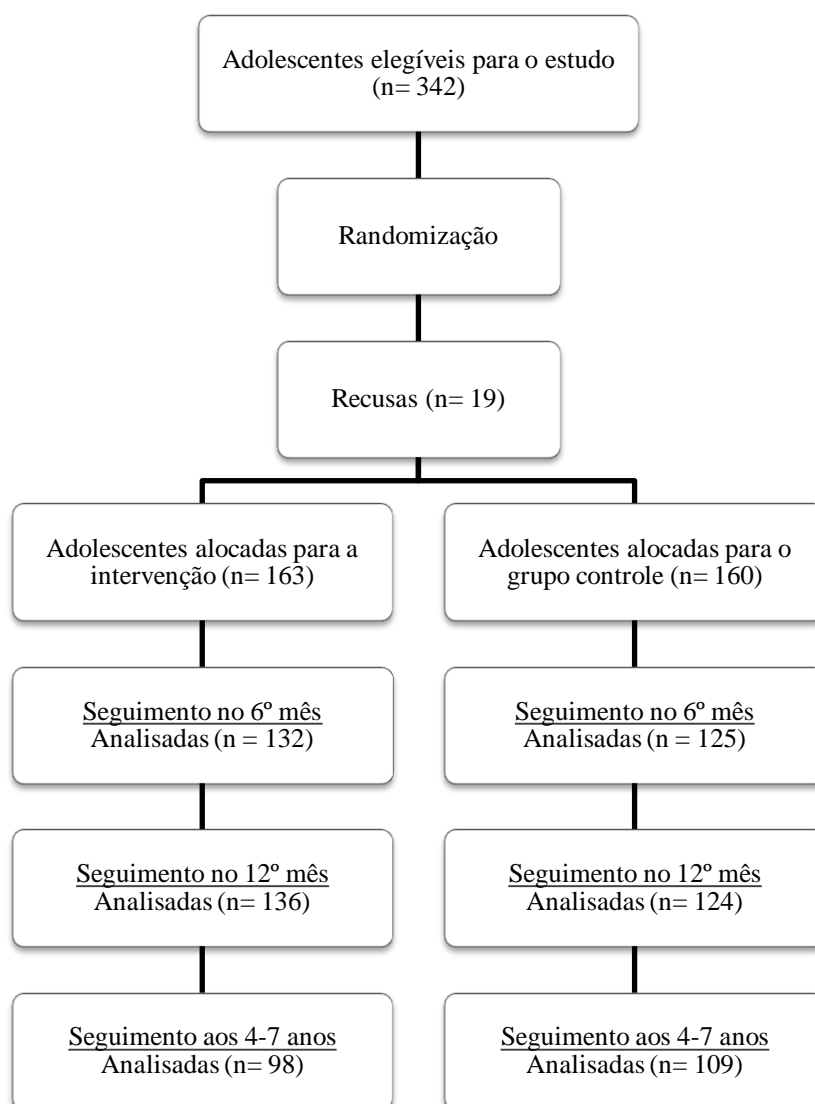


Figura 1 – Fluxograma dos participantes do ensaio clínico desde o recrutamento até a última avaliação da criança, aos 4-7 anos de idade

Tabela 1 – Características dos participantes que concluíram o estudo e dos que foram perdidos no seguimento

Variáveis	Participantes (n=207)	Perdidos (n=116)	P
Grupo – n(%)			0,167
Intervenção	98 (47,3)	65 (56,0)	
Controle	109 (52,7)	51 (44,0)	
Idade da mãe (anos) – média ± DP	17,5 ± 1,5	17,5 ± 1,5	0,968
Escolaridade, ≥ 8 anos – n(%)	110 (53,1)	60 (51,7)	0,898
Peso de nascimento da criança(g) – média ± DP	3.252 ± 424	3.214 ± 385	0,428
Renda <i>per capita</i> (S.M*) – mediana (P25 – P75)	0,4 (0,3 – 0,6)	0,4 (0,3 – 0,7)	0,921
Sexo da criança, masculino – n (%)	101 (48,8)	63 (54,3)	0,403
Cor da mãe, branca – n(%)	129 (62,3)	74 (63,8)	0,932
Tipo de parto, vaginal – n(%)	154 (74,4)	87 (75,0)	1,000
Primiparidade na época da intervenção – n(%)	177 (85,5)	99 (85,3)	1,000
Coabitação com companheiro na época da intervenção – n(%)	125 (60,4)	76 (65,5)	0,428
Coabitação com avó materna na época da intervenção – n(%)	117 (56,5)	52 (44,8)	0,057

* S.M: salário mínimo: US\$ 195,00, na época do início do estudo.

Tabela 2 – Características dos participantes que concluíram o estudo segundo o grupo ao qual pertenciam

Variáveis	Intervenção (n=98)	Controle (n=109)	P
<i>No início do estudo</i>			
Idade da mãe (anos) – média ± DP	17,4 ± 1,5	17,5 ± 1,4	0,675
Escolaridade da mãe, ≥ 8 anos – n(%)	55 (56,1)	55 (50,5)	0,499
Peso de nascimento da criança (g) – média ± DP	3252 ± 421	3252 ± 428	0,995
Renda <i>per capita</i> (S.M*) – mediana (P25 – P75)	0,5 (0,3 – 0,6)	0,4 (0,2 – 0,6)	0,685
Sexo da criança, masculino – n (%)	45 (45,9)	56 (51,4)	0,519
Cor da mãe, branca – n (%)	62 (63,3)	67 (61,5)	0,902
Tipo de parto, vaginal – n (%)	73 (74,5)	81 (74,3)	1,000
Primiparidade – n (%)	88 (89,8)	89 (81,7)	0,143
Coabitação com companheiro – n (%)	57 (58,2)	68 (62,4)	0,633
Coabitação com avó materna – n (%)	64 (65,3)	53 (48,6)	0,023
<i>Na época da última avaliação</i>			
Idade da mãe (anos) – média ± DP	23,9 ± 4,0	24,4 ± 1,7	0,305
Idade da criança (anos) – média ± DP	5,82 ± 0,52	6,30 ± 0,36	<0,001
Faixa etária da criança – n(%)			<0,001
4-5 anos	58 (59,2)	17 (15,6)	
6-7 anos	40 (40,8)	92 (84,4)	
Renda <i>per capita</i> (S.M*) – mediana (P25 – P75)	0,6 (0,4 – 0,9)	0,6 (0,4 – 0,8)	0,814
Nascimento de outros filhos – n (%)	36 (36,7)	42 (38,9)	0,861
Recebe Bolsa Família* – n (%)	31 (32,0)	30 (27,8)	0,617
Escolaridade da mãe, ≥ 8 anos – n (%)	76 (80,9)	72 (67,3)	0,044
Mãe trabalha fora – n (%)	49 (52,1)	63 (58,3)	0,457
Coabitação com avó materna da criança – n (%)	30 (31,3)	25 (23,4)	0,270
Coabitação com avó paterna da criança – n (%)	3 (3,2)	10 (9,3)	0,138
Coabitação com companheiro – n (%)	57 (60,6)	76 (71,0)	0,160

* S.M: salário mínimo: US\$ 195,00 no início do estudo.

* S.M: salário mínimo: US\$ 311,00 na época da última avaliação.

* Bolsa Família: programa governamental de transferência direta de renda para famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o país.

Tabela 3 – Indicadores antropométricos das crianças dos 4 aos 7 anos segundo o grupo ao qual pertenciam

Variáveis	Intervenção (n=98)	Controle (n=109)	P
IMC/idade – escore z – média ± DP	0,87 ± 1,37	0,73 ± 1,33	0,461
Excesso de peso – n(%)	38 (38,8)	34 (31,2)	0,318
Sobrepeso	21 (21,4)	19 (17,4)	
Obesidade	17 (17,3)	15 (13,8)	
Altura/idade – escore z – média ± DP	0,12 ± 0,93	-0,01 ± 1,04	0,331
Baixa estatura – n(%)	0 (0,0)	3 (2,8)	0,248

Tabela 4 – Dados sobre alimentação da criança nos grupos

Variáveis	Intervenção (n=98)	Controle (n=109)	P
Duração do AME* (meses) – mediana (P25 – P75)	2,9 (1,0 – 4,7)	1,3 (0,6 – 3,0)	0,001
Duração do AM* (meses) – mediana (P25- P75)	12 (4,5-24)	12 (4 -24)	0,649
Época de introdução da alimentação complementar (meses) – mediana (P25 – P75)	5 (4 – 6)	4 (4 – 6)	0,004
Consumo aos 4-7 anos:			
verduras/legumes ≥ 5x/semana – n (%)	47 (48,0)	46 (42,2)	0,489
frutas ≥ 5x/semana – n (%)	55 (56,1)	69 (63,3)	0,363
salgadinhos < 1x/semana – n (%)	19 (19,4)	23 (21,1)	0,894
frituras < 1x/semana – n(%)	19 (19,4)	18 (16,5)	0,721
balas/doces < 1x/semana – n (%)	15 (15,3)	15 (13,8)	0,906
bolachas doces < 1x/semana – n(%)	26 (26,5)	27 (24,8)	0,896
refrigerantes < 1x/semana – n (%)	7 (7,1)	8 (7,3)	1,000
suco artificial – n (%)	72 (73,5)	93 (85,3)	0,052

* AME: Aleitamento Materno Exclusivo

* AM: Aleitamento Materno

Tabela 5 – Modelo de Regressão de Poisson com estimação robusta para avaliar o efeito da intervenção no excesso de peso aos 4-7 anos de idade

Modelo	RR (IC 95%)	P
1– Grupo intervenção	1,24 (0,86 – 1,81)	0,254
2– Modelo 1 + Escore de Propensão*	1,16 (0,80 – 1,69)	0,442
3– Modelo 2 + coabitação com a avó materna no início do estudo	1,16 (0,80 – 1,70)	0,428
4– Modelo 3 + escolaridade materna**	1,09 (0,74 – 1,61)	0,675
5– Modelo 4 + idade da criança**	1,11 (0,72 – 1,70)	0,645
6– Modelo 5 + coabitação com a avó paterna**	1,11 (0,72 – 1,70)	0,648
7– Modelo 6 + coabitação com o companheiro**	1,09 (0,70 – 1,68)	0,703

* Escore de Propensão: calculado a partir das variáveis: idade, escolaridade, cor da pele e paridade maternas, peso e via de nascimento da criança e coabitação da mãe com o pai da criança, no início do estudo.

** Última avaliação: quando as crianças tinham entre 4 e 7 anos de idade.

8 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do presente estudo foi possível chegar às seguintes conclusões:

1. A intervenção não teve impacto nos indicadores altura/idade e IMC/idade das crianças entre 4 e 7 anos de idade dos grupos intervenção e controle.
2. Não houve diferença estatisticamente significativa nas prevalências de excesso de peso entre as crianças dos grupos intervenção e controle.
3. O consumo de frutas e verduras e alimentos não saudáveis foram semelhantes entre os grupos.

Esse estudo contrariou as nossas expectativas de que sessões de aconselhamento realizadas nos primeiros quatro meses de vida das crianças fossem ter algum impacto no estado nutricional dessas crianças aos 4-7 anos de idade. No entanto, esses resultados não diferem de outros estudos que avaliaram o impacto de estratégias de intervenção pró-AM e alimentação complementar saudável tendo como com desfecho as prevalências de sobrepeso e obesidade em idade pré-escolar.

São poucos os estudos que avaliaram a eficácia de sessões de aconselhamento em amamentação e alimentação complementar saudável no estado nutricional de crianças em idade pré-escolar, sendo o presente estudo pioneiro ao incluir no ensaio clínico mães adolescentes e avós maternas das crianças.

Os achados deste estudo sugerem que poucas sessões de aconselhamento nos primeiros meses de vida da criança não são suficientes para mudar as práticas alimentares e, conseqüentemente, prevenir o excesso de peso das crianças em fase pré-escolar. São muitos os fatores que influenciam no desenvolvimento do excesso de peso infantil, como atividade

física, duração do sono, tempo em frente à televisão, práticas alimentares, entre outros. Assim, acreditamos que intervenções visando melhorar o estado nutricional de pré-escolares devem levar em consideração esses fatores e ser realizadas ao longo da infância, envolvendo pessoas importantes no círculo social da criança, como os pais ou responsáveis, outros familiares, professores e outros funcionários da escola, para que mostrem algum impacto positivo.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO INICIAL PARA MÃES ADOLESCENTES
(MATERNIDADE)**

Número: [][][]

Nome da mãe:	
Leito:	Registro:
Nome do bebê:	
End. Rua:	Nº: Apto:
Bairro:	Fones:
Fone para contato:	Nome e fone da avó:
Ponto de referência:	Parada de ônibus:
Pretende mudar de endereço? (sim) (não)	Quando?
Qual o novo endereço?	
Melhor horário para a visita domiciliar (mãe e avó em casa):	
Dia da semana:	Horário: Qualquer horário()
DADOS DE IDENTIFICACAO	
<p>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</p> <p>01. Data de nascimento do bebê: ____/____/____</p> <p>02. Tipo de parto: (1) parto vaginal (2) cesárea</p> <p>3 Sexo do bebê: (1) masculino (2) feminino</p> <p>04. Peso de nascimento do bebê: _____ g</p> <p>05. Cor da mãe: (1) branca (2) mista (3) preta (4) outras</p> <p>06. Idade da mãe: _____ anos</p> <p>07. Idade do pai do bebê: ____ anos (77) não sabe</p> <p>08. Você tem companheiro ou namorado? (1) sim (2) não</p> <p>09. Ele é o pai do seu bebê? (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>10. Você mora com ele? (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>11. Há quanto tempo você estava com o pai do seu bebê quando engravidou? _____ (meses) (anos) (000) <1 mês (555) não estava com ele (777) não sabe</p> <p>12. Renda familiar: R\$ _____ (77) não sabe/não informou</p> <p>13. Número de pessoas que vivem com esta renda: _____</p> <p>14. Renda per capita: Salários mínimos: _____ (88) NSA</p> <p>15. Quantos anos completos de estudo você tem? _____</p> <p>16. Você estudava quando engravidou? (1) sim (2) não</p> <p>17. Se estudava, continuou com os estudos durante a gravidez? (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>18. Se parou, pretende voltar a estudar? (1) sim (2) não (8)NSA</p> <p>19. Você trabalhava fora quando engravidou? (1) sim (2) não</p> <p>20. Se sim, continuou o trabalho durante a gravidez? (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>21. Se parou, pretende voltar a trabalhar? (1) sim (2) não (8) NSA</p> <p>22. Você fumou na gravidez? (1) sim (2) não</p> <p>23. Se sim, quantos cigarros por dia? (1) até 5 cigarros por dia (2) 6 a 10 cigarros por dia (3) 11 a 20 cigarros por dia (4) mais de 20 cigarros por dia (8) NSA</p> <p>24. Se você fumava, parou durante a gravidez? (1) sim (2) não (8) NSA</p>	<p>GRUPOM <input type="checkbox"/></p> <p>DNBBM <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>PARTOM <input type="checkbox"/></p> <p>SEXOBM <input type="checkbox"/></p> <p>PESOBM <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>CORM <input type="checkbox"/></p> <p>IDADEM <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>IDADEPM <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>COMPMP <input type="checkbox"/></p> <p>PAIBM <input type="checkbox"/></p> <p>MORPAIM <input type="checkbox"/></p> <p>QTEMPM <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>RENDEM <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>PESSOAM <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>REDPCM <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>ESTUDM <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>EGRVM <input type="checkbox"/></p> <p>CONTESM <input type="checkbox"/></p> <p>PRETESM <input type="checkbox"/></p> <p>TRBGRVM <input type="checkbox"/></p> <p>CONTRBM <input type="checkbox"/></p> <p>PRETRBM <input type="checkbox"/></p> <p>FUMGRVM <input type="checkbox"/></p> <p>NCIGARM <input type="checkbox"/></p> <p>PARFUM <input type="checkbox"/></p>

25. Se parou durante a gravidez, com quantos meses você estava? meses (88) NSA	MESFUM <input type="checkbox"/> MAEVIVM <input type="checkbox"/>
26. Você tem mãe viva? (1) sim, biológica (2) sim, não biológica (3) não	MORAM <input type="checkbox"/>
27. Você mora com ela? (1) sim, na mesma casa (2) sim, no mesmo terreno (3) não (8) NSA	VEMAEM <input type="checkbox"/>
28. Se você não mora com ela, com que frequência vocês se encontram? (1) diariamente (2) 2 a 3 vezes por semana (3) 1 vez por semana (4) 1 vez a cada 15 dias (5) 1 vez por mês (6) menos de 1 vez por mês (7) não tem contato (8) NSA	QDMORM <input type="checkbox"/>
29. Você mora com sua mãe desde quando? (1) sempre morou (2) desde antes de engravidar (3) depois que soube da gravidez (4) vai morar a partir do nascimento do bebê (8) NSA	SOGRVIM <input type="checkbox"/> VESOGRM <input type="checkbox"/>
30. Você tem sogra viva? (1) sim (2) não	
31. Quantas vezes a sua sogra visita você? (1) diariamente (2) 2 a 3 vezes por semana (3) 1 vez por semana (4) 1 vez a cada 15 dias (5) 1 vez por mês (6) Menos de uma vez por mês (7) não tem contato (8) NSA	AJDAVM <input type="checkbox"/>
32. Você recebe ajuda financeira dos avós do bebê? (1) sim, maternos (2) sim, paternos (3) ambos (4) não	

DADOS DO PRE-NATAL	
33. A sua gravidez foi planejada? (1) sim (2) não (3) não sabe	GRVPLAM <input type="checkbox"/>
34. Você pensou alguma vez em abortar nessa gravidez? (1) sim (2) não (3) não sabe	ABORTM <input type="checkbox"/>
35. A gravidez foi aceita pelo pai do bebê? (1) sim (2) não (3) não sabe	GRVPAIM <input type="checkbox"/>
36. Você fez pré-natal? (1) sim (2) não	PRENATM <input type="checkbox"/>
37. Se sim, número de consultas do pré-natal: ____ (88) NSA	CONPNAM <input type="checkbox"/>
38. Durante seu pré-natal você recebeu alguma orientação sobre aleitamento materno? (1) sim (2) não (3) não sabe (8) NSA	ORIAM <input type="checkbox"/>
39. Você participou de algum grupo ou curso no pré-natal? (1) sim (2) não (8) NSA	CURSOM <input type="checkbox"/>
40. A sua mãe participou com você de alguma consulta, grupo ou curso no pré-natal? (1) sim (2) não (8) NSA	MAEPNM <input type="checkbox"/>
41. O seu companheiro participou com você de alguma consulta, grupo ou curso no pré-natal? (1) sim (2) não (8) NSA	COPPNM <input type="checkbox"/>
42. A sua sogra participou com você de alguma consulta, grupo ou curso no pré-natal? (1) sim (2) não (8) NSA	SOGRAPM <input type="checkbox"/>
43. Alguma outra pessoa participou com você de alguma consulta grupo ou curso no pré-natal? (1) sim / Quem? _____ (2) não (8) NSA	PESPNM <input type="checkbox"/> QUEPNM _____
44. A sua mãe acompanhou você no trabalho de parto? (1) sim (2) não (8) NSA	MAEPARM <input type="checkbox"/>
45. A sua mãe assistiu o nascimento do bebê? (1) sim (2) não	MAENASM <input type="checkbox"/>

DADOS ALEITAMENTO MATERNO	
46. Você mamou no seio? (1) sim (2) não (3) não sabe	MAMOUM <input type="checkbox"/>
47. Se sim, por quanto tempo em meses você mamou no seio? _____ meses (88) NSA (77) não sabe	TEMPM <input type="checkbox"/>
48. Quantos filhos vivos você teve antes deste? _____	FILHOVM <input type="checkbox"/>
49. Por quanto tempo os filhos anteriores foram amamentados (em meses)? <i>começar pelo filho mais velho</i>	TEMPAM <input type="checkbox"/>
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____ (88) NSA (00) > 1 mês	PRETAM <input type="checkbox"/>
50. Você pretende amamentar este bebê? (1) sim (2) não (3) não sabe	TMPRTAM <input type="checkbox"/>
51. Se você pretende amamentar, por quanto tempo? _____ meses (444) enquanto ele quiser (555) enquanto tiver leite (888) NSA	AGUAM <input type="checkbox"/>
52. Você pretende dar água para o bebê antes dos 6 meses? (1) sim (2) não (3) não sabe	INICAGM <input type="checkbox"/>
53. Se sim, quando pretende iniciar? _____ dias (888) NSA	CHAM <input type="checkbox"/>
54. Você pretende dar chá para o bebê antes dos 6 meses? (1) sim (2) não (3) não sabe	INICCHM <input type="checkbox"/>
55. Se sim, quando pretende iniciar? _____ dias (888) NSA	SUCOM <input type="checkbox"/>
56. Você pretende dar suco para o bebê antes dos 6 meses? (1) sim (2) não (3) não sabe	INICSUCM <input type="checkbox"/>
57. Se sim, quando pretende iniciar? _____ dias (888) NSA	LEITEM <input type="checkbox"/>
58. Você pretende dar outro leite para o bebê antes dos 6 meses? (1) sim (2) não (3) não sabe	INICLTM <input type="checkbox"/>
59. Se sim, quando pretende iniciar? _____ dias (888) NSA	PAPAM <input type="checkbox"/>
60. Você pretende dar outros alimentos (papa salgada, papa de frutas...) para o bebê antes dos 6 meses? (1) sim (2) não (3) não sabe	INICPAPM <input type="checkbox"/>
61. Se sim, quando pretende iniciar? _____ dias (888) NSA	APMAMAS <input type="checkbox"/>
62. Você se preocupa pensando que a amamentação pode mudar a estética (aparência) das mamas? (1) sim (2) não (3) não sabe	QMUDM _____
63. Se sim, que mudança pode ocorrer?	

USO DE BICO/MAMADEIRA	
64. Você tem bico em casa? (1) sim (2) não (3) não sabe	BICOM <input type="checkbox"/>
65. Você pretende dar bico para o bebê? (1) sim (2) não (3) não sabe	PRTBICM <input type="checkbox"/>
66. Você vê algum problema em dar bico para o bebê enquanto ele estiver mamando no peito? (1) sim/ Qual? _____ (2) não (3) não sabe	PRBICM <input type="checkbox"/>
67. Você tem mamadeira em casa? (1) sim (2) não	QPRBM _____
68. Você vê algum problema em usar mamadeira enquanto o bebê estiver mamando no peito? (1) sim/ Qual? _____ (2) não (3) não sabe	MAMADM <input type="checkbox"/>
	PRBMADM <input type="checkbox"/>
	QPRBMDM _____

Data da entrevista: [] [] [] [] [] []

Entrevistador []

Entrevistadores:

- 1) Cléa
- 2) Leandro
- 3) Lília
- 4) Olga

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE SEGUIMENTO AOS 30, 60, 90, 120, 150 E 180 DIAS.

Número: [] [] []

Grupo: []

Nome da mãe:	Leito:
Nome do bebê:	
End. Rua:	Nº: Apto:
Bairro:	Fones:
Fones para contato:	Nome e fone da avó:
Nome e fone do pai:	
Ponto de referência:	
Pretende mudar de endereço: (sim) (não)	Quando?
Qual o novo endereço:	
Qual o melhor dia e horário para ligar?	

ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA:

01. Idade do bebê em dias: _____	IDBB1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
02. O seu bebê mama no peito? (1) sim (2) não	BBMA1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
03. Se sim, quantas vezes ao dia? _____ (00) não (88) NSA	QTVZ1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
04. Se sim, tem horários certos para mamar? (1) sim (2) não (3) não sabe (8) NSA O seu bebê recebe:	HORAM1 <input type="checkbox"/>
05. Água _____ vezes/ dia (00) não	AGUA1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
06. Motivo da introdução: _____	
07. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888) NSA	QDAG1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
08. Alguém recomendou? (1) ela própria decidiu (5) algum profissional da saúde (2) a avó materna (6) outros/ especificar _____ (3) a avó paterna (8) NSA (4) o companheiro	RECAG1 <input type="checkbox"/>
09. Chá _____ vezes/ dia (00) não (99) menos de 1x/dia	CHA1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. Motivo da introdução: _____	
11. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888) NSA	QDCH1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12. Alguém recomendou? (1) ela própria decidiu (5) algum profissional da saúde (2) a avó materna (6) outros/ especificar _____ (3) a avó paterna (8) NSA (4) o companheiro	RECCH1 <input type="checkbox"/>
13. Suco de frutas _____ vezes/ dia (00) não Tipo de suco utilizado:	SUCO1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14. Natural (1) sim (2) não (8) NSA	TSUCO1 <input type="checkbox"/>
15. Concentrado – garrafa ou polpa (1) sim (2) não (8) NSA	
16. Diluído – caixinha (1) sim (2) não (8) NSA	
17. Artificial – pó/ xarope (1) sim (2) não (8) NSA	
18. Motivo da introdução: _____	
19. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888) NSA	QDSC1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20. Alguém recomendou? (1) ela própria decidiu (5) algum profissional da saúde (2) a avó materna (6) outros/ especificar _____ (3) a avó paterna (8) NSA	RECSC1 <input type="checkbox"/>

(4) o companheiro	
21. Leite _____ vezes/ dia (00) não	LEITE1 <input type="checkbox"/>
22. Motivo da introdução: _____	
23. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888) NSA	QDLT1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
24. Alguém recomendou?	
(1) ela própria decidiu (5) algum profissional da saúde	RECLT1 <input type="checkbox"/>
(2) a avó materna (6) outros/ especificar _____	
(3) a avó paterna (8) NSA	
(4) o companheiro	
Tipo de leite utilizado:	
25. Leite de seguimento – NAN, Nestogeno, Bebelac, Aptamil...	LEITES1 <input type="checkbox"/>
(1) sim (2) não (8) NSA	
26. Leite em pó integral – Ninho, Glória, Elegê...	LEITEI1 <input type="checkbox"/>
(1) sim (2) não (8) NSA	
27. Leite de caixinha (1) sim (2) não (8) NSA	LEITEC1 <input type="checkbox"/>
28. Leite de saquinho (1) sim (2) não (8) NSA	LETES1 <input type="checkbox"/>
29. Leites especiais – Alfarré, Sobee, NAN HA, NAN Soy, Aptamil Soja, SoyMilk...	LEITEE1 <input type="checkbox"/>
(1) sim (2) não (8) NSA	
30. Outro leite/ especificar _____	
31. O leite é engrossado _____ vezes/ dia (88) NSA	LTENG1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
32. Se sim, qual é o produto utilizado para engrossar o leite?	
(1) aveia (5) Farinha Láctea	FARIN1 <input type="checkbox"/>
(2) amido de milho (Maizena) (6) outro/ especificar _____	
(3) farinha de arroz (Arrozina) (8) NSA	
(4) Mucilon	
33. Motivo da introdução: _____	
34. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (888) NSA	QDLTG1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
35. Alguém recomendou?	
(1) ela própria decidiu (5) algum profissional da saúde	RECLG1 <input type="checkbox"/>
(2) a avó materna (6) outros/ especificar _____	
(3) a avó paterna (8) NSA	
(4) o companheiro	
36. Quem, na maioria das vezes dá o leite para o bebê?	MAMAD1 <input type="checkbox"/>
(1) mãe (2) avó materna (3) companheiro (5) Outros/ especificar _____ (8) NSA	OALIM1 <input type="checkbox"/>
37. Seu bebê usa mamadeira? (1) sim (2) não	
38. Seu bebê come outros alimentos? (1) sim (2) não	

FREQÜÊNCIA ALIMENTAR – alimentos complementares

39. Tubérculos (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)	TUBER1 <input type="checkbox"/>
(aipim, batata-doce, +que menos NSA batata-inglesa, 5x de cará...) sema 1x/sema na na	
Quais?	
40. Verduras (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)	VERD1 <input type="checkbox"/>
(folhas, tomate, +que menos NSA moranga, cenoura, 5x de espinafre, beterraba sema 1x/sema brócolis...) na na	
Quais?	

41. Frutas Quais?	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) +que 5x sema na	(7) menos de 1x/sema na	(8) NSA	FRUTA1 <input type="checkbox"/>
42. Cereais (arroz, massas, pães, biscoitos e farinhas) Quais?	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) +que 5x sema na	(7) menos de 1x/sema na	(8) NSA	CEREA1 <input type="checkbox"/>
43. Leguminosas (feijões, lentilha, ervilha, grão-de-bico, soja, fava) Quais?	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) +que 5x sema na	(7) menos de 1x/sema na	(8) NSA	LEGI <input type="checkbox"/>
44. Carnes (gado, frango, porco, peixe, fígado, moela...) Quais?	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) +que 5x sema na	(7) menos de 1x/sema na	(8) NSA	CARNE1 <input type="checkbox"/>
45. Ovos	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) +que 5x sema na	(7) menos de 1x/sema na	(8) NSA	OVO1 <input type="checkbox"/>
46. Deriv. do leite (iogurtes, queijos, coalhada...) Quais?	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) +que 5x sema na	(7) menos de 1x/sema na	(8) NSA	DLEITE1 <input type="checkbox"/>
47. Seu bebê tem horários certos para se alimentar? (1) sim (2) não (8) NSA										HORAC1 <input type="checkbox"/>
48. Se a criança recusa alguma refeição (almoço, janta, lanche...) você:										RECUSA1 <input type="checkbox"/>
(1) oferece a mesma comida mais tarde										
(2) espera o horário da próxima refeição										
(3) substitui por leite materno										(8) NSA
(4) substitui por mamadeira										
(5) substitui por outro alimento/ especificar _____										RECSUB
Como você oferece os alimentos para o bebê?										
49. Liquidificados							(1) sim	(2) não	(8) NSA	LIQUI1 <input type="checkbox"/>
51. Passados na peneira							(1) sim	(2) não	(8) NSA	PENER1 <input type="checkbox"/>
52. Raspados							(1) sim	(2) não	(8) NSA	RASP1 <input type="checkbox"/>
53. Amassados com o garfo							(1) sim	(2) não	(8) NSA	AMASS1 <input type="checkbox"/>
54. Picados em pequenos pedaços							(1) sim	(2) não	(8) NSA	PIC1 <input type="checkbox"/>
55. Consistência da família							(1) sim	(2) não	(8) NSA	COFAM1 <input type="checkbox"/>

FREQUENCIA ALIMENTAR – alimentos que devem ser evitados

56. Açúcar (no suco, no leite, no chá...)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) + que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	AÇUCI <input type="checkbox"/>
57. Refrigerante	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) + que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	REFRII <input type="checkbox"/>
58. Enlatados	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) + que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	ENLATI <input type="checkbox"/>
59. Embutidos (salame, mortadela...)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) + que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	EMBI <input type="checkbox"/>
58. Salgadinhos (Fandangos, Milhopã, Cheetos.)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) + que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	SALGI <input type="checkbox"/>
60. Balas/ doces (chocolate, pirulito, sorvete...)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) + que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	DOCEI <input type="checkbox"/>
61. Bolacha recheada	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) + que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	BOLCHI <input type="checkbox"/>
62. Café	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) + que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	CAFEI <input type="checkbox"/>
63. Chá preto	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) + que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	CHAPI <input type="checkbox"/>
64. Frituras	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) + que 5x sema na	(7) menos de 1x/semana	(8) NSA	FRITI <input type="checkbox"/>

65. A quantidade de sal que você usa na comida do bebê é: (1) igual a da família (3) maior que a da família (2) menor que a da família (8) NSA	SAL1 <input type="checkbox"/>
66. Quem alimenta o bebê na maioria das vezes? (1) mãe (5) funcionária da creche (2) pai (6) outra pessoa/ especificar _____ (3) avó materna (8) NSA (4) avó paterna	ALIBB1 <input type="checkbox"/> OPAB1 _____
Durante as refeições a pessoa que alimenta seu filho(a):	
67. Deixa ele(a) levar o alimento à boca por si próprio? (1) sim (2) não (8) NSA	COMES1 <input type="checkbox"/>
68. Costuma interagir (conversar, dar atenção...) com ele(a)? (1) sim (2) não (8) NSA	INTRAG1 <input type="checkbox"/>
69. Precisa estimulá-lo (conversar, insistir, oferecer o alimento várias vezes...) a comer? (1) sim (2) não (8) NSA	EST1 <input type="checkbox"/>
70. Força quando ele não quer comer (briga, dá castigo...) (1) sim (2) não (8) NSA	FORÇ1 <input type="checkbox"/>
71. Oferece recompensa (doces, outros alimentos, brincadeiras...) (1) sim (2) não (8) NSA	RECMP1 <input type="checkbox"/>
72. Na maioria das vezes, quem alimenta o bebê quando você sai? (1) avó materna (4) outra pessoa/ especificar _____ (2) avó paterna (8) NSA (3) companheiro	ALIBBS1 <input type="checkbox"/> ABBMS1 _____
73. Que tipo de água é utilizada para preparar a comida e as bebidas do bebê? (1) do DMAE (5) de vertente (2) mineral (6) de cisterna (3) de poço artesiano (7) outro tipo/ especificar _____ (4) de poço comum (8) NSA	AGUAC1 <input type="checkbox"/> AGBB1 _____
74. Essa água é: (1) fervida (2) filtrada (3) fervida e filtrada (4) sem tratamento caseiro (8) NSA	AGUAT1 <input type="checkbox"/>
75. A comida do bebê é preparada separadamente: (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (8) NSA	COMSE1 <input type="checkbox"/>
76. A comida e/ou o leite do bebê é preparado na hora em que ele vai se alimentar: (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (8) NSA	CHOR1 <input type="checkbox"/>
77. Você tem refrigerador? (1) sim (2) não	REFRIG1 <input type="checkbox"/>
78. Você aproveita o resto de leite ou a comida que sobrou no copo, mamadeira ou prato, para dar mais tarde para o bebê? (1) sim (2) não (3) não sabe (8) NSA	APRES1 <input type="checkbox"/>
79. Onde você guarda os alimentos e/ou o leite do bebê que sobram ou são preparados com antecedência? (1) na geladeira (2) no freezer (3) em temperatura ambiente (8) NSA	ASOBR1 <input type="checkbox"/>
80. A pessoa que prepara os alimentos e/ou o leite de seu bebê lava as mãos antes do preparo: (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (4) não sabe (8) NSA	LAVM1 <input type="checkbox"/> LAVMB1 <input type="checkbox"/>
81. A pessoa que alimenta o seu filho(a) lava as mãos da criança antes da refeição? (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (4) não sabe (8) NSA	DOENT1 <input type="checkbox"/>
82. Quando o bebê está doente, algo muda na alimentação dele? (1) sim (2) não (3) não sabe (8) NSA	
Se sim, o que muda?	FREQM1 <input type="checkbox"/>
83. Aumenta a frequência das mamadas (1) sim (2) não (8) NSA	ALIQ1 <input type="checkbox"/>
84. Aumenta a oferta de líquidos (1) sim (2) não (8) NSA	FOÇD1 <input type="checkbox"/>
85. Força a criança a comer (1) sim (2) não (8) NSA	PREFE1 <input type="checkbox"/>
86. Oferece os alimentos preferidos da criança (1) sim (2) não (8) NSA	FREQC1 <input type="checkbox"/>
87. Oferece os alimentos com maior frequência (1) sim (2) não (8) NSA	RESTR1 <input type="checkbox"/>
88. Faz restrições alimentares (1) sim (2) não (8) NSA	MUDB1 <input type="checkbox"/>
89. Outros. Especificar	

APOIO NA AMAMENTAÇÃO

90. Você está recebendo apoio de sua mãe para amamentar? (1) muito (2) mais ou menos (3) pouco (4) não (8)NSA Você recebe apoio de mais alguém?	APMAE1 <input type="checkbox"/>
91. Companheiro (1) muito (2) mais ou menos (3) pouco (4) não (8)NSA	APCO1 <input type="checkbox"/>
92. Sogra (1) muito (2) mais ou menos (3) pouco (4) não (8)NSA	APSOG1 <input type="checkbox"/>
93. Outros/Especificar _____	APOT1 _____
O que a avó materna do bebê faz para ajudar?	
94. Cuida dos afazeres domésticos (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (8)NSA	VCUICA1 <input type="checkbox"/>
95. Cuida do bebê (banho, fralda, colo...) (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (8)NSA	VCUIBB1 <input type="checkbox"/>
96. Fica com o bebê para a mãe trabalhar/estudar (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (8)NSA	VFIBB1 <input type="checkbox"/>
97. Ajuda a posicionar o bebê para mamar (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (8)NSA	VPOSI1 <input type="checkbox"/>
98. Alimenta o bebê (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (8)NSA	VALIM1 <input type="checkbox"/>
99. Ajuda de outra forma/ especificar _____	VMAJ1 _____
Você, alguma vez, se sentiu pressionada pela sua mãe para dar ao bebê:	PMAG1 <input type="checkbox"/>
100. Água (1) sim (2) não (8)NSA	PMCH1 <input type="checkbox"/>
101. Chá (1) sim (2) não (8)NSA	PMSC1 <input type="checkbox"/>
102. Suco (1) sim (2) não (8)NSA	PMOLT1 <input type="checkbox"/>
103. Outro leite (1) sim (2) não (8)NSA	PMOALI1 <input type="checkbox"/>
104. Outros alimentos (1) sim (2) não (8)NSA	PSAG1 <input type="checkbox"/>
Você, alguma vez, se sentiu pressionada pela sua sogra para dar ao bebê:	PSCH1 <input type="checkbox"/>
105. Água (1) sim (2) não (8)NSA	PSSC1 <input type="checkbox"/>
106. Chá (1) sim (2) não (8)NSA	PSOLT1 <input type="checkbox"/>
107. Suco (1) sim (2) não (8)NSA	PSOALI1 <input type="checkbox"/>
108. Outro leite (1) sim (2) não (8)NSA	
109. Outros alimentos (1) sim (2) não (8)NSA	PDESM1 <input type="checkbox"/>
110. Você, alguma vez, se sentiu pressionada para parar de amamentar? (1) sim, pela mãe (4) sim, por outra pessoa/ especificar _____ (2) sim, pela sogra (5) não (3) sim, pelo companheiro	PPAOP1 _____
111. Você retira o seu leite e deixa guardado para o bebê antes de sair de casa? (1) sim, na geladeira (4) não (2) sim, no freezer/congelador (8)NSA (3) sim, em temperatura ambiente	LTORD1 <input type="checkbox"/>
112. Como você oferece o leite ordenhado para o bebê? (1) copo (2) mamadeira (3) outra forma/especificar _____ (8)NSA	OLTOR1 <input type="checkbox"/>
	LEOD1 _____

USO DE BICO

113. Seu bebê chupa bico? (1) sim (2) não (3) parou	BICO1 <input type="checkbox"/>
114. Por que o bebê recebe bico? (1) para acalmar (4) Não sabe (2) para dormir (5) outro motivo/ especificar _____ (3) é costume/ bonito (8)NSA	PQBIC1 <input type="checkbox"/>
	PQBOM1 _____
115. Alguma vez você se sentiu pressionada para dar o bico ao bebê? (1) sim (2) não Se sim, quem pressionou:	PBIC1 <input type="checkbox"/>
116. Avó materna (1) sim (2) não (8)NSA	PMAE1 <input type="checkbox"/>
117. Avó paterna (1) sim (2) não (8)NSA	PSOGR1 <input type="checkbox"/>
118. Companheiro/pai (1) sim (2) não (8)NSA	PCOMP1 <input type="checkbox"/>
119. Outra pessoa/ especificar _____ (1) sim (2) não (8)NSA	POP1 <input type="checkbox"/>
120. Quem decidiu dar o bico para o bebê? (1) mãe (4) companheiro/pai (2) avó materna (5) outra pessoa/ especificar _____	PBOP1 _____
	DEUBIC1 <input type="checkbox"/>

<p>(3) avó paterna (8)NSA</p> <p>121. Com que idade o bebê começou a chupar bico? _____ dias (888)NSA</p> <p>122. Você costuma adocicar o bico?</p> <p>(1) sim, com mel (4) sim, com funcicória (2) sim, com açúcar (5) sim, com outra coisa/ especificar _____ (3) sim, com chá (6) não (8)NSA</p> <p>123. O bebê usa bico todos os dias? (1) sim (2) não (8)NSA</p> <p>124. Com que frequência o bebê usa bico?</p> <p>(1) a maior parte do tempo (3) só para dormir (2) de vez em quando (8) NSA</p>	<p>IDABIC1 □□□</p> <p>ADBIC1 □</p> <p>ADBOC1 _____</p> <p>—</p> <p>BICTD1 □</p> <p>FREQBC1 □</p>
<p>125. Tipo de alimentação atual (NAO PREENCHER)</p> <p>(1) aleitamento materno exclusivo (2) aleitamento materno predominante (3) aleitamento materno complementado (peito+outros alimentos) (4) aleitamento misto (peito+outros leites) (5) aleitamento misto complementado (peito+outros leites+outros alimentos) (6) só outro leite (sem aleitamento materno e sem alimentação complementar) (7) sem aleitamento materno e com alimentação complementar</p> <p>126. Duração do aleitamento materno exclusivo em dias (NAO PREENCHER) _____</p>	<p>TALIM1 □</p> <p>AMA1 □□□</p>

Data da entrevista: DATA1 □□□□□□

Entrevistador ENTRV1 □

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DA ÚLTIMA AVALIAÇÃO (4 - 7 ANOS)

QUESTIONÁRIO INICIAL

Número:

Nome da mãe:	
Nome da criança:	
End. Rua:	Nº: Apto:
Bairro:	Fones:
Fone para contato:	Nome e fone da avó:
Ponto de referência:	Parada de ônibus:
Pretende mudar de endereço? (sim) (não)	Quando?
Qual o novo endereço?	
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 <input type="checkbox"/>
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 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> FILHOS <input type="checkbox"/> FILHON <input type="checkbox"/>
<i><u>Se sim, preencher questionário 2.</u></i>	
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	MORAFP <input type="checkbox"/> MORAV <input type="checkbox"/> MORAS <input type="checkbox"/> MORAC <input type="checkbox"/> MORAF <input type="checkbox"/> MORAO <input type="checkbox"/> REPCSM <input type="checkbox"/> BOLSAF <input type="checkbox"/> ESCMAE <input type="checkbox"/> ESTUM <input type="checkbox"/>
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	TRABCA <input type="checkbox"/> TRABSC <input type="checkbox"/> TRANF <input type="checkbox"/> LIMATC <input type="checkbox"/> LIMATB <input type="checkbox"/> TRABAN <input type="checkbox"/> TRABAT <input type="checkbox"/>
1º ANO DE VIDA:	
Com quem você morava na fase inicial da pesquisa? (<i>Dado já preenchido</i>)	
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 <input type="checkbox"/> MORAVC <input type="checkbox"/> MORAVF <input type="checkbox"/> MORAVO <input type="checkbox"/> CUIDV <input type="checkbox"/> MOTIVO <input type="checkbox"/>
<i>(Se não morava com a sua mãe, pular para questão 63)</i>	

<u>AVO 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>	
DADOS ATUAIS:	
Você mora com a sua mãe atualmente (1) sim (2) não (9) NSA <i>(Dado já preenchido na questão nº 4)</i>	
63. Se sim, que idade a criança tinha quando vocês passaram a morar juntas? ____ meses (99) NSA	SMORIC <input type="checkbox"/>
64. A avó trabalha fora atualmente? (1) sim (2) não (9) NSA	TRAVF <input type="checkbox"/>
65. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA	TRAVN <input type="checkbox"/>

<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</p> <p><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>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 nº 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</p> <p><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"/></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>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</p> <p><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>COMPV <input type="checkbox"/></p> <p>COMPVP <input type="checkbox"/></p> <p>MORAP <input type="checkbox"/></p> <p>NMORIP <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"/></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>	DACV <input type="checkbox"/>
103. Escolhia os alimentos que a criança comia? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVE <input type="checkbox"/>
104. Decidia quais alimentos eram comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVD <input type="checkbox"/>
105. Preparava as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVP <input type="checkbox"/>
106. Oferecia bala, pirulito, chocolate, chiclete e doces? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVG <input type="checkbox"/>
107. Oferecia salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVS <input type="checkbox"/>
108. Oferecia refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVR <input type="checkbox"/>
109. Oferecia alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA	DACVFH <input type="checkbox"/>
110. O companheiro trabalhava fora na fase inicial da pesquisa? (1) sim (2) não (9) NSA	TRACV <input type="checkbox"/>
DADOS ATUAIS:	
111. Quantos anos completos de estudo ele tem atualmente: ____anos (77) não sabe (99) NSA	ESCP <input type="checkbox"/>
112. O companheiro trabalha fora? (1) sim (2) não (9) NSA	TRAP <input type="checkbox"/>
113. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA	TRAPN <input type="checkbox"/>
114. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (4) turnos alternados (9) NSA	TRAPT <input type="checkbox"/>
115. Ele ajuda a cuidar da criança? (1) sim (2) não (9) NSA	CUIDP <input type="checkbox"/>
116. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (4) turnos alternados (9) NSA	CUIDPT <input type="checkbox"/>
117. Se sim, (1) para a mãe estudar (2) para a mãe trabalhar (3) para a mãe ter lazer (4) nenhuma dessas (9) NSA	PORQUP <input type="checkbox"/>
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>	DAP <input type="checkbox"/>
119. Escolhe os alimentos que a criança irá comer? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPE <input type="checkbox"/>
120. Decide quais alimentos serão comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPD <input type="checkbox"/>
121. Prepara as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPP <input type="checkbox"/>
122. Oferece bala, pirulito, chocolate, chiclete e doces? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPG <input type="checkbox"/>
123. Oferece salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPS <input type="checkbox"/>
124. Oferece refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPR <input type="checkbox"/>
125. Oferece alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA	DAPFH <input type="checkbox"/>
<u>COMPANHEIRO (SE NÃO TINHA COMPANHEIRO NO INÍCIO E/OU TEM UM NOVO COMPANHEIRO)</u>	
DADOS ATUAIS:	
126. Tem novo companheiro? (1) sim (2) não (9) NSA	COMP <input type="checkbox"/>
127. Se sim, que idade a criança tinha quando passaram a morar juntos? __ meses (99) NSA	MORCIC <input type="checkbox"/>
128. Se sim, qual a idade do companheiro ____anos (77) não sabe (99) NSA	IDAC <input type="checkbox"/>
129. Quantos anos completos de estudo ele tem: ____anos (77) não sabe (99) NSA	ESCC <input type="checkbox"/>
130. O companheiro trabalha fora? (1) sim (2) não (9) NSA	TRAC <input type="checkbox"/>
131. Se sim, quantos dias da semana? _____ dias (9) NSA	TRACN <input type="checkbox"/>
132. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (4) turnos alternados (9) NSA	TRACT <input type="checkbox"/>
133. Ele ajuda a cuidar da criança? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouco (4) não (9) NSA	CUIDAC <input type="checkbox"/>
134. Se sim, (1) turno integral (2) meio turno (3) noite (4) turnos alternados (9) NSA	CUIDCT <input type="checkbox"/>
135. Se sim, (1) para a mãe estudar (2) para a mãe trabalhar (3) para a mãe ter lazer (4) nenhuma dessas (9) NSA	PORQUE <input type="checkbox"/>
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>	DAC <input type="checkbox"/>
137. Escolhe os alimentos que a criança irá comer? (1) sim (2) não (9) NSA	DACE <input type="checkbox"/>
138. Decide quais alimentos serão comprados na casa? (1) sim (2) não (9) NSA	DACD <input type="checkbox"/>
139. Prepara as refeições da criança? (1) sim (2) não (9) NSA	DACP <input type="checkbox"/>
140. Oferece bala, pirulito, chocolate, chiclete e doces? (1) sim (2) não (9) NSA	DACG <input type="checkbox"/>
141. Oferece salgadinhos e bolachas? (1) sim (2) não (9) NSA	DACS <input type="checkbox"/>
142. Oferece refrigerantes? (1) sim (2) não (9) NSA	DACR <input type="checkbox"/>
143. Oferece alimentos fora de hora? (1) sim (2) não (9) NSA	DACFH <input type="checkbox"/>

<p>CRIANÇA</p> <p>144. Seu filho mama no peito? (1) sim (2) não</p> <p>145. Se não, quando parou? Idade _____ meses (99) NSA</p> <p>146. A criança toma café da manhã? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não</p> <p>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</p> <p>148. A criança faz lanche da manhã? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não</p> <p>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</p> <p>150. A criança almoça? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não</p> <p>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</p> <p>152. A criança faz lanche da tarde? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não</p> <p>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</p> <p>154. A criança janta? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não</p> <p>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</p> <p>156. A criança faz lanche antes de dormir (ceia)? (1) sim, sempre (2) sim, nem todos os dias (3) não</p> <p>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</p> <p>158. A criança come outros alimentos fora de hora? (1) sim (2) não</p> <p>159. Se sim, o quê? _____ (9) NSA</p> <p>160. Quantas refeições a criança faz por dia? (considerar café da manhã, almoço, jantar, lanches e ceia) _____ refeições.</p> <p>161. A criança tem horários certos para se alimentar? (1) sim, sempre (2) sim, às vezes (3) não</p> <p>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</p> <p>163. Se a criança recusa alguma refeição (almoço, janta, lanche) você: (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</p> <p><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>AM <input type="checkbox"/></p> <p>AMIC <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>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>QUANDO A MÃE NÃO COABITA COM O PAI</p> <p>171. A criança faz alguma refeição (café manhã, almoço, jantar ou lanches) na casa do pai? (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p><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>LNCNP <input type="checkbox"/></p>
<p>DURANTE AS REFEIÇÕES:</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>DESJQ <input type="checkbox"/></p> <p>ALMQ <input type="checkbox"/></p> <p>JANQ <input type="checkbox"/></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</p> <p><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>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>
<p>Antropometria</p> <p>Peso 1: _____ kg Altural: _____ cm</p> <p>Peso 2: _____ kg Altura 2: _____ cm</p> <p>Peso (média): _____ kg Altura (média): _____ cm</p> <p>IMC: _____ kg/m²</p> <p>Percentil - Escore-Z</p> <p>E/I: _____ - _____</p> <p>P/I: _____ - _____</p> <p>IMC: _____ - _____</p> <p>Estado nutricional:</p> <p>E/I:</p> <p>Muito baixa estatura para idade () ***DIFERENÇA ENTRE AS Baixa estatura para idade () MEDIDAS: Estatura adequada para idade () - PESO > 100G - ESTATURA > 7MM</p> <p>IMC/I:</p> <p>Magreza acentuada () Magreza () Eutrofia () Sobrepeso () Obesidade () Obesidade grave ()</p> <p>P/I:</p> <p>Muito baixo peso para idade () Baixo peso para idade () Peso adequado para idade () Peso elevado para a idade ()</p> <p>ROUPAS USADAS DURANTE AS MEDIDAS:</p>	

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA:

<p>Com que frequência a criança recebe:</p> <p>01. Água _____ vezes/dia (00) não volume: _____ mL</p> <p>02. Suco de frutas _____ vezes/dia (00) não Tipo de suco utilizado:</p> <p>03. Natural (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>04. Se natural, em que momento: (1) junto com as refeições (almoço e jantar) (2) no lanche (3) outro (4) NSA</p> <p>05. Concentrado – garrafa ou polpa (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>06. Diluído – caixinha (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>07. Artificial – pó/ xarope (1) sim (2) não (9) NSA</p> <p>08. Que tipo de gordura é utilizado no preparo da comida da criança na maioria das vezes? (1) óleo (2) manteiga (3) banha (4) gordura vegetal hidrogenada (5) outra: _____</p> <p>No preparo e consumo de carnes:</p> <p>09. Qual o tipo de preparação mais freqüente? (1) assada (2) grelhada (3) cozida (4) frita (9) NSA</p> <p>10. É retirada a gordura aparente? (1) antes da cocção (2) antes do consumo (3) não (9) NSA</p> <p>11. A quantidade de sal que você usa na comida da criança é: (1) igual à da família (3) maior que à da família (2) menor que à da família (4) não usa sal (9) NSA</p> <p>12. Você utiliza temperos prontos industrializados na maioria das vezes (caldo de carne, galinha, etc.) no preparo da comida da criança? (1) sim, sempre (2) sim, às vezes (3) não.</p> <p>13. A criança pratica atividade física? (1) sim (2) não Se sim, Qual _____ Frequência semanal _____ tempo _____</p>	<p>AGUA2 <input type="checkbox"/></p> <p>SUCO2 <input type="checkbox"/></p> <p>TSUCO2 <input type="checkbox"/></p> <p>TSUCON <input type="checkbox"/></p> <p>TSUCOC <input type="checkbox"/></p> <p>TSUCOD <input type="checkbox"/></p> <p>TSUCOA <input type="checkbox"/></p> <p>GORD <input type="checkbox"/></p> <p>CARNEP <input type="checkbox"/></p> <p>CARNEG <input type="checkbox"/></p> <p>SAL2 <input type="checkbox"/></p> <p>TEMP <input type="checkbox"/></p> <p>AF <input type="checkbox"/></p>
---	--

FREQUÊNCIA ALIMENTAR SEMANAL – alimentos complementares

<p>14. Tubérculos (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (aipim, batata-doce, batata-inglesa, cará...) Quais? _____ Quantas vezes/dia? _____</p> <p style="text-align: right;">+ que menos 5x de sem 1x/sem</p>	<p>TUBER2 <input type="checkbox"/></p>
<p>15. Verduras e legumes (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (folhas, tomate, moranga, cenoura, espinafre, beterraba brócolis...) Quais? _____ Quantas vezes/dia? _____</p> <p style="text-align: right;">+ que menos 5x de sem 1x/sem</p>	<p>VERD2 <input type="checkbox"/></p>
<p>16. Frutas (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Quais? _____ Qtas vezes/dia? _____</p> <p style="text-align: right;">+ que menos 5x de sem 1x/sem</p>	<p>FRUTA2 <input type="checkbox"/></p>
<p>17. Cereais (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (arroz, massas, pães, biscoitos e farinhas) Quais? _____ Qtas vezes/dia? _____</p> <p style="text-align: right;">+ que menos 5x de sem 1x/sem</p>	<p>CEREA2 <input type="checkbox"/></p>
<p>18. Leguminosas (0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (feijões, lentilha, ervilha, grão-de-bico, soja, fava) Quais? _____ Qtas vezes/dia? _____</p> <p style="text-align: right;">+ que menos 5x de sem 1x/sem</p>	<p>LEG2 <input type="checkbox"/></p>

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 no 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 sem	menos de 1x/sem	AÇUC2 <input type="checkbox"/>
23. Refrigerante Qtas vezes/dia?	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	+ que 5x sem	menos de 1x/sem	REFRI2 <input type="checkbox"/>
24. Enlatados Qtas vezes/dia?	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	+ que 5x sem	menos de 1x/sem	ENLAT2 <input type="checkbox"/>
25. Embutidos (salame, mortadela...) Qtas vezes/dia?	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	+ que 5x sem	menos de 1x/sem	EMB2 <input type="checkbox"/>
26. Salgadinhos (Fandangos, Milhopã, Cheetos.) Qtas vezes/dia?	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	+ que 5x sem	menos de 1x/sem	SALG2 <input type="checkbox"/>
27. Balas/ doces (chocolate, pirulito, sorvete...) Qtas vezes/dia?	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	+ que 5x sem	menos de 1x/semana	DOCE2 <input type="checkbox"/>
28. Bolachas doces/açucaradas Qtas vezes/dia?	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	+ que 5x sem	menos de 1x/sem	BOLCH2 <input type="checkbox"/>
29. Café Qtas vezes/dia?	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	+ que 5x sem	menos de 1x/sem	CAFE2 <input type="checkbox"/>
30. Chá preto Qtas vezes/dia?	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	+ que 5x sem	menos de 1x/sem	CHAP2 <input type="checkbox"/>
31. Frituras Qtas vezes/dia?	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	+ que 5x sem	menos de 1x/sem	FRIT2 <input type="checkbox"/>

Data da entrevista: DATA1

Entrevistador

ENTRV1

Foi possível identificar a intervenção antes de terminar a entrevista?

(1) sim (2) não

Entrevistadores: 1) Betina 2) Cristiano 3) Renata

APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisadora responsável: Elsa Regina Justo Giugliani

Endereço: Centro de Pesquisa Clínica – HCPA. Rua Ramiro Barcelos, 2350 - 3º andar, sala 21307. Porto Alegre, RS. Fone: (51) 33596326

Comitê de Ética em Pesquisa – HCPA. Endereço: Ramiro Barcelos 2350, Porto Alegre, RS. Fone: (51) 33598304

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Prezada:

A senhora está sendo convidada a participar da pesquisa **“IMPACTO NO MÉDIO PRAZO DO ACONSELHAMENTO EM ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR NOS PRIMEIROS QUATRO MESES DE VIDA NOS HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO ENVOLVENDO MÃES ADOLESCENTES E AVÓS”** que será realizado com as mães e crianças que participaram de pesquisa anterior cujo objetivo era verificar o efeito de orientações dadas na maternidade e em casa a mães adolescentes e avós maternas sobre a alimentação dos bebês no primeiro ano de vida. A pesquisa que estamos desenvolvendo agora tem como objetivo avaliar o impacto dessas orientações sobre os hábitos alimentares e estado nutricional dessas crianças em fase pré-escolar e de seus irmãos menores. Para tanto, precisamos entrevistar e conversar com as mães e seus filhos que participaram do estudo anterior e seus irmãos menores nascidos após a pesquisa.

A pesquisa é vinculada ao Curso de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e compreende as seguintes etapas: (1) pesagem, verificação da altura das crianças e aplicação de questionário com informações sobre a alimentação da criança que será realizada no Centro de Pesquisa Clínica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) ou no domicílio da criança caso não haja possibilidade de deslocamento por parte da família (2) realização de dois contatos telefônicos para aplicação de questionário sobre a alimentação da criança (se não for possível o contato por telefone, a mãe receberá a visita de um pesquisador em sua casa ou no local de sua preferência, para a aplicação dos questionários).

É importante que a Sra. saiba que:

- Não há riscos conhecidos na participação da pesquisa;
- Benefícios previstos: os resultados desta pesquisa poderão contribuir para a melhoria da saúde das crianças do nosso País no que se refere à alimentação;

ANEXO A - TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITÊ DE ÉTICA



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:

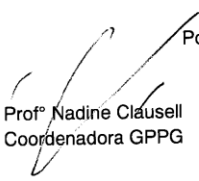
Pesquisadores:

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)


Prof. Nadine Clausell
Coordenadora GPPG

Porto Alegre, 02 de agosto de 2012.

ANEXO B - TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO PELA PLATAFORMA BRASIL

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA / UFRGS

PROJETO DE PESQUISA

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

Área Temática:

Pesquisador: Elsa Regina Justo Giugliani

Versão: 2

Instituição: Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA / UFRGS

CAAE: 04781812.0.0000.5327

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 65329

Data da Relatoria: 01/08/2012

Apresentação do Projeto:

Este projeto se baseia na reavaliação de pacientes submetidos a um ensaio clínico randomizado no ano de 2006. Na ocasião foi conduzido um ensaio clínico com o objetivo de avaliar a eficácia de uma intervenção (seis sessões de aconselhamento em aleitamento materno e alimentação complementar saudável, realizada nos primeiros quatro meses de vida da criança) dirigida a mães adolescentes e avós maternas, sobre as prevalências de aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida e nas prevalências de aleitamento materno e adoção de alimentação complementar saudável e em tempo oportuno no primeiro ano de vida. No presente estudo, os autores pretendem analisar o impacto da intervenção, no médio prazo, sobre os hábitos alimentares e estado nutricional das crianças em fase pré-escolar, e de irmãos que tenham nascido após a intervenção. Para isso, serão reavaliadas as 266 crianças que fizeram parte do ensaio clínico, na idade de 4 a 6 anos, bem como os irmãos menores.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar o impacto, no médio prazo, de múltiplas sessões de aconselhamento em AM e alimentação complementar realizadas nos primeiros quatro meses de vida da criança, dirigidas a mães adolescentes e avós maternas, quando essas coabitavam com as filhas, sobre os hábitos alimentares e estado nutricional das crianças em fase pré-escolar e de seus irmãos menores.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Não são conhecidos riscos aos participantes.

Benefícios:

Ao os pacientes serem reavaliados, será incentivado o acompanhamento e contato com a equipe de Pediatria do hospital. Serão informados aos responsáveis pelas crianças aspectos relacionados ao estado nutricional e de hábitos alimentares, sendo que, caso seja necessário, serão orientados a procurar uma unidade de saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O pesquisador atendeu a todos os questionamentos do parecer anterior, adicionando a folha de rosto, o cálculo do tamanho da amostra foi refeito e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi modificado conforme sugestões do relator.