

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA

Tendência da introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses em seis países da América Latina nas décadas de 1990, 2000 e 2010

Camila Abadia Rodrigues Meira

MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

2021

Camila Abadia Rodrigues Meira

Tendência da introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses em seis países da América Latina nas décadas de 1990, 2000 e 2010

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Ciências da Saúde.

Orientador: Ana Elisa Madalena Rinaldi

Uberlândia-MG

2021

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

| | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M514 2021 | <p>Meira, Camila Abadia Rodrigues, 1993- TENDÊNCIA DA INTRODUÇÃO PRECOCE DE ALIMENTOS EM CRIANÇAS MENORES DE SEIS MESES EM SEIS PAÍSES DA AMÉRICA LATINA NAS DÉCADAS DE 1990, 2000 E 2010 [recurso eletrônico] / Camila Abadia Rodrigues Meira. - 2021.</p> <p>Orientadora: Ana Elisa Madalena Rinaldi. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Ciências da Saúde. Modo de acesso: Internet. Disponível em: http://doi.org/10.14393/ufu.di.2021.101 Inclui bibliografia. Inclui ilustrações.</p> <p>1. Ciências médicas. I. Rinaldi, Ana Elisa Madalena, 1982-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Ciências da Saúde. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU: 61</p> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
 Av. Pará, 1720, Bloco 2H, Sala 09 - Bairro Umuarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: 34 3225-8628 - www.ppcs.famed.ufu.br - copme@ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

| | | | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|-----------------------|--------|
| Programa de Pós-Graduação em: | Ciências da Saúde | | | | |
| Defesa de: | Dissertação de Mestrado Acadêmico Nº 003/PPCSA | | | | |
| Data: | 11.02.2021 | Hora de início: | 14:00h | Hora de encerramento: | 16:00h |
| Matrícula do Discente: | 11912CSD005 | | | | |
| Nome do Discente: | Camila Abadia Rodrigues Meira | | | | |
| Título do Trabalho: | TENDÊNCIA DA INTRODUÇÃO PRECOCE DE ALIMENTOS EM CRIANÇAS MENORES DE SEIS MESES EM SEIS PAÍSES DA AMÉRICA LATINA NAS DÉCADAS DE 1990, 2000 E 2010. | | | | |
| Área de concentração: | Ciências da Saúde | | | | |
| Linha de pesquisa: | 1: Epidemiologia da Ocorrência de Doenças e Agravos à Saúde | | | | |
| Projeto de Pesquisa de vinculação: | Efetividade e equidade das ações pró-aleitamento realizadas em países em desenvolvimento no período de 1980 a 2015 | | | | |

Reuniu-se em web conferência pela plataforma Mconf-RNP, em conformidade com a PORTARIA Nº 36, DE 19 DE MARÇO DE 2020 da COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES, pela Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, assim composta: Professores Doutores: Gabriela Buccini (University of Nevada - Las Vegas), Catarina Machado Azeredo (UFU) e Ana Elisa Madalena Rinaldi (UFU) orientadora da candidata.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Dra. Ana Elisa Madalena Rinaldi, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público, e concedeu a Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovada.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.

Documento assinado eletronicamente por **Ana Elisa Madalena Rinaldi, Professor(a) do Magistério**

https://www.sei.ufu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=2885071&infra_siste... 1/2

11/02/2021

SEI/UFU - 2560816 - Ata de Defesa - Pós-Graduação



Superior, em 11/02/2021, às 15:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Catarina Machado Azeredo, Professor(a) do Magistério Superior**, em 11/02/2021, às 15:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gabriela Buccini, Usuário Externo**, em 11/02/2021, às 15:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2560816** e o código CRC **69562A09**.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Camila Abadia Rodrigues Meira

Tendência da introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses em seis países da América Latina nas décadas de 1990, 2000 e 2010

Presidente da banca (orientador): Profa. Dra. Ana Elisa Madalena Rinaldi

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Ciências da Saúde.

Banca Examinadora

Titular: Profa. Dra. Gabriela Buccini

Instituição: University of Nevada, Las Vegas – UNLV

Titular: Prof. Dra. Catarina Machado Azeredo

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Suplente: Prof. Dra. Vivian Azevedo

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia – UFU

DEDICATÓRIA

*A meus pais, por toda dedicação à
minha formação profissional. A meu
irmão e minha irmã por todo amor e
carinho.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade concedida para realizar meu grande sonho.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo suporte financeiro durante minha formação acadêmica.

Agradeço à minha orientadora, Prof.^a Dra. Ana Elisa, por todo suporte durante o estágio de docência e também pelas excelentes orientações, valiosas sugestões e correções e por todo incentivo e estímulo dados.

Agradeço ao Prof. Dr. Wolney pelas sugestões durante o desenvolvimento do trabalho.

Agradeço a prof.^a Catarina, a prof.^a Gabriela pelas ótimas sugestões e correções e pela atenção com meu trabalho.

Agradeço a meus pais, Marceli e Juscelino, pelo apoio, suporte, paciência, companheirismo, carinho e amor durante toda minha vida.

Agradeço ao meu irmão e a minha irmã, Guilherme e Leiliane, por todo conforto, risadas e carinho. Agradeço as minhas sobrinhas, Dandara, Daphyne e Ivy por serem a alegria dos meus dias.

Agradeço ao meu esposo, Hélder, por toda paciência, amor, carinho e companheirismo.

Agradeço a minha sogra, Joana, pelo suporte e carinho.

Agradeço meus avós, minhas tias, meus tios, minhas primas e primos por sempre estimular e apoiar minhas escolhas.

Agradeço aos meus amigos de longa data, por todo apoio, amizade e carinho.

Agradeço à minha amiga e colega de pós-graduação, Janaína, pela amizade e companheirismo.

Agradeço a todos que participaram e contribuíram de alguma maneira para a realização deste trabalho.

*“A mente que se abre a uma nova
ideia jamais volta ao seu tamanho
original”.*

Albert Einstein

RESUMO

Introdução: A introdução precoce de alimentos antes dos seis meses ocorre por fatores biológicos, culturais, fatores associados à organização dos serviços de saúde, rede de apoio e contextuais. A prevalência do aleitamento materno (AM) na América Latina aumentou após 1990, porém o aleitamento materno exclusivo (AME) ainda permanece abaixo de 50%. **Objetivo:** Analisar a tendência da introdução precoce de alimentos em crianças menores de 6 meses em países da América Latina nas décadas de 1990, 2000 e 2010. **Métodos:** Estudo de séries temporais com dados das Pesquisas Demográficas e de Saúde realizadas entre 1990 a 2010 em seis países da América Latina: Bolívia (1994 a 2008); Colômbia (1995 a 2010), Guatemala (1995 a 2015), Haiti (1994/1995 a 2016/2017), Peru (1996 a 2012) e República Dominicana (1996 a 2013). A amostra total foi de 20633 crianças menores de seis meses. Foram analisados os indicadores do AM: AME, aleitamento materno predominante (AMP), aleitamento misto (AMmisto), aleitamento complementado (AMcomplementado) e não aleitamento (NãoAM); e os alimentos isoladamente: água, líquidos, leite, fórmula e semissólidos/sólidos. Os indicadores do AM e os alimentos para cada amostra dos países segundo faixa etária mensal foram expressos em prevalências e intervalo de confiança de 95%. A regressão linear ponderada pela variância foi usada para as análises de tendência dos indicadores de AM e alimentos das amostras agrupadas por país. **Resultados:** Na Bolívia o AME(+1,2%/ano) aumentou e o AMcomplementado(-0,7%/ano), AMmisto(-0,6%/ano), AMP(-0,5%/ano) e NãoAM(-0,2%/ano) reduziram. Na Colômbia o AME(+2,2%/ano) aumentou e o AMP(-2,0%/ano), AMmisto(-1,3%/ano), AMcomplementado(-0,8%/ano) e NãoAM(-0,3%/ano) reduziram. Na Guatemala o AME(+0,9%/ano) aumentou e o AMP(-0,8%/ano) reduziu. No Haiti o AME(+1,7%/ano)

aumentou e o AMP(-1,8%/ano), AMcomplementado(-1,2%/ano) e AMmisto(-0,5%/ano) reduziram. No Peru o AME(+0,6%/ano) aumentou e o AMP(-1,2%/ano), AMcomplementado(-0,3%/ano) reduziram. Na República Dominicana o AME(-0,4%/ano) reduziu e o AMmisto(+1,0%/ano), NãoAM(+0,8%/ano) e AMP(+0,4%/ano) aumentaram. Na maioria dos países o AME, seguido de AMP e AMmisto foram os indicadores mais prevalentes entre 0 a 3 meses. Em todos os países, o início da queda do AME parece ser a partir do 3º mês, acompanhado da introdução de AMmisto e AMcomplementado. Na maioria dos países a prevalência do AMcomplementado reduziu entre 0 a 3 meses e aumentou a partir do 3º mês até o 5º mês e a prevalência de NãoAM aumentou à medida que a faixa etária aumenta. Na Bolívia, o consumo de leite(-1,4%/ano), líquidos e semissólidos/sólidos, (-0,7%/ano) e água(-0,4%/ano) reduziu e da fórmula(+0,9%/ano) aumentou. Na Colômbia os líquidos(-2,5%/ano), leite(-1,3%/ano), água(-0,9%/ano) e semissólidos/sólidos(-0,8%/ano) reduziram. Na Guatemala os líquidos(-1,7%/ano) e leite(-0,7%/ano) reduziram e a fórmula(+0,5%/ano) aumentou. No Haiti a água(-1,9%/ano), semissólidos/sólidos(-1,2%/ano), líquidos(-0,9%/ano) e leite(-0,6%/ano) reduziram. No Peru os líquidos(-1,3%/ano), leite(-0,7%/ano), semissólidos/sólidos(-0,3%/ano) e água(-0,2%/ano) reduziram e a fórmula(+0,7%/ano) aumentou. Na República Dominicana os líquidos(-0,6%/ano) e fórmula(-0,9%/ano) reduziram e a água(+0,7%/ano) e leite(+2,5%/ano) aumentaram. **Conclusão:** Houve aumento de AME e redução do AMP, AMmisto, AMcomplementado, água, líquidos, leite e alimentos semissólidos/sólidos na maioria dos países, enquanto a fórmula aumentou em três de seis países. Avançamos ao mostrar os alimentos que são oferecidos junto ao leite materno ou em sua substituição.

Palavras-chave: Aleitamento Materno, Desmame, Consumo de Alimentos, Pesquisas de Demografia e Saúde, América Latina.

ABSTRACT

Introduction: Early introduction of food before six months occurs due to biological, cultural, contextual factors and factors associated with the organization of health services, support. Prevalence of breastfeeding (BF) in Latin America increased after 1990, but exclusive breastfeeding (EBF) remains below 50%. **Objective:** To analyze trend of early introduction of food in infants under 6 months of age in Latin American countries in 1990, 2000 and 2010 decades. **Methods:** Time series study using data from Demographic and Health Surveys carried out between 1990 and 2010 in six Latin American countries: Bolivia (1994 to 2008); Colombia (1995 to 2010), Dominican Republic (1996 to 2013), Guatemala (1995 to 2015), Haiti (1994/1995 to 2016/2017) and Peru (1996 to 2012). Total sample was 20633 infants under six months. The BF analyzed indicators were: EBF, predominant breastfeeding (PBF), mixed breastfeeding (mixedBF), complementary breastfeeding (supplementedBF) and non-breastfeeding (non-BF); and isolated foods were also analyzed: water, liquids, milk, formula and semi-solids/solids. The BF indicators and foods for each sample of countries according to monthly age group were expressed in prevalence and 95% confidence interval. Variance-weighted linear regression was used for trend analysis of BF and food indicators for each country. **Results:** In Bolivia, EBF(+1.2%/year) increased and supplementedBF(-0.7%/year), MixedBF(-0.6%/year), PBF(-0.5%/year) and Non-BF(-0.2%/year) decreased. In Colombia, EBF(+2.2%/year) increased and PBF(-2.0%/year), MixedBF(-1.3%/year), supplementedBF(-0.8%/year) and Non-BF(-0.3%/year) decreased. In Guatemala, EBF(+0.9%/year) increased and PBF(-0.8%/year) decreased. In Haiti, EBF(+1.7%/year) increased and PBF(-1.8%/year), supplementedBF(-1.2%/year) and MixedBF(-0.5%/year) decreased. In Peru,

EBF(+0.6%/year) increased and PBF(-1.2%/year), supplementedBF(-0.3%/year) decreased. In Dominican Republic, EBF(-0.4%/year) decreased and MixedBF(+1.0%/year), Non-BF(+0.8%/year) and PBF(+0.4%/year) increased. In most countries, EBF, followed by PBF and MixedBF, were the most prevalent indicators between 0 and 3 months. In all countries, EBF decreased mainly from 3rd month, followed by increasing of MixedBF and supplementedBF. In all countries the prevalence of supplementedBF decreased between 0 and 3 months and increased from the 3rd month to the 5th month and prevalence of Non-BF increased as age groups increased. In Bolivia, consumption of milk(-1.4%/year), liquids, semi-solids/solids(-0.7%/year) and water(-0.4%/year) decreased and of formula consumption(+0.9%/year) increased. In Colombia, liquids(-2.5%/year), milk(-1.3%/year), water(-0.9%/year) and semi-solids/solids(-0.8%/year) decreased. In Guatemala, liquids(-1.7%/year) and milk(-0.7%/year) decreased and formula(+0.5%/year) increased. In Haiti, water(-1.9%/year), semi-solids/solids(-1.2%/year), liquids(-0.9%/year) and milk(-0.6%/year) decreased. In Peru, liquids(-1.3%/year), milk(-0.7%/year), semi-solids/solids(-0.3%/year) and water(-0.2%/year) decreased and formula(+0.7%/year) increased. In Dominican Republic, liquids(-0.6%/year) and formula(-0.9%/year) decreased and water(+0.7%/year) and milk(+2.5%/year) increased. **Conclusion:** There was an increase in EBF and a reduction in PBF, MixedBF, supplementedBF, water, liquids, milk and semi-solid/solid foods in most countries, while formula increased in three out of six countries. Our study adds to literature showing foods that are offered with or in substitution of breast milk.

Keywords: Breast Feeding, Weaning, Food Consumption, Demography and Health Research, Latin America.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Manuscrito

- Figura 1.** Descrição da seleção dos países da América Latina e Caribe. DHS, décadas de 1990, 2000 e 2010.....57
- Figura 2.** Prevalência de indicadores de aleitamento materno em crianças menores de seis meses na Bolívia e Colômbia por ano de pesquisa. DHS, 1994-2008.....58
- Figura 3.** Prevalência de indicadores de aleitamento materno em crianças menores de seis meses na Guatemala e Haiti por ano de pesquisa. DHS, 1994-2016.....59
- Figura 4.** Prevalência de indicadores de aleitamento materno em crianças menores de seis meses no Peru e República Dominicana por ano de pesquisa. DHS, 1996-2012.....60

LISTA DE TABELAS

Manuscrito

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1. Tendência da prevalência de indicadores de aleitamento materno em crianças menores de seis meses por país e ano da pesquisa. DHS, 1990-2017..... | 61 |
| Tabela 2. Prevalência do consumo de água, líquidos, leite, fórmulas, alimentos semissólidos e sólidos em crianças menores de seis meses por ano e país da pesquisa. DHS, de 1990 a 2016..... | 64 |
| Tabela S1. Descrição dos países estudados com suas respectivas fases e ano de pesquisa e tamanho da amostra de crianças menores de seis meses. DHS, de 1990 a 2017..... | 68 |
| Tabela S2. Características do Código Internacional de Substitutos do Leite Materno, Licença Maternidade, IHAC e Trabalhadoras Assalariadas nos países estudados..... | 70 |
| Tabela S3. Descrição numérica de variáveis de alimentos disponíveis nos questionários de amamentação por ano e país da pesquisa. DHS, de 1990 a 2017..... | 73 |

LISTA DE ABREVIATURAS

AM - Aleitamento materno

AME - Aleitamento materno exclusivo

AMP – Aleitamento materno predominante

AMmisto – Aleitamento materno misto

AMcomplementado – Aleitamento materno complementado

BBFI - *Becoming Breastfeeding Friendly Index*

DHS - *Demographic Health Survey*

IHAC - Iniciativa Hospital Amigo da Criança

ILO - *International Labour Organization/*

IYCF – *Infant and Young Child Feeding*

LM – Leite materno

NãoAM – Não aleitamento materno

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OMS - Organização Mundial da Saúde

PAHO - *Pan American Health Organization*

UNICEF - *United Nations Children's Fund/Fundo das Nações Unidas para a Infância*

WBTi - *World Breastfeeding Trends Initiative*

WHO - *World Health Organization*

WHA - *World Health Assembly*

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 21 |
| 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | |
| 2.1 FATORES ASSOCIADOS À INTRODUÇÃO PRECOCE DE ALIMENTOS EM CRIANÇAS MENORES DE SEIS MESES..... | 23 |
| 2.2 PROGRAMAS E POLÍTICAS PRÓ-ALEITAMENTO..... | 25 |
| 2.3 TENDÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NA AMÉRICA LATINA..... | 29 |
| 3. OBJETIVOS | |
| 3.1 OBJETIVO GERAL..... | 32 |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 32 |
| 4. ARTIGO CIENTÍFICO | 33 |
| 5. REFERÊNCIAS | 75 |

APRESENTAÇÃO

Essa dissertação está estruturada de acordo com os critérios do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde dessa Universidade, a qual define que os resultados do estudo sejam apresentados em formato de artigo científico. Este documento está organizado nas seguintes seções: (1) Introdução; (2) Fundamentação Teórica; (3) Objetivos; (4) Resultados, que contempla o manuscrito elaborado; (5) Referências.

O manuscrito intitulado **“Tendência da introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses em seis países da América Latina nas décadas de 1990, 2000 e 2010”** teve como objetivo analisar a tendência da introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses em seis países da América Latina nas décadas de 1990, 2000 e 2010. Foram descritas as prevalências dos indicadores de aleitamento materno e dos alimentos isoladamente no período de 1990 a 2010; e também foi realizada análise de tendência das prevalências dos indicadores de aleitamento materno e alimentos isolados segundo país e anos das pesquisas.

O manuscrito será enviado para a revista *Public Health Nutrition*.

1. INTRODUÇÃO

Os benefícios do AM a curto prazo são principalmente a prevenção de diarreia e doenças respiratórias, apontadas como as principais causas de mortalidade infantil (HORTA; MOLA; VICTORA, 2015) e os benefícios a longo prazo são a prevenção de obesidade infantil, doenças crônicas na vida adulta, redução do risco de diabetes mellitus e prevenção do câncer de ovário e câncer de mama para as mães (VICTORA et al., 2016).

Nos primeiros seis meses de vida, o LM deve ser oferecido de forma exclusiva (WHO, 2008). Fatores biológicos, culturais, fatores associados à organização dos serviços de saúde, rede de apoio e contextuais podem influenciar na introdução precoce de alimentos antes dos seis meses (ROLLINS et al., 2016). A promoção e disponibilidade de fórmulas infantis pelo *marketing* das indústrias de substitutos do leite materno contribuem para a oferta precoce de fórmulas infantis antes dos seis meses (ROLLINS et al., 2016). A promulgação e o cumprimento de políticas e programas de apoio ao AM, a implementação integral das disposições do Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno (WHO, 2019), a institucionalização de programas pró-aleitamento, licença maternidade adequada, treinamento de profissionais de saúde, aconselhamento para as mães sobre amamentar e a implementação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança auxiliam na melhora das taxas de AM (ROBINSON et al., 2019).

Entre 2013 e 2018 a prevalência global de AME era somente 41% e os dados mais recentes publicados em 2019 apresentaram pequeno aumento para 44% (WHO, 2019). O *Global Breastfeeding Collective* estipulou a meta de 70% para a prevalência global de AME até 2030 (WHO, 2019). Ainda, em 2019 segundo o *Global Breastfeeding Collective* a América Latina apresentou uma taxa de AME de 38%, ficando abaixo de 50% da classificação considerada como boa pela OMS (WHO, 2019). Houve aumento da duração do AM na Bolívia, Colômbia e Peru

entre 1995 e 2005 (LUTTER; CHAPARRO; GRUMMER-STRAWN, 2011). Outro estudo mostrou que a duração do AM aumentou na América Latina e no Caribe entre meados de 1980 e 1990 (PÉREZ-ESCAMILLA, 2003).

A prevalência de AME na América Latina permanece aquém da classificação considerada como boa (50%) conforme recomendação da OMS, dessa forma ainda não foi alcançada a situação ideal de que o AME se dê até o sexto mês de vida (WHO, 2019). Sendo assim, é importante a análise de quais os tipos de alimentos que são ofertados em complementação ou substituição ao leite materno, o quanto cada alimento contribui para a interrupção do AME e qual a evolução da introdução precoce de alimentos para as crianças menores de seis meses que não recebem o LM ou não o recebem de forma exclusiva após 1990 na América Latina.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Fatores associados à introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses

O LM é considerado o melhor alimento para o bebê devido a especificidade de sua composição nutricional, presença de imunoglobulinas, células de defesa e compostos bioativos (STAM; SAUER; BOEHM, 2013). O LM é superior a quaisquer fórmulas ou leite não-humano, pois seus nutrientes se ajustam conforme idade e necessidades nutricionais da criança com alterações intra e entre-mamadas (STAM; SAUER; BOEHM, 2013). A OMS preconiza o AME até o sexto mês de vida da criança para possibilitar impactos positivos à saúde na infância, adolescência e vida adulta (WHO, 2008). Do ponto de vista energético e nutricional, o LM atende a todas as necessidades nutricionais do lactente até o sexto mês de vida (VICTORA et al., 2015, 2016).

Embora muitos países de baixa e média renda possuam tradições fortes de amamentação e evidências científicas provem a superioridade do LM às fórmulas e outros alimentos, a taxa de AME global está abaixo de 50%, sendo inferior ao recomendado pela OMS (VICTORA et al., 2016). A introdução precoce de alimentos antes dos seis meses ocorre por fatores que podem ser classificados como biológicos relacionados à mãe e à criança, culturais, fatores associados à organização dos serviços de saúde e rede de apoio e contextuais (ROLLINS et al., 2016).

Em relação aos fatores biológicos associados à introdução precoce de alimentos podemos citar principalmente o baixo peso ao nascer (PEREIRA-SANTOS et al., 2017), sobrepeso/obesidade materna (FINNIE; PERÉZ-ESCAMILLA; BUCCINI, 2020), a idade materna inferior a vinte anos, primiparidade (PEREIRA-SANTOS et al., 2017), pega incorreta e atraso na descida do leite (MORRISON; GENTRY; ANDERSON, 2019). Os fatores

relacionados à lactação como a dor na mama ou mamilo, mastite (SUN et al., 2017) e o incômodo ou cansaço relacionado ao AM também são considerados como fatores biológicos (BROWN et al., 2014).

As crenças e práticas culturais também contribuem para a oferta precoce de alimentos, como a percepção de produção insuficiente de leite pela mãe (BROWN et al., 2014), crenças maternas e familiares de leite fraco (MORRISON; GENTRY; ANDERSON, 2019), uso de chupeta (BUCCINI et al., 2016; PEREIRA-SANTOS et al., 2017) e a intenção de gravidez (FINNIE; PERÉZ-ESCAMILLA; BUCCINI, 2020). Adicionalmente, há a crença de que outros alimentos possam substituir o LM nos primeiros meses de vida por serem mais adequados e oferecer propriedades curativas nos primeiros meses de vida, tais fatores estão relacionados aos determinantes socioculturais e históricos das diferentes populações e temporalidades (RAMAN et al., 2016).

Com relação aos fatores associados à organização dos serviços e rede de apoio, o parto cesáreo foi associado a maior possibilidade de introdução de pré-lacteos à base de leite dentro dos hospitais (BOCCOLINI; CARVALHO; OLIVEIRA, 2015), sendo que a promoção e disponibilidade de fórmulas infantis através do *marketing* das indústrias de substitutos do leite materno influenciam na introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses (ROLLINS et al., 2016). Também são fatores associados à organização dos serviços e rede de apoio, o despreparo da equipe de profissionais de saúde, falta de organização dos serviços de saúde para auxiliar a mãe a amamentar (NARDI et al., 2020; ROLLINS et al., 2016) e a falta de acompanhante qualificado no nascimento (FINNIE; PERÉZ-ESCAMILLA; BUCCINI, 2020).

Um estudo observou que a separação da mãe e do bebê em função do retorno ao trabalho foi associado ao tempo que os bebês foram amamentados (BROWN et al., 2014). A licença maternidade curta, ausência de ambiente de trabalho de apoio ao AM e jornadas de trabalho integral são considerados alguns dos fatores

contextuais para a interrupção do AME até os seis meses de idade (NARDI et al., 2020; ROLLINS et al., 2016). É necessário a análise da situação de trabalho das mães, seja das mães que não trabalham fora de casa, seja das mães que trabalham fora de casa que podem ou não usufruir da licença maternidade, pois a ausência da licença maternidade está associada à interrupção do AME (MONTEIRO et al., 2017). Adicionalmente, mais da metade das mães que trabalham fora de casa oferecem alimentos precocemente para crianças menores de seis meses (MONTEIRO et al., 2019). Uma metanálise de estudos brasileiros observou que a baixa escolaridade e a baixa renda familiar também fazem parte dos fatores contextuais para a interrupção do AME até os seis meses de idade (PEREIRA-SANTOS et al., 2017).

2.2 Programas e políticas pró-aleitamento materno

O *Global Breastfeeding Collective* liderado pela OMS e UNICEF, propôs sete prioridades de programas e políticas com metas até 2030 para que os países aumentem o compromisso com o AM, as quais são: aumentar o investimento em programas e políticas pró-aleitamento; implementação integral do Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno com legislação e aplicação eficaz; adotar políticas de licença familiar e local de trabalho pagas; implementação das dez etapas para o sucesso da amamentação em instalações da Iniciativa Hospital Amigo da Criança; encorajamento de redes pró-aleitamento na comunidade; acompanhamento do progresso de políticas; programas e financiamento em amamentação e melhor acesso à aconselhamento em amamentação em serviços de saúde (WHO, 2019).

O aumento do financiamento em programas e políticas para apoiar o AM é fundamental. Os dados publicados em 2019 evidenciaram que apenas 6% dos países recebem financiamento de US\$5 por nascimento e a maioria dos países recebem financiamento menor do que US\$1 por nascimento para custear programas de amamentação (WHO, 2019). A UNICEF apresentou em 2020 os

valores mais recentes de investimentos no AM. A Colômbia (US\$0,04), Guatemala (US\$0,66) e República Dominicana (US\$0,24) investem menos de um dólar de financiamento por nascimento; a Bolívia (US\$1,72) investe menos de dois dólares de financiamento por nascimento; o Peru investe US\$3,23 de financiamento por nascimento e o Haiti investem US\$9,41 de financiamento por nascimento (UNICEF, 2020). O Banco Mundial avalia que US\$4,70 por recém-nascido é o essencial para alcançar a meta global da Assembleia de Saúde Mundial (WHA) de pelo menos 50% de AME até 2025 e o *Global Breastfeeding Collective* propõe a meta de investimento de pelo menos US\$5 por nascimento com 25% dos países aderindo até 2030 (WHO, 2019).

A promoção e disponibilidade de fórmulas infantis das indústrias de substitutos do leite materno através de seu *marketing* influenciam na introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses (ROLLINS et al., 2016). O Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno define as restrições adequadas à promoção de fórmula Infantil; fórmula de segmento; bicos, chupetas; mamadeiras e outros produtos designados para proteger a amamentação. A promulgação e cumprimento de políticas e programas de apoio à amamentação juntamente com a implementação integral das disposições do Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno auxiliam na melhora das taxas de AM (WHO, 2019).

O *Global Breastfeeding Scorecard* é responsável por mensurar a extensão da implementação do Código e em 2019 verificou que globalmente, apenas 18% de países implementam integralmente o Código em lei e propôs a meta de 40% de implementação do Código até 2030 (WHO, 2019). Não existem dados na literatura sobre a fiscalização do Código e as diversas estratégias da indústria de fórmulas infantis prejudicam as taxas de AME. A implementação do Código é uma ação necessária, porém de forma isolada parecer ser insuficiente para melhorar os resultados de amamentação e reduzir as taxas de consumo de fórmula

(WHO, 2019; ROBINSON et al., 2019). Além da implementação integral do Código, outros fatores como a licença maternidade adequada, treinamento de profissionais de saúde, implementação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança e o aconselhamento para as mães sobre amamentar formam um conjunto de ações que auxiliam na melhora das taxas de AM (ROBINSON et al., 2019). A institucionalização de programas de AM também é importante para sustentar a longo prazo a implementação e aplicação do Código (ROBINSON et al., 2019).

O término da licença maternidade é uma das razões que contribuem para a introdução precoce de alimentos antes dos seis meses (BARBOSA et al., 2018) e a autoeficácia materna para o AME até o sexto mês de vida depende do apoio no local de trabalho materno (WALLENBORN et al., 2019), como horários flexíveis na jornada de trabalho e local adequado para extrair o leite materno ou amamentar (HIRANI; KARMALIANI, 2013). A ausência da licença maternidade está associada à interrupção do AME e o acesso à proteção legal dos direitos de amamentação e da maternidade no trabalho pode não acontecer porque as mães não trabalham fora de casa ou porque as mães que estão no mercado informal não usufruem da licença maternidade (MONTEIRO et al., 2017; VICTORA et al., 2016). A licença maternidade nos países analisados foi aprovada entre as décadas de 1930 a 1990 e a sua duração varia de 12 a 14 semanas (ILO, 2014), sendo recomendado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) o período mínimo de 14 semanas ou período igual ou superior a 18 semanas de licença maternidade (ROLLINS et al., 2016; VICTORA et al., 2016). Segundo dados do *Global Breastfeeding Scorecard* em 2019, apenas 11% dos países atendem ao período mínimo recomendado de licença maternidade e a meta para 2030 é ter pelo menos 25% dos países assumindo a recomendação da OIT (WHO, 2019).

Um dos sistemas de suporte à amamentação nos serviços de saúde é a implementação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) que é baseada nos “Dez Passos para Amamentação bem-sucedida” que descreve o papel singular

das maternidades na proteção, promoção e apoio ao AM (WHO, 2019). Em 2019, o *Global Breastfeeding Scorecard* apresentou que somente 14% dos nascimentos globais são realizados em hospitais com a IHAC e estipulou a meta para 40% até 2030 (WHO, 2019). A IHAC foi implementada em todos os países do nosso estudo entre 1992 a 2000 e as porcentagens de instalações designadas para a IHAC e as porcentagens de nascimentos realizados em hospitais com a IHAC nos países do estudo são muito baixas. A maior porcentagem de instalações designadas como IHAC foi encontrada na Bolívia e República Dominicana (10% e 7%, respectivamente) enquanto a maior porcentagem de nascimentos realizados em hospitais com a iniciativa foi encontrada na República Dominicana e Bolívia e Guatemala (12,3%, 9,8% e 9,5%, respectivamente) (WHO, 2017). A capacitação dos profissionais de saúde para apoio à mãe e ao lactente sobre as dificuldades iniciais do AM, pela orientação e suporte adequados nos hospitais logo após o nascimento, podem prevenir a interrupção do AME (MORAES et al., 2016).

O encorajamento de redes pró-aleitamento na comunidade tem um papel essencial na melhora das taxas de AM, pois sua função é apoiar as mulheres e ajudá-las na superação de problemas durante a amamentação (WHO, 2019). Em 2019, o *Global Breastfeeding Scorecard* mensurou que 47% de 87 países possuem programas comunitários que incluem o aconselhamento sobre alimentação para bebês e crianças pequenas (IYCF) e propõe a meta de 80% até 2030 para este indicador (WHO, 2019). O melhor acesso ao aconselhamento em amamentação em serviços de saúde sobre alimentação de bebês e crianças pequenas (IYCF) por profissionais de saúde aumentam o conhecimento e confiança das mulheres em amamentar (WHO, 2019). O aconselhamento em amamentação possibilita que as famílias tenham conhecimento das melhores decisões a serem tomadas a respeito das práticas adequadas sobre a alimentação infantil e também auxilia no desenvolvimento de soluções para os problemas encontrados durante a amamentação (WHO, 2019). De 82 países, 56% dos países têm aconselhamento

sobre a IYCF (WHO, 2019). O *Global Breastfeeding Scorecard* propôs a meta de 80% até 2030 para este indicador (WHO, 2019).

A Iniciativa Mundial de Tendências em Amamentação (WBTi) é uma ferramenta que auxilia os países a acompanhar e avaliar continuamente o progresso de políticas, programas e financiamento em amamentação (WHO, 2019). Em 2019, o *Global Breastfeeding Scorecard* mensurou que apenas 41% dos países concluíram pelo menos uma avaliação da ferramenta WBTi nos últimos cinco anos e apenas 36% de países coletaram dados sobre o AME nos últimos cinco anos (WHO, 2019). O *Global Breastfeeding Scorecard* propôs a meta de 75% até 2030 para este indicador (WHO, 2019).

Além das sete prioridades de programas e políticas do *Global Breastfeeding Scorecard* que visam o aumento do compromisso com o AM (WHO, 2019), o *Becoming Breastfeeding Friendly Index* (BBFI) é uma ferramenta que foi desenvolvida para orientar o desenvolvimento e o rastreamento de programas nacionais multissetoriais de promoção do AM em grande escala e com coordenação eficaz (PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2018). Este índice é composto por oito engrenagens que precisam estar completas e funcionando de forma harmoniosa para o aumento da escala de sucesso do AM ser potencializada em cada país e também é um estímulo para que os países alcancem a meta de 50% de AME até 2030 (PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2018). As oito engrenagens são: *advocacy*; vontade política; legislação e políticas; financiamento e recursos; treinamento e implementação do programa; promoção; pesquisa e avaliação; coordenação, metas e monitoramento (PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2018).

2.3 Tendência do aleitamento materno exclusivo na América Latina

A respeito das tendências de AM na América Latina, um estudo transversal observou que a duração da amamentação aumentou na Bolívia, Brasil, Colômbia,

República Dominicana e Peru e, apenas a Guatemala não apresentou aumento (PÉREZ-ESCAMILLA, 2003). Outro estudo transversal em países da América Latina e Caribe também observou o aumento da duração da amamentação na Bolívia, Brasil, Colômbia, República Dominicana, Nicarágua e Peru (LUTTER; CHAPARRO; GRUMMER-STRAWN, 2011). Corroborando com os achados acima, um estudo com dados de pesquisas de demografia e saúde de 57 países, observou que as taxas de início precoce da amamentação e a prevenção da alimentação pré-láctea foram substancialmente mais altas na América Latina do que no Sul/Sudeste Asiático, sendo respectivamente 60,3% e 65,2% (OAKLEY et al., 2018). Adicionalmente, a proporção de crianças beneficiadas pela prática ideal do AM foi maior na América Latina do que no Sul/Sudeste Asiático, sendo de 45,6% (OAKLEY et al., 2018).

Embora estudos apontem aumento na duração do AM na América Latina, um estudo transversal realizado na Colômbia observou que a prevalência do AME para crianças de 6 meses ainda permanece aquém de 50% do recomendado pela OMS e que o consumo de leite integral foi associado ao início da alimentação complementar antes do quarto mês de vida (LONDOÑO FRANCO; MEJÍA LÓPEZ, 2010). Outro estudo observou que a prevalência de AME no Haiti é subótima (LATERRA et al., 2014) e segundo o *Global Breastfeeding Collective* em 2019 a América Latina apresentou uma taxa de AME de 38%, ficando abaixo de 50% da classificação considerada como boa pela OMS (WHO, 2019).

A prevalência de AME na América Latina permanece aquém de 50% da classificação considerada como boa conforme recomendação da OMS (WHO, 2019). Dessa forma, ainda não foi alcançada a situação ideal de que o AME se dê até o sexto mês de vida na América Latina (WHO, 2019). Por isso, é importante investigar na América Latina, quais são os tipos de alimentos ofertados em complementação ou substituição ao leite materno e o quanto cada alimento contribui para a interrupção do AME para aquelas crianças que não recebem o

LM ou não o recebem de forma exclusiva. Adicionalmente, é importante investigar também qual é a evolução da introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses após a década de 1990, principalmente diante das diversas intervenções de proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno realizadas na América Latina ao longo destas três décadas.

3. OBJETIVOS

3.1OBJETIVO GERAL

Analisar a tendência da introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses em seis países da América Latina nas décadas de 1990, 2000 e 2010.

3.2OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever os indicadores do aleitamento materno entre as décadas de 1990 a 2010.

Caracterizar os alimentos que são ofertados em substituição ao leite materno entre as décadas de 1990 a 2010.

Caracterizar a evolução da alimentação infantil em crianças menores de seis meses nas últimas três décadas.

4. ARTIGO CIENTÍFICO

Tendência da introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses em seis países da América Latina nas décadas de 1990, 2000 e 2010.

Resumo

Objetivo: Analisar a tendência da introdução precoce de alimentos em crianças menores de 6 meses em países da América Latina nas décadas de 1990, 2000 e 2010.

Desenho: Estudo transversal de séries temporais das Pesquisas de Demografia e Saúde realizadas em seis países da América Latina. Foram analisados os seguintes indicadores: aleitamento materno exclusivo(AME), aleitamento materno predominante(AMP), aleitamento misto(AMmisto), aleitamento complementado(AMcomplementado) e não aleitamento (NãoAM); e os alimentos individualmente (água, líquidos, leite, fórmula e semissólidos/sólidos). A regressão linear ponderada pela variância foi utilizada para analisar a tendência dos indicadores e dos alimentos nas três décadas.

Cenário: Bolívia, Colômbia, Guatemala, Haiti, Peru e República Dominicana.

Participantes: Amostra de 20633 crianças menores de seis meses.

Resultados: Houve aumento do AME em todos os países com exceção da República Dominicana. O AMP reduziu em cinco países, com maior redução na Colômbia(-2,0%/ano) e aumentou na República Dominicana(+0,4%/ano). O AMmisto reduziu no Haiti(-0,5%/ano), Bolívia(-0,6%/ano), Colômbia(-1,3%/ano) e aumentou na República Dominicana(+1,0%/ano). O AMcomplementado reduziu no Peru(-0,3%/ano), Bolívia(-0,7%/ano), na Colômbia(-0,8%/ano) e Haiti(-1,2%/ano). O consumo de água, líquidos e leite reduziu na maioria dos países, com exceção de água e leite que aumentou na República Dominicana. O consumo de fórmula aumentou na Guatemala(+0,5%/ano), Peru(+0,7%/ano) e Bolívia(+0,9%/ano) e reduziu na República Dominicana(-0,9%/ano). Semissólidos/sólidos reduziu no Peru(-0,3%/ano), Bolívia(-0,7%/ano), Colômbia(-0,8%/ano) e Haiti(-1,2%/ano).

Conclusões: Na maioria dos países o AME aumentou e AMP, AMmisto, AMcomplementado, água, líquidos, leite e alimentos semissólidos/sólidos reduziram. O consumo de fórmula aumentou em três dos seis países.

Palavras-chave: Aleitamento Materno, Desmame, Consumo de Alimentos, América Latina.

Abstract

Objective: To analyze trend of early introduction of food in infants under 6 months of age in Latin American countries in 1990, 2000 and 2010 decades.

Design: Cross-sectional study of demographic and health surveys carried out in six Latin American countries. The following indicators were analyzed: exclusive breastfeeding(EBF), predominant breastfeeding(PBF), mixed breastfeeding(MixedBF), complementary breastfeeding(SupplementedBF) and non-breastfeeding(Non-BF); and food individually (water, liquids, milk, formula and semi-solids/solids). Variance-weighted linear regression was used to analyze trend of indicators and foods over three decades.

Scenario: Bolivia, Colombia, Dominican Republic, Guatemala, Haiti and Peru.

Participants: Sample of 20633 infants under six months.

Results: There was an increase in EBF in all countries except the Dominican Republic. The PBF decreased in five countries, with greatest decreasing in Colombia(-2.0%/year) and increased in the Dominican Republic(+0.4%/year). The MixedBF decreased in Haiti(-0.5%/year), Bolivia(-0.6%/year), Colombia(-1.3%/year) and increased in the Dominican Republic(+1.0%/year) . SupplementedBF decreased in Peru(-0.3%/year), Bolivia(-0.7%/year), Colombia(-0.8%/year) and Haiti(-1.2%/year). Consumption of water, liquids and milk has decreased in most countries, excepted for water and milk which have increased in Dominican Republic. Formula consumption increased in

Guatemala(+0.5%/year), Peru(+0.7%/year) and Bolivia(+0.9%/year) and decreased in Dominican Republic(-0.9%/year). Semisolids/solids decreased in Peru(-0.3%/year), Bolivia(-0.7%/year), Colombia(-0.8%/year) and Haiti(-1.2%/year).

Conclusions: In most countries, EBF increased and PBF, MixedBF, supplementedBF, water, liquids, milk and semi-solid/solid foods decreased. Formula consumption has increased in three of six countries.

Keywords: Breastfeeding, Weaning, Food Consumption, Latin America.

Introdução

A introdução precoce de alimentos antes dos seis meses ocorre por fatores que podem ser classificados como biológicos, culturais, fatores associados à organização dos serviços de saúde, rede de apoio e contextuais ⁽¹⁾. Com relação aos fatores biológicos os principais são a dor na mama ou mamilo, mastite ⁽²⁾, pega incorreta, baixo peso ao nascer e atraso na descida do leite ⁽³⁾.

As crenças e práticas culturais também contribuem para a oferta precoce de alimentos, como a percepção de produção insuficiente de leite pela mãe, crenças materna e familiar de leite fraco ⁽³⁾ e uso de chupeta ^(4,5). Também, há a crença do colostro como um alimento “sujo” e a oferta de outros alimentos substituindo o LM por serem mais adequados e oferecer propriedades curativas nos primeiros meses de vida ⁽⁶⁾.

Também são fatores associados à organização dos serviços, o despreparo da equipe de profissionais de saúde e a falta de organização dos serviços de saúde para auxiliar a mãe a amamentar ^(1,7). Licença maternidade curta, ausência de ambiente de trabalho de apoio a amamentação e jornadas de trabalho integral facilitam a introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses ^(1,7). É necessário analisar se as mães estão no mercado informal ou se trabalham

em casa, pois a ausência da licença maternidade se associa à interrupção do AME (8).

Os esforços globais para intensificar as taxas de AME não alcançaram completo sucesso, sendo assim foi desenvolvido o *Becoming Breastfeeding Friendly Index* (BBFI) com oito engrenagens: *advocacy*; vontade política; legislação e políticas; financiamento e recursos; treinamento e implementação do programa; promoção; pesquisa e avaliação; coordenação, metas e monitoramento (9). Quando as oito engrenagens estão completas e funcionam harmoniosamente, a chance de aumento da escala de sucesso do AM é potencializada em cada país (9). O BBFI avalia a ampliação e acompanha o progresso do AM a fim de estimular o aumento para 50% na taxa de AME nos primeiros 6 meses (9). O BBFI também defende o AM baseado em evidências científicas para implementar políticas, legislação, treinamento da força de trabalho, entrega de programas e campanhas de *marketing* social que são essenciais para a promoção, proteção, apoio das práticas ideais de AM (9).

A promoção e disponibilidade de fórmulas infantis das indústrias de substitutos do leite materno influenciam na introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses (1). A taxa global de AME divulgada em 2019 foi de 44% e na América Latina foi de 38%, ficando abaixo da classificação considerada como boa (>50%) pela OMS. Os dados globais são referentes aos dados mais recentes disponibilizados pelos países ao longo da década de 2010. Dessa forma o *Global Breastfeeding Collective* estipulou a meta de 50% para o AME até 2025 (10). Um estudo na América Latina e Caribe observou notórias desigualdades com maior prevalência de AME entre os mais pobres e maior prevalência do consumo de fórmula infantil para crianças menores de seis meses no quintil mais pobre, quando comparado ao quintil mais rico na África Ocidental e Central, África Oriental e Central e Sul da Ásia (11). Os autores salientaram que

o consumo de fórmula pode se tornar mais disseminado conforme o desenvolvimento de cada país ⁽¹¹⁾.

Os estudos de tendência do AM na América Latina disponíveis na literatura descrevem o aumento da sua duração até final da década de 2000 ^(12,13) ou mostram que a prevalência do AME ainda permanece aquém de 50% do recomendado pela OMS sendo associada ao início prematuro da alimentação complementar ⁽¹⁴⁾. Dessa forma, torna-se necessário investigar para aquelas crianças que não recebem o LM ou não o recebem de forma exclusiva, quais os tipos de alimentos que são ofertados em complementação ou substituição ao leite materno, o quanto cada alimento contribui para a interrupção do AME e qual a evolução da introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses após 1990, especialmente em função das diversas ações pró-aleitamento materno realizadas na América Latina ao longo destas três décadas. O objetivo deste estudo foi analisar a evolução da introdução precoce de alimentos para crianças menores de 6 meses em seis países da América Latina nas décadas de 1990, 2000 e 2010.

Métodos

Delineamento do estudo e fonte dos dados

Este é um estudo transversal de séries temporais realizado a partir dos dados provenientes das Pesquisas Demográficas e de Saúde (DHS) do *Demographic and Health Surveys Program* realizados nas décadas de 1990, 2000 e 2010. As Pesquisas DHS são pesquisas de base domiciliar comparáveis entre os países e intra-países em diferentes períodos de tempo com representação nacional que fornecem amplo conjunto de dados e indicadores para o monitoramento e avaliação de impacto sobre demografia, saúde e nutrição e utiliza estes dados para a elaboração de políticas, planejamento de programas de monitoramento e avaliação. Todos os dados estão disponíveis no site do DHS *Program* (<https://dhsprogram.com/>).

Os critérios de inclusão dos países foram a existência de pelo menos duas pesquisas DHS entre as décadas de 1990 a 2010 (Figura 1) e variáveis disponíveis sobre alimentos consumidos pela criança no dia anterior à pesquisa (Tabela S2).

Foram incluídos seis países da América Latina com pesquisas DHS a partir da década de 1990 até a década de 2010 e utilizamos ao todo 24 bases de dados, os quais foram: 4 pesquisas para a Bolívia (1994, 1998, 2003, 2008); 4 para a Colômbia (1995, 2000, 2005 e 2010), 3 para a Guatemala (1995, 1998/1999, 2015), 5 para o Haiti (1994/1995, 2000, 2005/2006, 2012 e 2016/2017), 4 para o Peru (1996, 2000, 2007/2008, 2012) e 4 para a República Dominicana (1996, 1999, 2002, 2013). A descrição das fases e pesquisas DHS de cada país estão descritas na Tabela S1. A fonte de dados de cada país sobre as características do Código Internacional de Substitutos do Leite Materno, Licença Maternidade foram os materiais da WHO ¹, ILO ² e a fonte de dados das características da IHAC foram os materiais do WBTi ³ e da WHO; UNICEF ⁴ (Tabela S2). A fonte de dados sobre o percentual de trabalhadoras assalariadas foi o Banco Mundial ⁵ (Tabela S2).

¹ <https://www.who.int/publications/i/item/9789240006010>

² <https://www.ilo.org/global/topics/equality-and-discrimination/maternity-protection/publications/maternity-paternity-at-work-2014/lang--en/index.htm>

³ <https://www.worldbreastfeedingtrends.org/uploads/country-data/country-report/WBTi-Colombia-2017.pdf>
<https://www.worldbreastfeedingtrends.org/uploads/country-data/country-report/WBTi-Peru-2009.pdf>

⁴ <https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi-national-implementation2017/en/>
<https://www.healthynewbornnetwork.org/resource/country-experiences-baby-friendly-hospital-initiative/>

⁵ <https://databank.worldbank.org/home.aspx>

Amostragem e população do estudo

Todas as pesquisas da DHS são de base domiciliar com amostragem complexa realizada em dois estágios, sendo que no primeiro estágio são selecionados os setores censitários (conglomerados) e no segundo estágio os domicílios.

Neste estudo selecionamos as crianças menores de seis meses. Os critérios de inclusão foram as crianças menores de seis meses que estivessem vivas no período da entrevista e que morassem com o respondente (Figura 1). O percentual de crianças excluídas variou de 1,3% na Colômbia a 4,6% no Haiti.

A partir dos critérios estabelecidos a amostra analítica total foi de 20633 crianças menores de seis meses. A descrição do tamanho da amostra segundo ano e fase da pesquisa estão descritas na Tabela S1.

Indicadores de alimentação infantil e variáveis de alimentos

Os indicadores de alimentação infantil analisados foram: aleitamento materno exclusivo (AME), o aleitamento materno predominante (AMP), o aleitamento misto (AMmisto), o aleitamento complementado (AMcomplementado) e o não aleitamento (NãoAM)

O AME é definido como a oferta somente de LM (numerador: crianças menores de seis meses que estão em AME/denominador: crianças de 0 a 5 meses); AMP como a oferta de leite materno e outros líquidos à base de água (numerador: crianças de 0 a 5 meses de idade que receberam leite materno e outros líquidos à base de água/denominador: crianças de 0 a 5 meses); AMmisto é a oferta de leite materno complementado com outros tipos de leite e fórmulas (numerador: crianças de 0 a 5 meses que receberam leite materno, leite e formula/denominador: crianças de 0 a 5 meses) e o AMcomplementado é definido como a oferta de leite materno com alimentos semissólidos/ sólidos (numerador: crianças de 0 a 5 meses que receberam leite materno e alimentos sólidos/semissólidos/denominador:

crianças de 0 a 5 meses). No indicador NãoAM a criança recebeu quaisquer outros alimentos diferentes do leite materno.

A configuração dos indicadores de AM adotada neste estudo foi baseada nos conceitos de AME e AMP preconizados pela OMS ⁽¹⁵⁾ e segundo os conceitos de indicadores de AM pesquisados ⁽¹⁶⁻¹⁸⁾. Os indicadores do AM foram configurados como variáveis dicotômicas (não/sim).

Também foram analisados neste estudo os alimentos consumidos isoladamente: água, líquidos (chás, sucos, refrigerantes e outros líquidos à base de água), leite, fórmula e alimentos semissólidos/sólidos (Tabela S3). As variáveis de alimentos foram diferentes conforme os anos das pesquisas e países, variando entre 12 e 28 variáveis (Tabela S3). Todas as variáveis referentes aos alimentos se referiram ao consumo no dia anterior à entrevista e também estavam disponíveis como variáveis dicotômicas (não/sim). Na Bolívia em 2003; Colômbia em 2000 e 2005; República Dominicana em 2002; Haiti em 2000 e no Peru em 2000, as variáveis de alimentos estavam disponíveis como o número de vezes no dia que os alimentos foram consumidos (0 a 7 vezes nas últimas 24 horas) e também foram configuradas como “não/sim”, com o objetivo de compatibilizar a comparação entre as pesquisas realizadas em anos distintos. O consumo igual ou superior a um foi considerado como “sim”. Os dados ausentes (*missing*) e a categoria “não sabe” nas questões sobre alimentos foram considerados como “não consumidos”, conforme recomendação da OMS ⁽¹⁵⁾.

Análise dos dados

Inicialmente, foram feitas as prevalências e intervalo de confiança de 95% dos indicadores do AM e dos alimentos para cada amostra dos seis países segundo faixa etária mensal (0 a 5 meses). Posteriormente, as amostras de cada país foram agrupadas. Para cada país agrupado usou-se a regressão linear ponderada pela variância para a análise de tendência, cujo coeficiente beta representou a variação

anual média entre as décadas de 1990 a 2010 dos indicadores de AM e dos alimentos. Em função da amostragem complexa, todas as análises foram ajustadas pelo efeito do desenho amostral e o fator de ponderação. Todas as análises foram realizadas usando o STATA SE[®] versão 14.0.

As pesquisas utilizadas foram previamente aprovadas no comitê de ética de cada país, sendo que o termo de consentimento foi apresentado antes da entrevista e assinado pelas respondentes⁶.

Resultados

A Bolívia apresentou tendência de aumento da prevalência de AME (+1,2%/ano) e redução das prevalências dos AMcomplementado (-0,7%/ano), AMmisto (-0,6%/ano), AMP (-0,5%/ano) e NãoAM (-0,2%/ano). A Colômbia também apresentou tendência de aumento de AME (+2,2%/ano) e tendência de redução do AMP (-2,0%/ano), AMmisto (-1,3%/ano), AMcomplementado (-0,8%/ano) e NãoAM (-0,3%/ano). A Guatemala apresentou tendência de aumento de AME (+0,9%/ano) e tendência de redução do AMP (-0,8%/ano). O Haiti apresentou tendência de aumento de AME (+1,7%/ano) e tendência de redução do AMP (-1,8%/ano), AMcomplementado (-1,2%/ano) e AMmisto (-0,5%/ano). O Peru apresentou tendência de aumento de AME (+0,6%/ano) e tendência de redução do AMP (-1,2%/ano), AMcomplementado (-0,3%/ano). A República Dominicana por sua vez, apresentou tendência de redução de AME (-0,4%/ano) e tendência de aumento de AMmisto (+1,0%/ano), NãoAM (+0,8%/ano) e AMP (+0,4%/ano) (Tabela 1).

⁶<https://dhsprogram.com/What-We-Do/Protecting-the-Privacy-of-DHS-Survey-Respondents.cfm>

Podemos observar na maioria dos países o aumento da prevalência do AME em todas as faixas etárias segundo ano de pesquisa (1990 a 2010) acompanhado consequentemente da redução do AMP, AMmisto e AMcomplementado. Na maioria dos países na faixa etária de 0 a 3 meses o AME, seguido de AMP e AMmisto foram os indicadores mais prevalentes, especialmente nas pesquisas realizadas a partir de 2000. Na maioria dos países, a partir do 3º mês parece ser o início da queda do AME, acompanhado da introdução de AMmisto e AMcomplementado. Na maioria dos países a prevalência do AMcomplementado reduziu na faixa etária de 0 a 3 meses, indicando a redução da introdução de alimentos nesta idade. Na maioria dos países o aumento da prevalência do AMcomplementado aconteceu a partir do 3º mês até o 5º mês, indicando a oferta de alimentos a partir do 3º ou 4º mês para aquela criança que não está em AME. Na maioria dos países a prevalência de NãoAM apresenta aumento à medida que a faixa etária da criança aumenta (Figuras 2 a 4).

Na tabela 2 destacamos que na Bolívia, o aumento do AME possivelmente é explicado pela redução do consumo de leite, líquidos e alimentos semissólidos/sólidos. Na Colômbia, no Haiti e Peru observamos redução de todos os tipos de alimentos, com exceção de fórmula infantil. Na Guatemala houve maior redução de líquidos e de leite. A redução do AME na República Dominicana possivelmente seria explicado pelo aumento de água, leite e manutenção de alimentos semissólidos e sólidos. Ainda, podemos destacar na tabela 2 a redução de todos os tipos de alimentos, com exceção de fórmula infantil na Bolívia, Colômbia, no Haiti e Peru. Na Guatemala houve maior redução de líquidos e de leite e aumento da fórmula. Já, na República Dominicana observamos aumento de água, leite, redução de fórmula e líquidos e manutenção de alimentos semissólidos e sólidos. Vale ressaltar que a fórmula foi o único alimento que apresentou tendência de aumento em três dos seis países analisados e que líquidos foi a categoria de alimento com maior magnitude na tendência de

redução em todos os países, com destaque para a Colômbia com tendência de redução de 2,5%/ano (Tabela 2).

Na Tabela S2 estão descritas as características do Código Internacional de Substitutos do Leite Materno, Licença Maternidade, IHAC e de trabalhadoras assalariadas nos países estudados.

Discussão

Nossos resultados mostraram que na América Latina o AME aumentou em cinco países, acompanhado consequentemente da redução do AMP nestes cinco países, da redução do AMmisto em todos os países com exceção da Guatemala, Peru e República Dominicana, da redução do AMcomplementado em todos os países com exceção da Guatemala e República Dominicana e da redução do NãoAM em todos os países com exceção da Guatemala, Haiti, Peru e República Dominicana. Na América Latina a água parece ser o alimento que mais contribui para a introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses, seguido de fórmula e líquidos. Os líquidos na Colômbia e Guatemala apresentaram as maiores taxas de redução. O leite na República Dominicana, seguido de fórmula na Bolívia, Peru e Guatemala apresentaram as maiores taxas de aumento. Na última pesquisa da Guatemala, Haiti e República Dominicana a água apresenta o percentual mais elevado; no Peru e na Colômbia foi a fórmula e na Bolívia foram os líquidos.

O início da queda do AME parece acontecer a partir do terceiro mês de vida em todos os anos das pesquisas e em todos os países. Além da mudança de comportamento alimentar do bebê, redução do volume do seio materno, crenças familiares e choro mais frequente do bebê, o término da licença maternidade também pode ser uma das explicações para a queda do AME nesta faixa etária. A licença maternidade nos países analisados foi aprovada entre as décadas de 1930 a 1990 e a sua duração varia de 12 a 14 semanas (Tabela 2S), sendo recomendado

pela OIT o período mínimo de 14 semanas ou período igual ou superior a 18 semanas de licença maternidade ^(1,19).

O término da licença maternidade é uma das razões que contribuem para a introdução precoce de alimentos antes dos seis meses ⁽²⁰⁾ e a auto-eficácia do AME até o sexto mês de vida depende do apoio no local de trabalho materno ⁽²¹⁾, como horários flexíveis na jornada de trabalho e local adequado para extrair o LM ou amamentar ⁽²²⁾. O acesso à proteção legal dos direitos ao AM e da maternidade no trabalho pode não acontecer em função das mães não trabalharem fora de casa ou porque estão inseridas no mercado informal, não usufruindo da licença maternidade ^(8,19). A tendência do percentual de emprego feminino apresentou um pequeno aumento na Bolívia, Guatemala, Haiti e Peru e apresentou uma pequena redução na Colômbia e República Dominicana, ou seja, não houve uma grande melhora da situação do mercado informal nos países estudados, pois a tendência do percentual de emprego feminino é semelhante nos primeiros anos de pesquisa DHS quando comparada com as últimas pesquisas. O percentual de trabalhadoras assalariadas nos últimos anos de pesquisa DHS varia entre 17,7% no Haiti a 68,6% na República Dominicana, isto significa que uma grande parcela de mulheres está no mercado informal ou não está inserida no mercado de trabalho, mas tem os afazeres domésticos. O mercado informal na América Latina é muito grande, então talvez a licença maternidade não tenha tanta influência no aumento das taxas de AME (Tabela S3). No México, por exemplo, foi desenvolvida uma estrutura metodológica para avaliar os custos por ano de transferência de renda de maternidade para mulheres que estão no mercado informal ⁽²³⁾. O custeio seria entre US\$ 87 milhões e US\$ 280 milhões, sendo avaliado como financeiramente viável no México ⁽²³⁾. Uma alternativa para disponibilizar a licença maternidade para aquelas mulheres que estão no mercado informal na América Latina é a transferência de renda da maternidade.

Observamos que a água foi um dos alimentos que mais contribuiu para a redução do AME, seguido da fórmula e líquidos, embora este último tenha sido um dos alimentos com maior taxa de redução. O consumo de fórmula é melhor para a saúde da criança quando comparado ao consumo de leite de vaca, outros alimentos e líquidos antes dos seis meses, porém o leite materno é o melhor alimento para o bebê quando comparado à fórmula ⁽¹⁵⁾. A oferta de água, chás, sucos e outros líquidos está fortemente relacionada à crença materna e familiar curativa de cólicas e gases e também de saciar a sede do bebê ⁽²⁴⁾. A oferta de outros leites está relacionada à crença materna de leite fraco e da expectativa materna de oferecer mais energia e nutrientes ao bebê ⁽²⁵⁾. Problemas com a mama no puerpério imediato podem influenciar na oferta de fórmula ou complemento alimentar na maternidade ^(26,27).

Um dos sistemas de suporte ao AM nos serviços de saúde é a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), contudo em 2019 o *Global Breastfeeding Scorecard* apresentou que somente 14% dos nascimentos globais são realizados em hospitais com a IHAC e estipulou a meta para 40% até 2030 ⁽¹⁰⁾. A IHAC foi implementada em todos os países do nosso estudo entre 1992 a 2000 e as porcentagens de instalações designadas para a IHAC e as porcentagens de nascimentos realizados em hospitais com a IHAC nos países do estudo ainda são baixas. A maior porcentagem de instalações designadas como IHAC foi encontrada na Bolívia e República Dominicana (10% e 7%, respectivamente) enquanto a maior porcentagem de nascimentos realizados em hospitais com a iniciativa foi encontrada na República Dominicana, Bolívia e Guatemala (12,3%, 9,8% e 9,5%, respectivamente). A capacitação dos profissionais de saúde para apoio à mãe e ao lactente sobre as dificuldades iniciais do AM, pela orientação e suporte adequados nos hospitais logo após o nascimento, podem prevenir a interrupção do AME ⁽²⁷⁾.

O Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno foi implementado na Bolívia e no Peru em 2006. Entretanto, acreditamos que o efeito deste código possa não ser expressivo pelo curto espaço de tempo entre a implementação e a realização da DHS nestes países, sendo um dos fatores que justificariam o aumento das fórmulas. O Haiti não tem nenhuma disposição do Código incluída e o consumo de fórmula aumentou. Já, na Guatemala a fórmula apresentou aumento e a implementação do Código ocorreu em 1983, 12 anos antes da primeira pesquisa incluída no nosso estudo (1995) (Tabela S2). A Colômbia e a República Dominicana foram os únicos países que não apresentaram aumento no consumo de fórmula e suas implementações do Código na década de 1990.

Todos os países do estudo com exceção do Haiti estão moderadamente alinhados ao Código na regulamentação da comercialização de fórmula Infantil; fórmula de segmento; bicos, chupetas e mamadeiras e outros produtos designados para crianças até 24 meses (Tabela S2). Sendo assim, a implementação do Código em cada país analisado pode ser um dos fatores que influenciam no aumento ou redução da fórmula. Não identificamos na literatura dados sobre a fiscalização do Código e as diversas estratégias da indústria de fórmulas infantis colaboram com a introdução precoce deste alimento. Entretanto, destacamos que a implementação do Código de forma isolada parecer ser insuficiente para melhorar os resultados de amamentação e reduzir as taxas de consumo de fórmula^(10,28).

No nosso estudo, a Colômbia apresentou os melhores resultados para os indicadores de alimentação infantil, pois o AME aumentou e as prevalências de AMP, AMmisto, AMcomplementado, NãoAM, água, líquidos, leite, semissólidos/sólidos reduziram e a fórmula apresentou manutenção. Diferente da Colômbia, a República Dominicana foi o único país com redução do AME e com aumento do consumo da maioria dos outros alimentos diferentes do leite materno. A introdução precoce de alimentos se inicia desde o primeiro mês de vida e esse processo é intensificado a partir dos quatro meses de idade. Sendo assim uma

parcela das crianças deixaram de ser amamentadas e outra parcela de crianças deixaram de ser amamentadas de forma exclusiva para serem alimentadas principalmente com fórmula ou com líquidos à base de água e alimentos semissólidos/sólidos. A quase totalidade dos partos neste país ocorrem em hospitais e há a hipótese de violação na obrigatoriedade de não amamentar o bebê nos primeiros 30 minutos após o parto no ambiente hospitalar ^(29,30).

A WHO e a Organização Pan-Americana de Saúde (PAHO) enfatizaram em 1994 a importância do enfoque integrado entre saúde e desenvolvimento econômico e o papel relevante que a saúde desempenha na conquista do desenvolvimento humano sustentado nos países da América Latina e Caribe. Desta forma, foi elaborado um documento com orientações para ações em saúde, com inclusão do AM ⁽³¹⁾. No nosso estudo as primeiras pesquisas foram realizadas entre 1994 e 1998 (Tabela S2), o que poderia indicar que desde a década de 1990 houve investimento em AM para alinhamento destas recomendações.

Em 2020, a UNICEF disponibilizou os dados mais recentes de investimentos no AM. A Colômbia (US\$0,04), Guatemala (US\$0,66) e República Dominicana (US\$0,24) investem menos de um dólar de financiamento por nascimento; a Bolívia (US\$1,72) investe menos de dois dólares de financiamento por nascimento, enquanto o Peru e Haiti possuem os melhores valores de financiamento por nascimento, sendo US\$3,23 e US\$9,41. Embora estes valores se referem a período posterior às pesquisas incluídas no nosso estudo, acreditamos que estes reproduzam padrões anteriores de financiamento. O baixo investimento em AM na República Dominicana possivelmente também explica as baixas taxas de AME e sua redução ao longo dos anos. No nosso estudo o Haiti apresentou uma das melhores variações médias anuais de AME e também possui o melhor valor de investimento em AM dentre os países analisados, explicando em parte o progresso no AME ⁽³²⁾.

Também é importante discutir sobre as ações dos sistemas de saúde nos indicadores do AM nos países analisados em nosso estudo. Com exceção da Guatemala, todos os países apresentaram ações de melhoria em seus sistemas de saúde após as últimas pesquisas DHS impossibilitando a contextualização com nossas análises. Na Guatemala na última pesquisa DHS de 2015 o AME aumentou e uma possível explicação seriam as ações realizadas desde de 2013 pelo Ministério da saúde pública e a assistência social⁷, como o esquema de suplementação de vitamina A e outras vitaminas/minerais para crianças menores de 5 anos e um sistema de saúde articulado que busca potencializar a atenção a saúde de forma integral nas maternidades do país. Tais ações em saúde na Guatemala poderiam influenciar indiretamente nas taxas de AME, visto que a maior ida da mãe com seu bebê ao sistema de saúde tornaria maior a chance de apoio ao AM. Torna-se necessário a continuidade e assiduidade das pesquisas DHS para acompanharmos a evolução da introdução precoce de alimentos em crianças menores de seis meses e o comportamento dos indicadores do AM à medida que ações e políticas pró-aleitamento são implementadas nos países analisados.

Conforme o BBFI para que a introdução precoce de alimentos antes dos seis meses seja reduzida e conseqüentemente o AME aumente, é necessário que todas as 8 engrenagens funcionem integralmente e de forma harmoniosa. Adicionalmente, o aconselhamento materno para o AM é fundamental para melhorar as taxas de AME. A licença maternidade adequada, a implementação integral do Código, treinamento de profissionais de saúde, implementação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança e a institucionalização dos programas de amamentação também são ações que auxiliam no aumento do AME ⁽²⁸⁾.

⁷ <https://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud/suplementacion-en-ninos-menores-5-anos>

Os pontos positivos do nosso estudo são o uso de pesquisas representativas nacionalmente, análise de seis países da América Latina por um longo período de tempo e a análise mensal do que está sendo oferecido às crianças que não são amamentadas exclusivamente, de forma a entendermos se o tipo de alimento que interfere no AM foi modificado ao longo do tempo. Um outro ponto positivo do nosso estudo é a disponibilização de dados para a elaboração e avaliação da situação do AM do *Breastfeeding Score Card*, coordenado pela OMS e UNICEF. Dessa forma nossas análises são importantes para embasar os profissionais da saúde e especialmente os gestores de saúde para compreensão da situação da alimentação infantil nos primeiros seis meses de vida na América Latina já que observamos que o leite materno está sendo complementado ou substituído pela fórmula.

Destacamos limitação especialmente em relação às diferenças na disponibilidade de variáveis de alimentos segundo ano de realização das pesquisas. A sistematização dos indicadores pela OMS em 2008 possivelmente serviu de guias para que os países aumentassem a disponibilidade de variáveis de alimentos. Desta forma, apesar de trabalharmos com os dados mais recentes que temos disponíveis, acreditamos que o aumento do número de variáveis de alimentos das primeiras para as últimas fases das pesquisas poderia tornar a frequência de AME menor do que os dados que encontramos, por dar mais opções de alimentos para a mãe lembrar. Outra limitação é a imprecisão da idade que a criança iniciou a introdução dos alimentos, pois esta pergunta não foi abordada no inquérito das pesquisas DHS.

Conclusões

Houve redução do consumo de água, líquidos, leite e alimentos sólidos na maioria dos países. Observamos aumento do AME na maioria dos países analisados. A fórmula foi o único alimento com tendência de aumento na maioria

dos países. Avançamos ao mostrar os alimentos que são oferecidos junto ao LM ou em sua substituição, que impedem a prática do AME.

Agradecimentos do autor

Este estudo foi financiado pelo governo brasileiro através da bolsa de mestrado acadêmico da aluna Camila Abadia Rodrigues Meira, por meio do programa de bolsas de demanda social da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Fundação CAPES.

Conflito de interesses

Declaramos não ter conflito de interesses.

Referências

1. Rollins NC, Bhandari N, Hajeebhoy N, et al. (2016) Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *The Lancet* **387**, 491–504. Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01044-2)
2. Sun K, Chen M, Yin Y, et al. (2017) Why Chinese mothers stop breastfeeding: Mothers' self-reported reasons for stopping during the first six months: *Journal of Child Health Care*. SAGE Publications Sage UK: London, England. <https://doi.org/10.1177/1367493517719160>
3. Morrison AH, Gentry R & Anderson J (2019) Mothers' Reasons for Early Breastfeeding Cessation: *MCN, The American Journal of Maternal/Child Nursing* **44**, 325–330. <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000566>
4. Pereira-Santos M, Santana M de S, Oliveira DS, et al. (2017) Prevalence and associated factors for early interruption of exclusive breastfeeding: meta-analysis on Brazilian epidemiological studies. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* **17**, 59–67. Instituto Materno Infantil de Pernambuco. <https://doi.org/10.1590/1806-93042017000100004>

5. Buccini G dos S, Pérez-Escamilla R, Paulino LM, et al. (2016) Pacifier use and interruption of exclusive breastfeeding: Systematic review and meta-analysis. *Matern Child Nutr* **13** (3): e12384. <https://doi.org/10.1111/mcn.12384>
6. Raman S, Nicholls R, Ritchie J, et al. (2016) Eating soup with nails of pig: thematic synthesis of the qualitative literature on cultural practices and beliefs influencing perinatal nutrition in low and middle income countries. *BMC Pregnancy and Childbirth* **16**, 192. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0991-z>
7. Nardi AL, Frankenberg AD von, Franzosi OS, et al. (2020) Impacto dos aspectos institucionais no aleitamento materno em mulheres trabalhadoras: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva* **25**, 1445–1462. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.20382018>
8. Monteiro FR, Buccini G dos S, Venâncio SI, et al. (2017) Influência da licença-maternidade sobre a amamentação exclusiva. *Jornal de Pediatria* **93**, 475–481. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2016.11.016>
9. Pérez-Escamilla R, Hromi-Fiedler AJ, Gubert MB, et al. (2018) Becoming Breastfeeding Friendly Index: Development and application for scaling-up breastfeeding programmes globally. *Maternal & Child Nutrition* **14**, e12596. <https://doi.org/10.1111/mcn.12596>
10. WHO | Increasing commitment to breastfeeding through funding and improved policies and programmes: Global breastfeeding scorecard 2019. *WHO. World Health Organization*; <http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/global-bf-scorecard-2019/en/> (accessed January 2021).
11. Neves PAR, Gatica-Domínguez G, Rollins NC, et al. (2020) Infant Formula Consumption Is Positively Correlated with Wealth, Within and Between

Countries: A Multi-Country Study. *J Nutr* **150**, 910–917.
<https://doi.org/10.1093/jn/nxz327>

12. Pérez-Escamilla R (2003) Breastfeeding and the nutritional transition in the Latin American and Caribbean Region: a success story? *Cadernos de Saúde Pública* **19**, S119–S127. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700013>

13. Lutter CK, Chaparro CM & Grummer-Strawn LM (2011) Increases in breastfeeding in Latin America and the Caribbean: an analysis of equity. *Health Policy Plan* **26**, 257–265. <https://doi.org/10.1093/heapol/czq046>

14. Londoño Franco ÁL & Mejía López MS (2010) Factores relacionados con lactancia materna exclusiva e introducción temprana de leche entera en comunidades de estrato socioeconómico bajo. Calarcá-Colombia. *Revista Gerencia y Políticas de Salud* **9**, 124–137.

15. World Health Organization (WHO) (2008) *Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington D.C., USA*. Washington, D.C.: World Health Organization (WHO).

16. Nguyen PH, Avula R, Headey D, et al. (2018) Progress and inequalities in infant and young child feeding practices in India between 2006 and 2016. *Maternal & Child Nutrition* **14**, e12663. <https://doi.org/10.1111/mcn.12663>

17. Monteiro FR, Buccini G dos S, Venâncio SI, et al. (2019) Influência da Licença Maternidade no Aleitamento Materno Exclusivo: Análise de Duas Pesquisas Realizadas no Distrito Federal do Brasil. *J Hum Lact* **35**, 362–370. SAGE Publications Inc STM. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.11.016>

18. World Health Organization; Unicef (2018). Meeting Report. Inter-Agency Technical Consultation on Infant and Young Child Feeding Indicators. https://www.who.int/docs/default-source/nutritionlibrary/team---technical-expert-advisory-group-on-nutrition-monitoring/meeting-reports/2018-team-interagency-consultation-iycf-indicators-meetingreport.pdf?sfvrsn=4de13aea_4 (acessado em dezembro de 2020)
19. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, et al. (2016) Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet* **387**, 475–490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
20. Barbosa GEF, Pereira JM, Soares MS, et al. (2018) Initial difficulties with breastfeeding technique and the impact on duration of exclusive breastfeeding. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* **18**, 517–526. Instituto Materno Infantil de Pernambuco. <https://doi.org/10.1590/1806-93042018000300005>
21. Wallenborn JT, Perera RA, Wheeler DC, et al. (2019) Workplace support and breastfeeding duration: The mediating effect of breastfeeding intention and self-efficacy. *Birth* **46**, 121–128. <https://doi.org/10.1111/birt.12377>
22. Hirani SAA & Karmaliani R (2013) The experiences of urban, professional women when combining breastfeeding with paid employment in Karachi, Pakistan: a qualitative study. *Women Birth* **26**, 147–151. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2012.10.007>
23. Vilar-Compte M, Teruel G, Flores D, et al. (2019) Costing a Maternity Leave Cash Transfer to Support Breastfeeding Among Informally Employed Mexican Women. *Food Nutr Bull* **40**, 171–181. <https://doi.org/10.1177/0379572119836582>

24. Carvalho MJL do N, Carvalho MF, Santos CR dos, et al. (2018) First postpartum home visit: a protective strategy for exclusive breastfeeding. *Revista Paulista de Pediatria* 36, 66–73. Associação Paulista de Pediatria. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2018;36;1;00001>
25. Schincaglia RM, Oliveira AC de, Sousa LM de, et al. (2015) Práticas alimentares e fatores associados à introdução precoce da alimentação complementar entre crianças menores de seis meses na região noroeste de Goiânia. *Epidemiol. Serv. Saúde* 24, 465–474. Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde do Brasil. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300012>
26. Barbosa GEF, Silva VB da, Pereira JM, et al. (2017) Initial breastfeeding difficulties and association with breast disorders among postpartum women. *Revista Paulista de Pediatria* 35, 265–272. Associação Paulista de Pediatria. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2017;35;3;00004>
27. Moraes BA, Gonçalves A de C, Strada JKR, et al. (2016) Factors associated with the interruption of exclusive breastfeeding in infants up to 30 days old. *Revista Gaúcha de Enfermagem* 37. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Enfermagem. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.esp.2016-0044>
28. Robinson H, Buccini G, Curry L, et al. (2019) The World Health Organization Code and exclusive breastfeeding in China, India, and Vietnam. *Maternal & Child Nutrition* 15, e12685. <https://doi.org/10.1111/mcn.12685>
29. Centro De Estudios Sociales Y Demográficos (Cesdem) Y Icf International. (2013). Encuesta Demográfica Y De Salud. Santo Domingo, República

Dominicana: CESDEM y ICF.
<https://dhsprogram.com/search/index.cfm?bydoctype=publication&bycountry=8>
(acessado em dezembro de 2020).

30. Centro De Estudios Sociales Y Demográficos (Cesdem) Y Asociación Dominicana Pro Bienestar De La Familia (Profamilia) Y Oficina Nacional De Planificación (1996). Encuesta Demográfica y de Salud. Macro International Inc. Calverton, Maryland USA. Santo Domingo, República Dominicana. CESDEM y PROFAMILIA y ONAPLAN.
<https://dhsprogram.com/search/index.cfm?bydoctype=publication&bycountry=8>
. (acessado em dezembro de 2020).

31. World Health Organization; Pan American Health Organization. (1994) Salud, equidad y transformacion productiva em America Latina y el Caribe.
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/37569> (acessado em outubro de 2020).

32. United Nations Children's Fund. Unicef (2020).
<https://public.tableau.com/profile/gbc2364#!/vizhome/Tables2/Dashboard1>
(acessado em dezembro de 2020).

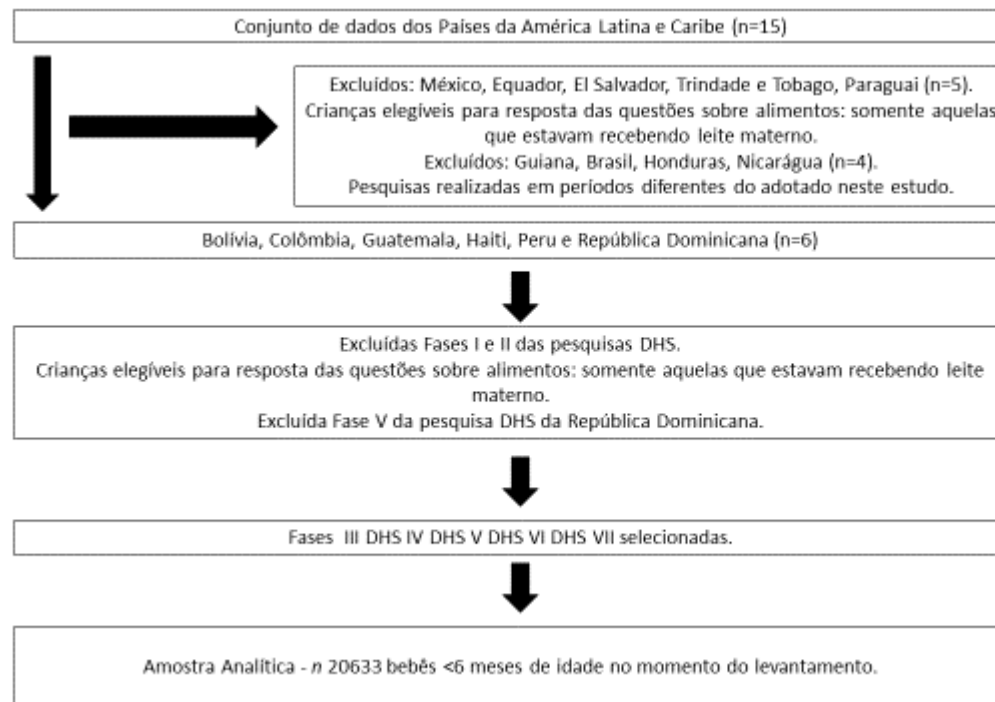


Figura 1. Descrição da seleção dos países da América Latina e Caribe. DHS, décadas de 1990, 2000 e 2010.

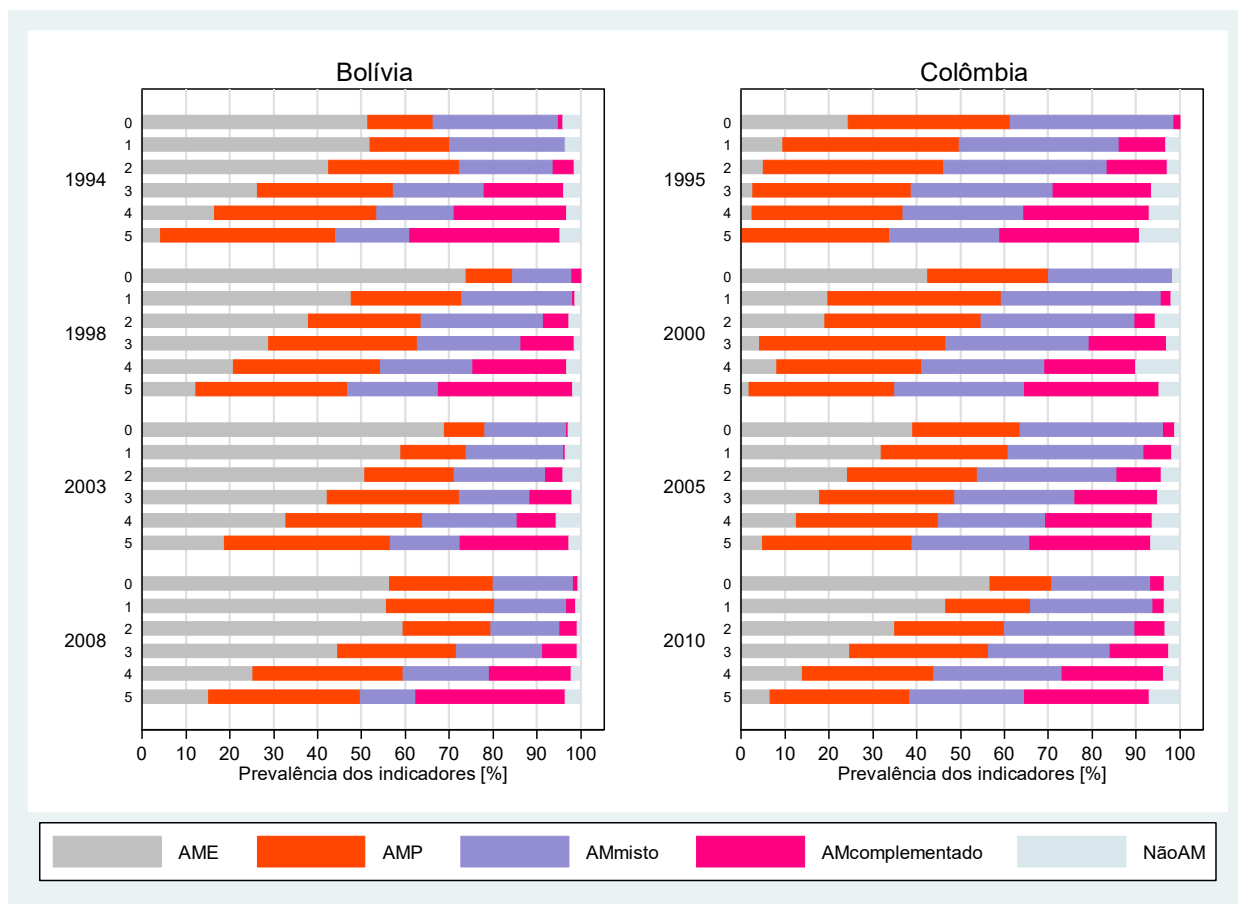


Figura 2. Prevalência de indicadores de aleitamento materno em crianças menores de seis meses na Bolívia e Colômbia por ano de pesquisa. DHS, 1994-2008.

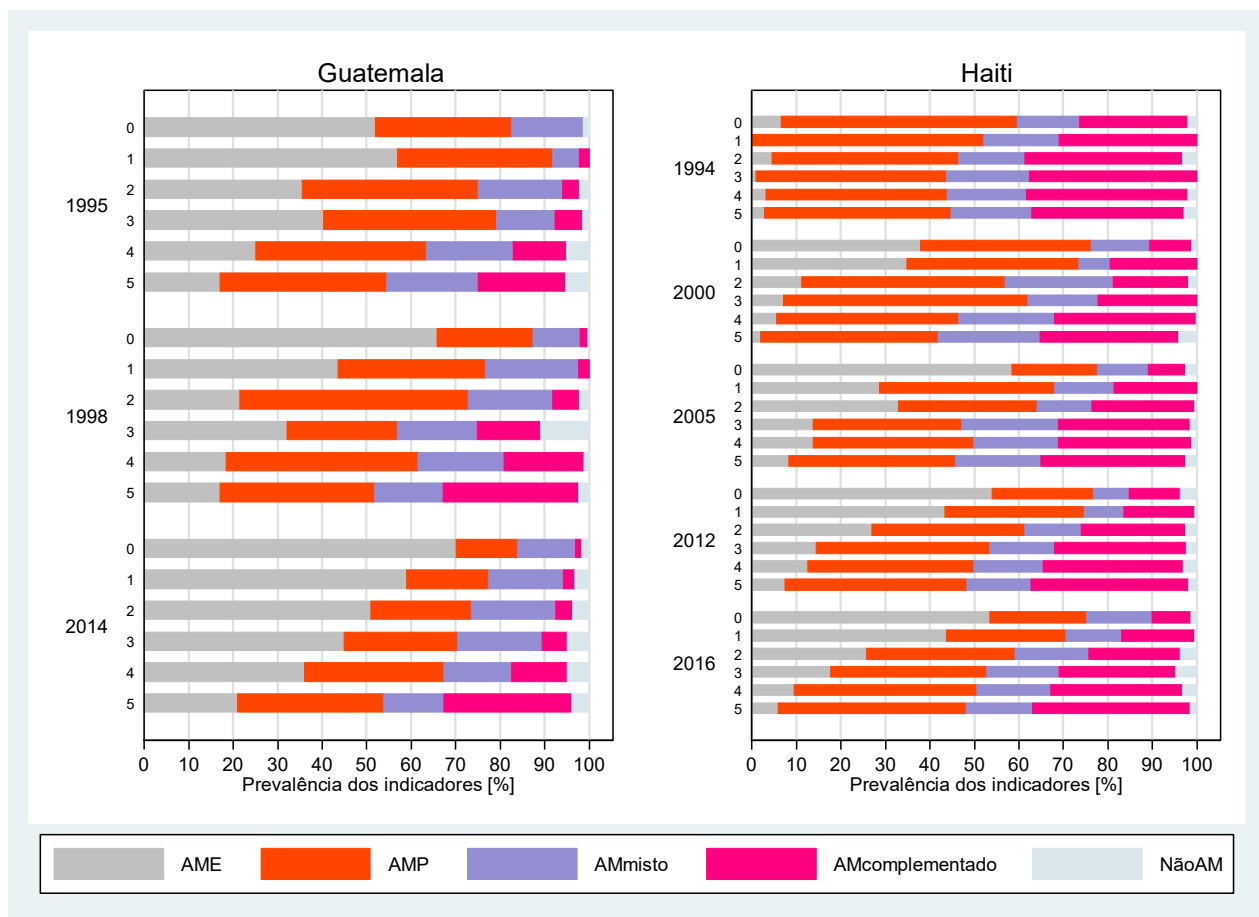


Figura 3. Prevalência de indicadores de aleitamento materno em crianças menores de seis meses na Guatemala e Haiti por ano de pesquisa. DHS, 1994-2016.

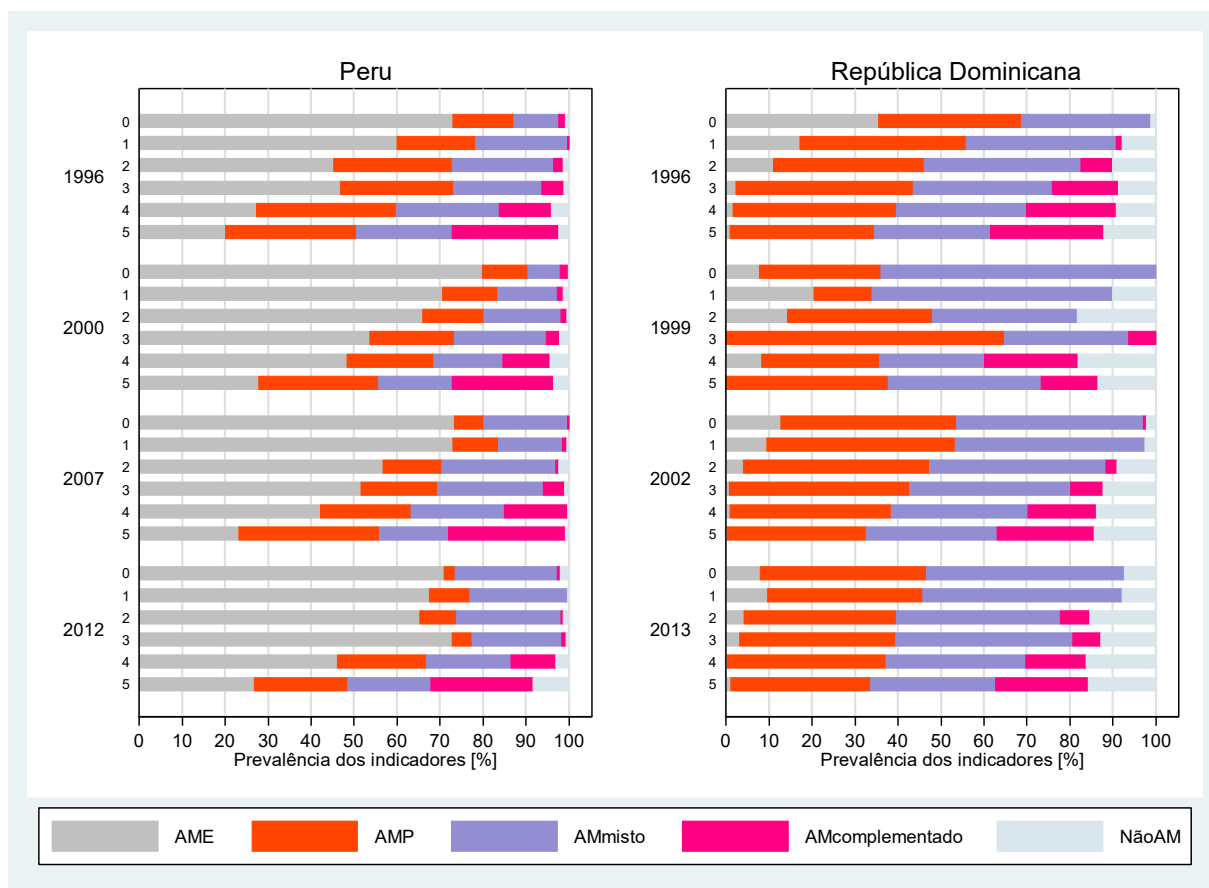


Figura 4. Prevalência de indicadores de aleitamento materno em crianças menores de seis meses no Peru e República Dominicana por ano de pesquisa. DHS, 1996-2012.

Tabela 1. Tendência da prevalência de indicadores de aleitamento materno em crianças menores de seis meses por país e ano da pesquisa, DHS, 1990-2017.

| | AME | AMP | AMmisto | AMcomplementado | Não aleitamento |
|-----------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------------|------------------------|
| País/Ano | | | | | |
| Bolívia | % (IC95%) | | | | |
| 1994 | 40,8(36,4;45,4) | 45,9 (41,5;50,5) | 30,9(26,9;35,1) | 25,9(21,9;30,2) | 5,2(3,4;7,9) |
| 1998 | 47,3(43,3;51,4) | 39,3(35,3;43,6) | 32,8(29,1;36,9) | 21,9(18,4;25,8) | 2,8(1,5;5,2) |
| 2003 | 52,8(47,9;57,5) | 35,0(30,9;39,4) | 24,8(21,2;28,8) | 13,7(10,9;17,1) | 4,6(2,6;7,9) |
| 2008 | 57,6(53,7;61,4) | 38,6(34,9;42,5) | 23,9(20,7;27,5) | 16,5(13,6;19,9) | 2,2(1,3;3,5) |
| Variação média anual | | | | | |
| (%) | 1,2 | -0,5 | -0,6 | -0,7 | -0,2 |
| <i>p-tendência</i> | <0,001 | 0,018 | <0,001 | <0,001 | 0,028 |
| Colômbia | | | | | |
| 1995 | 10,2(7,8;13,1) | 76,4(72,4;79,9) | 65,9(61,5;69,9) | 43,9(39,4;48,6) | 11,7(9,1;15,1) |
| 2000 | 25,6(21,6;30,0) | 60,9(56,1;65,4) | 55,1(50,4;59,7) | 24,7(20,9;29) | 9,6(7,2;12,6) |
| 2005 | 46,0(42,6;49,5) | 72,1(67,8;75,9) | 64,6(60,2;68,8) | 43,1(38,8;47,5) | 10,1(8,0;12,5) |
| 2010 | 39,7(36,6;42,9) | 43,1(40,1;46,1) | 43,6(40,4;46,8) | 25,9(23,3;28,7) | 6,8(5,3;8,7) |
| Variação média anual | | | | | |
| (%) | 2,2 | -2,0 | -1,3 | -0,8 | -0,3 |

| <i>p-tendência</i> | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,002 |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Guatemala | | | | | |
| 1995 | 44,9(40,4;49,6) | 48,3(43,6;52,9) | 22,1(18,4;26,2) | 11,0(8,5;14,1) | 3,9(2,5;6,1) |
| 1998/1999 | 39,3(31,3;47,8) | 51,3(43,6;59,1) | 24,1(18,2;31,1) | 18,2(12;26,6) | 3,7(1,9;7,2) |
| 2014/2015 | 61,5(57,9;64,9) | 34,4(31,2;37,8) | 22,2(19,7;24,9) | 13,9(11,7;16,5) | 5,2(3,9;7,1) |
| Variação média anual | | | | | |
| (%) | 0,9 | -0,8 | -0,02 | 0,1 | 0,1 |
| <i>p-tendência</i> | <0,001 | <0,001 | 0,887 | 0,210 | 0,219 |
| Haiti | | | | | |
| 1994/1995 | 6,4(4,2;9,6) | 92,9(89,4;95,4) | 35,2(29,8;41,1) | 70,9(65,9;75,3) | 3,8(2,2;6,7) |
| 2000 | 22,9(17,2;29,8) | 73,2(67,5;78,3) | 31,9(26,2;38,2) | 38,2(32,4;44,3) | 2,1(1,0;4,0) |
| 2005/2006 | 41,6(36,0;47,4) | 57,4(51,6;29,5) | 28,9(23,5;35,2) | 43,8(38,2;49,4) | 2,5(1,4;4,4) |
| 2012 | 37,8(33,5;42,4) | 60,9(56,4;65,3) | 22,4(18,9;26,3) | 45,4(41,0;49,9) | 3,9(2,5;6,3) |
| 2016 | 40,3(35,4;45,5) | 55,2(49,9;60,3) | 25,1(20,9;29,8) | 37,7(33,3;42,3) | 4,3(2,6;6,9) |
| Variação média anual | | | | | |
| (%) | 1,7 | -1,8 | -0,5 | -1,2 | 0,07 |
| <i>p-tendência</i> | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,223 |

| Peru | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1996 | 52,2(48,9;55,4) | 35,8(32,9;38,9) | 28,3(25,4;31,4) | 14,4(12,3;16,9) | 2,5(1,6;3,9) |
| 2000 | 64,6(61,1;67,9) | 23,7(20,8;26,9) | 19,9(17,1;22,9) | 11,7(9,5;14,4) | 2,8(1,7;4,6) |
| 2007/2008 | 61,1(57,5;64,6) | 21,8(19,3;24,6) | 25,1(21,9;28,7) | 11,2(9,2;13,4) | 1,1(0,5;2,1) |
| 2012 | 64,3(59,7;68,7) | 14,6(11,4;18,4) | 25,0(21,2;29,2) | 8,2(6,1;10,9) | 3,2(1,8;5,5) |
| Variação média anual (%) | 0,6 | -1,2 | -0,1 | -0,3 | -0,1 |
| <i>p-tendência</i> | <0,001 | <0,001 | 0,600 | 0,001 | 0,219 |
| Republica Dominicana | | | | | |
| 1996 | 18,2(14,0;23,2) | 72,7(66,9;77,7) | 62,8(57,3;68,0) | 28,7(23,6;34,4) | 17,7(13,7;22,4) |
| 1999 | 14,8(7,2;27,8) | 59,9(41,7;75,7) | 69,9(53,4;82,5) | 13,5(5,7;28,9) | 19,6(9,8;35,2) |
| 2002 | 7,4(5,3;10,1) | 82,3(78,6;85,5) | 77,3(73,3;80,8) | 22,0(18,7;25,7) | 21,7(18,5;25,3) |
| 2013 | 7,4(4,7;11,3) | 81,4(75,5;86,2) | 83,1(78,1;87,1) | 25,8(20,2;32,4) | 31,9(25,4;39,1) |
| Variação média anual (%) | -0,4 | 0,4 | 1,0 | -0,02 | 0,8 |
| <i>p-tendência</i> | 0,007 | 0,042 | <0,001 | 0,922 | 0,001 |

Tabela 2. Prevalência do consumo de água, líquidos, leite, fórmulas, alimentos semissólidos e sólidos em crianças menores de seis meses por ano e país da pesquisa, DHS, de 1990 a 2017.

| País/Ano | Água | Líquidos* | Leite** | Fórmula | Semissólidos/ Sólidos |
|--------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|
| Bolívia | % (IC95%) | | | | |
| 1994 | 25,9(22,1;30,1) | 38,6(34,6;42,9) | 25,1(21,5;29,2) | 7,4(5,2;10,3) | 25,9(21,9;30,2) |
| 1998 | 24,9(21,6;28,6) | 34,0(30,0;38,2) | 23,3(20,0;26,9) | 12,4(9,8;15,5) | 21,9(18,4;25,8) |
| 2003 | 28,8(24,9;32,9) | 17,0(13,9;20,6) | 6,7(4,9;9,1) | 18,9(15,7;22,6) | 13,7(10,9;17,1) |
| 2008 | 19,6(16,6;23,1) | 31,8(28,3;35,5) | 6,1(4,5;8,2) | 20,5(17,5;23,9) | 16,5(13,6;19,9) |
| Varição média anual (%) | -0,4 | -0,7 | -1,4 | 0,9 | -0,7 |
| <i>p-tendência</i> | 0,029 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Colômbia | | | | | |
| 1995 | 49,5(45,5;53,5) | 60,4(55,9;64,7) | 32,9(28,7;37,5) | 38,9(34,4;43,5) | 43,9(39,4;48,6) |
| 2000 | 49,4(44,8;54,1) | 32,4(27,9;37,2) | 15,8(12,5;19,7) | 41,1(36,5;45,9) | 24,7(20,9;29,0) |
| 2005 | 59,1(54,5;63,5) | 22,9(20,2;25,8) | 10,1(08,4;12,1) | 51,4(46,8;55,9) | 43,1(38,8;47,5) |
| 2010 | 36,5(33,7;39,3) | 17,1(14,8;19,7) | 7,7(6,2;9,5) | 36,9(33,8;40,2) | 25,9(23,3;28,7) |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Varição média anual (%) | -0,9 | -2,5 | -1,3 | -0,1 | -0,8 |
| <i>p-tendência</i> | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,467 | <0,001 |
| Guatemala | | | | | |
| 1995 | 30,4(26,5;34,7) | 40,2(35,7;44,8) | 15,3(11,9;19,3) | 10,3(7,9;13,1) | 11,0(8,5;14,1) |
| 1998/1999 | 29,3(23,0;36,4) | 41,4(34,8;48,3) | 12,5(8,5;18,1) | 13,4(9,2;19,3) | 18,2(12,0;26,6) |
| 2014/2015 | 29,1(25,9;32,4) | 10,3(8,3;12,7) | 1,9(1,2;3,0) | 20,4(17,9;23,0) | 13,9(11,7;16,5) |
| Varição média anual (%) | -0,1 | -1,7 | -0,7 | 0,5 | 0,1 |
| <i>p-tendência</i> | 0,667 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,210 |
| Haiti | | | | | |
| 1994/1995 | 91,1(86,9;94,0) | 51,7(45,6;57,7) | 21,7(17,8;26,2) | 18,5(14,5;23,4) | 70,9(65,9;75,3) |
| 2000 | 71,6(65,7;76,8) | 22,3(17,2;28,3) | 9,0(6,4;12,6) | 23,8(18,2;30,4) | 38,2(32,4;44,3) |
| 2005/2006 | 56,2(50,5;61,8) | 18,8(15,4;22,8) | 21,9(17,3;27,2) | 13,4(09,4;18,7) | 43,8(38,2;49,4) |
| 2012 | 60,5(55,9;64,9) | 17,8(14,5;21,8) | 4,5(02,9;06,9) | 18,7(15,4;22,5) | 45,4(41,0;49,9) |
| 2016/2017 | 49,9(44,9;54,8) | 19,4(15,9;23,4) | 5,9(03,9;08,7) | 19,7(16,2;23,8) | 37,7(33,3;42,3) |
| Varição média anual (%) | -1,9 | -0,9 | -0,6 | 0,1 | -1,2 |
| <i>p-tendência</i> | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,884 | <0,001 |

| Peru | | | | | |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1996 | 11,9(10,1;14,1) | 33,1(30,2;36,2) | 20,2(17,8;22,9) | 9,0(7,1;11,4) | 14,4(12,3;16,9) |
| 2000 | 10,5(8,4;12,9) | 16,5(13,9;19,4) | 10,7(8,6;13,2) | 9,2(7,2;11,7) | 11,7(9,5;14,4) |
| 2007/2008 | 13,2(11,1;15,7) | 13,1(11,1;15,3) | 10,6(8,7;12,8) | 14,7(11,8;18,2) | 11,2(9,2;13,4) |
| 2012 | 6,7(4,8;9,2) | 9,3(6,9;12,4) | 6,6(4,7;9,3) | 20,1(16,6;24,1) | 8,2(6,1;10,9) |
| Varição média anual (%) | -0,2 | -1,3 | -0,7 | 0,7 | -0,3 |
| <i>p-tendência</i> | 0,008 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,001 |
| República Dominicana | | | | | |
| 1996 | 59,7(53,5;65,6) | 48,6(43,1;54,2) | 14,9(11,4;19,4) | 47,3(41,9;52,7) | 27,7(22,8;33,2) |
| 1999 | 55,3(37,8;71,6) | 29,2(17,4;44,7) | 7,4(2,9;17,9) | 62,6(45,8;76,8) | 13,5(05,7;28,9) |
| 2002 | 79,1(75,3;82,4) | 35,3(31,4;39,4) | 31,3(27,2;35,8) | 46,2(41,4;51,2) | 21,9(18,7;25,6) |
| 2013 | 75,7(69,4;81,1) | 36,2(30,0;42,9) | 54,4(47,1;61,5) | 33,4(26,8;40,8) | 25,8(20,2;32,5) |
| Varição média anual (%) | 0,7 | -0,6 | 2,5 | -0,9 | 0,01 |
| <i>p-tendência</i> | 0,005 | 0,023 | <0,001 | 0,001 | 0,968 |

*Líquidos: água, água açucarada, suco, suco de fruta, chá de ervas, outros líquidos, líquido, gaseificado, refrigerante, café, chá, outros líquidos específicos do país, água de arroz, água com açúcar ou chá ou café ou refrigerante ou sopa.

**Leite: fórmula infantil, leite fresco, leite em pó, leite evaporado.

Material Suplementar

Tabela S1. Descrição dos países estudados com suas respectivas fases e ano de pesquisa e tamanho da amostra de crianças menores de seis meses. DHS, décadas de 1990, 2000 e 2010.

| Ano | Fase | Tamanho da amostra |
|------------------|-------------|---------------------------|
| Bolívia | | |
| 1994 | DHS III | 615 |
| 1998 | DHS III | 743 |
| 2003 | DHS IV | 906 |
| 2008 | DHS V | 883 |
| Colômbia | | |
| 1995 | DHS III | 536 |
| 2000 | DHS IV | 503 |
| 2005 | DHS V | 1545 |
| 2010 | DHS VI | 1703 |
| Guatemala | | |
| 1995 | DHS III | 1015 |
| 1998/1999 | DHS IV | 514 |
| 2014/2015 | DHS VII | 1264 |
| Haiti | | |
| 1994/1995 | DHS III | 341 |
| 2000 | DHS IV | 627 |
| 2005/2006 | DHS V | 648 |
| 2012 | DHS VI | 789 |
| 2016/2017 | DHS VII | 695 |
| Peru | | |
| 1996 | DHS III | 1586 |

| | | |
|-----------------------------|---------|------|
| 2000 | DHS IV | 1235 |
| 2007/2008 | DHS V | 1675 |
| 2012 | DHS VI | 892 |
| República Dominicana | | |
| 1996 | DHS III | 419 |
| 1999 | DHS IV | 53 |
| 2002 | DHS IV | 1100 |
| 2013 | DHS VI | 346 |

Tabela S2. Características do Código Internacional de Substitutos do Leite Materno, Licença Maternidade, IHAC e Trabalhadoras Assalariadas nos países estudados.

| Indicadores | Bolívia | Colômbia | Guatemala | Haiti | Peru | República Dominicana | Fonte dos dados |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno | | | | | | | |
| Implementação | 2006 | 1992 | 1983 | - | 2006 | 1995 | WHO, 2020 |
| Faixa etária | Até 24 meses | Até 24 meses | Não especificado | | Até 24 meses | Até 24 meses | WHO, 2020 |
| Status | Moderadamente alinhado | Moderadamente alinhado | Moderadamente alinhado | - | Moderadamente alinhado | Moderadamente alinhado | WHO, 2020 |
| Produtos | Fórmula Infantil; Fórmula de Segmento; Alimentos complementares; Bicos, Chupetas e Mamadeiras. | Fórmula Infantil; Fórmula de Segmento; Alimentos complementares; Bicos, Chupetas e Mamadeiras. | Fórmula Infantil; Fórmula de Segmento; Bicos, Chupetas e Mamadeiras; outros produtos designados. | - | Fórmula Infantil; Fórmula de Segmento; Bicos, Chupetas e Mamadeiras; outros produtos designados. | Fórmula Infantil; Fórmula de Segmento; Alimentos complementares; Bicos, Chupetas e Mamadeiras; outros produtos designados. | WHO, 2020 |

| Licença maternidade | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------------------------------|
| Ano aprovação | 1942 | 1938 | 1947 | 1996 | 1996 | 1992 | ILO, 2014 |
| Duração/semanas | 13 | 14 | 12 | 12 | 13 | 12 | ILO, 2014 |
| IHAC | | | | | | | |
| Implementação | 1992 | 1992 | 1993 | 2000 | 1993 | 1993 | WBTi, 2009-2017; WHO, 2017; WHO; UNICEF, 2017 |
| % hospitais | 10 | - | 5 | 4 | - | 7 | WHO; UNICEF, 2017 |
| % nascimentos em hospitais | 9,8 | - | 1,2 | 9,5 | 3,0 | 12,3 | WHO, 2017 |
| amigos da criança | | | | | | | |

Trabalhadoras Assalariadas (estimativa da ILO modelada)

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|---------------|
| % do emprego | 1994: 20,9 | 1995: 49,4 | 1995: 42,1 | 1995*: 13,1 | 1996: 30,8 | 1996: 69,8 | Banco Mundial |
| feminino | 1998: 22,1 | 2000: 50,5 | 1999*: 42,6 | 2000: 14,2 | 2000: 33,1 | 1999: 70,2 | |
| | 2003: 26,8 | 2005: 51,1 | 2015*: 51,6 | 2006*: 15,8 | 2008*: 37 | 2002: 67,6 | |
| | 2008: 31,0 | 2010: 47,9 | | 2012: 16,7 | 2012: 38,5 | 2013: 68,6 | |
| | | | | 2017*: 17,7 | | | |

*Foi usado o ano de término da pesquisa DHS para o percentual de trabalhadoras assalariadas no Banco Mundial.

Tabela S3. Descrição numérica de variáveis de alimentos disponíveis nos questionários de amamentação por ano e país da pesquisa. DHS, de 1990 a 2017.

| DHS-ANO | Líquidos* | Leite** | Semissólidos/ sólidos | Total |
|-------------------|------------------|----------------|----------------------------------|--------------|
| Bolívia | | | | |
| DHS III-1994 | 5 | 3 | 5 | 13 |
| DHS III-1998 | 5 | 3 | 5 | 13 |
| DHS IV-2003 | 3 | 2 | 10 | 15 |
| DHS V-2008 | 6 | 2 | 16 | 24 |
| Colômbia | | | | |
| DHS III-1995 | 5 | 3 | 5 | 13 |
| DHS IV-2000 | 3 | 2 | 9 | 14 |
| DHS V-2005 | 4 | 2 | 15 | 21 |
| DHS VI-2010 | 3 | 2 | 23 | 28 |
| Guatemala | | | | |
| DHS III-1995 | 5 | 3 | 5 | 13 |
| DHS IV-1998/1999 | 5 | 3 | 5 | 13 |
| DHS VII-2014/2015 | 3 | 2 | 23 | 27 |
| Haiti | | | | |
| DHS III-1994/1995 | 6 | 3 | 3 | 12 |
| DHS IV-2000 | 3 | 2 | 10 | 15 |
| DHS V-2005/2006 | 5 | 2 | 17 | 24 |
| DHS VI-2012 | 3 | 2 | 17 | 22 |
| DHS VII-2016/2017 | 3 | 2 | 16 | 21 |
| Peru | | | | |
| DHS III-1996 | 5 | 4 | 5 | 14 |
| DHS IV-2000 | 3 | 2 | 11 | 16 |

| | | | | |
|-----------------------------|---|---|----|----|
| DHS V-2007/2008 | 4 | 2 | 16 | 22 |
| DHS VI-2012 | 4 | 3 | 16 | 23 |
| República Dominicana | | | | |
| DHS III-1996 | 6 | 3 | 6 | 15 |
| DHS IV-1999 | 3 | 2 | 7 | 12 |
| DHS IV-2002 | 3 | 2 | 10 | 15 |
| DHS VI-2013 | 3 | 2 | 16 | 21 |

*Líquidos: água, água açucarada, suco, suco de fruta, chá de ervas, outros líquidos, líquido, gaseificado, refrigerante, café, chá, outros líquidos específicos do país, água de arroz, água com açúcar ou chá ou café ou refrigerante ou sopa.

**Leite: fórmula infantil, leite fresco, leite em pó, leite evaporado.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, G. E. F. et al. Initial difficulties with breastfeeding technique and the impact on duration of exclusive breastfeeding. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 18, n. 3, p. 517–526, set. 2018. <https://doi.org/10.1590/1806-93042018000300005>

BOCCOLINI, C. S.; CARVALHO, M. L. DE; OLIVEIRA, M. I. C. DE. Factors associated with exclusive breastfeeding in the first six months of life in Brazil: a systematic review. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 0, 2015. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005971>

BROWN, C. R. L. et al. Factors influencing the reasons why mothers stop breastfeeding. **Canadian Journal of Public Health = Revue Canadienne De Sante Publique**, v. 105, n. 3, p. e179-185, 9 maio 2014. <https://doi.org/10.17269/cjph.105.4244>

BUCCINI, G. DOS S. et al. Pacifier use and interruption of exclusive breastfeeding: Systematic review and meta-analysis. **Maternal & Child Nutrition**, v. 13, n. 3, 14 nov. 2016. <https://doi.org/10.1111/mcn.12384>

FINNIE, S.; PERÉZ-ESCAMILLA, R.; BUCCINI, G. Determinants of early breastfeeding initiation and exclusive breastfeeding in Colombia. **Public Health Nutrition**, v. 23, n. 3, p. 496–505, fev. 2020. <https://doi.org/10.1017/S1368980019002180>

HIRANI, S. A. A.; KARMALIANI, R. The experiences of urban, professional women when combining breastfeeding with paid employment in Karachi, Pakistan: a qualitative study. **Women and Birth: Journal of the Australian College of Midwives**, v. 26, n. 2, p. 147–151, jun. 2013. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2012.10.007>

HORTA, B. L.; MOLA, C. L. DE; VICTORA, C. G. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. **Acta Paediatrica**, v. 104, n. S467, p. 30–37, 2015. <https://doi.org/10.1111/apa.13133>

LATERRA, A. et al. Infant and young child feeding in four departments in Haiti: mixed-method study on prevalence of recommended practices and related attitudes, beliefs, and other determinants. **Revista Panamericana De Salud Publica = Pan American Journal of Public Health**, v. 36, n. 5, p. 306–313, nov. 2014.

LONDOÑO FRANCO, Á. L.; MEJÍA LÓPEZ, M. S. Factores relacionados con lactancia materna exclusiva e introducción temprana de leche entera en comunidades de estrato socioeconómico bajo. calarcá-colombia. **Revista Gerencia y Políticas de Salud**, v. 9, n. 19, p. 124–137, dez. 2010.

LUTTER, C. K.; CHAPARRO, C. M.; GRUMMER-STRAWN, L. M. Increases in breastfeeding in Latin America and the Caribbean: an analysis of equity. **Health Policy and Planning**, v. 26, n. 3, p. 257–265, maio 2011. <https://doi.org/10.1093/heapol/czq046>

MONTEIRO, F. R. et al. Influência da licença-maternidade sobre a amamentação exclusiva. **Jornal de Pediatria**, v. 93, n. 5, p. 475–481, out. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2016.11.016>

MONTEIRO, F. R. et al. Influence of Maternity Leave on Exclusive Breastfeeding: Analysis from Two Surveys Conducted in the Federal District of Brazil. **Journal of Human Lactation: Official Journal of International Lactation Consultant Association**, v. 35, n. 2, p. 362–370, maio 2019. <https://doi.org/10.1177/0890334418783715>

MORAES, B. A. et al. Factors associated with the interruption of exclusive breastfeeding in infants up to 30 days old. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n. SPE, 2016. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.esp.2016-0044>

MORRISON, A. H.; GENTRY, R.; ANDERSON, J. Mothers' Reasons for Early Breastfeeding Cessation: **MCN, The American Journal of Maternal/Child Nursing**, v. 44, n. 6, p. 325–330, 2019. <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000566>

NARDI, A. L. et al. Impacto dos aspectos institucionais no aleitamento materno em mulheres trabalhadoras: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1445–1462, abr. 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.20382018>

OAKLEY, L. et al. Early breastfeeding practices: Descriptive analysis of recent Demographic and Health Surveys. **Maternal & Child Nutrition**, v. 14, n. 2, p. e12535, 2018. <https://doi.org/10.1111/mcn.12535>

PEREIRA-SANTOS, M. et al. Prevalence and associated factors for early interruption of exclusive breastfeeding: meta-analysis on Brazilian epidemiological studies. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, n. 1, p. 59–67, mar. 2017. <https://doi.org/10.1590/1806-93042017000100004>

PÉREZ-ESCAMILLA, R. Breastfeeding and the nutritional transition in the Latin American and Caribbean Region: a success story? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, p. S119–S127, 2003. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700013>

PÉREZ-ESCAMILLA, R. et al. Becoming Breastfeeding Friendly Index: Development and application for scaling-up breastfeeding programmes globally. **Maternal & Child Nutrition**, v. 14, n. 3, p. e12596, 2018. <https://doi.org/10.1111/mcn.12596>

RAMAN, S. et al. Eating soup with nails of pig: thematic synthesis of the qualitative literature on cultural practices and beliefs influencing perinatal nutrition in low and middle income countries. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 16, n. 1, p. 192, 28 jul. 2016. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0991-z>

ROBINSON, H. et al. The World Health Organization Code and exclusive breastfeeding in China, India, and Vietnam. **Maternal & Child Nutrition**, v. 15, n. 1, p. e12685, 2019. <https://doi.org/10.1111/mcn.12685>

ROLLINS, N. C. et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? **The Lancet**, v. 387, n. 10017, p. 491–504, 30 jan. 2016. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01044-2)

STAM, J.; SAUER, P. J.; BOEHM, G. Can we define an infant's need from the composition of human milk? **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 98, n. 2, p. 521S-528S, 1 ago. 2013. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.044370>

SUN, K. et al. Why Chinese mothers stop breastfeeding: Mothers' self-reported reasons for stopping during the first six months: **Journal of Child Health Care**, 31 jul. 2017. <https://doi.org/10.1177/1367493517719160>

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). For every child, breastfeeding, 2020. <https://www.unicef.org/breastfeeding/>

VICTORA, C. G. et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. **The Lancet Global Health**, v. 3, n. 4, p. e199–e205, 1 abr. 2015. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(15\)70002-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(15)70002-1)

VICTORA, C. G. et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. **The Lancet**, v. 387, n. 10017, p. 475–490, 30 jan. 2016. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)

VICTORA, C. G. et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. **The Lancet**, v. 387, n. 10017, p. 475–490, 30 jan. 2016. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)

WALLENBORN, J. T. et al. Workplace support and breastfeeding duration: The mediating effect of breastfeeding intention and self-efficacy. **Birth**, v. 46, n. 1, p. 121–128, 2019. <https://doi.org/10.1111/birt.12377>

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

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). National Implementation of the Baby-friendly Hospital Initiative, 2017. Geneva: **World Health Organization**; 2017. <https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi-national-implementation2017/en/>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Handbook on health inequality monitoring: with a special focus on low- and middle-income countries, 2013. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85345>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Increasing commitment to breastfeeding through funding and improved policies and programmes: Global breastfeeding scorecard 2019. WHO. World Health Organization; 2019. <http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/global-bf-scorecard-2019/en/>