

CARACTERIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS MENORES DE 24 MESES EM UNIDADES DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Charcterization of feeding of children under 24 months in units cared by the Family health Strategy

Joelânia Pires de Oliveira Souza^a , Camila Silva Ferreira^a , Danielle Mendonça Buiatti Lamounier^a , Leandro Alves Pereira^a , Ana Elisa Madalena Rinaldi^{a,*} 

RESUMO

Objetivo: Descrever a idade mediana de introdução e consumo regular de alimentos por crianças menores de 24 meses em unidades da Estratégia Saúde da Família.

Métodos: Estudo transversal realizado com 283 crianças selecionadas por amostragem por conglomerado estratificada uniforme. Foram coletados dados sociodemográficos da mãe e do consumo alimentar da criança (idade de introdução e frequência semanal). Os alimentos foram agrupados em: *in natura*/minimamente processados (G1); ingredientes culinários (G2); processados (G3) e ultraprocessados (G4). Utilizou-se análise de sobrevivência para definição da idade mediana de introdução dos alimentos e teste do qui-quadrado para comparação da frequência de consumo segundo a faixa etária (0 a 5,9; 6 a 11,9; e 12 a 23,9 meses).

Resultados: A duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi de três meses e do aleitamento materno, de 19 meses. A mediana de introdução dos alimentos do G1 foi de seis meses, exceto para ovo, leite e café (12 meses). Para óleo e sal (G2), a mediana foi de 6 meses e para o açúcar (G2), de sete meses. A mediana da maioria dos alimentos do G4 foi de 12 meses, para fórmulas foi de sete meses, biscoitos e alimentos infantis, oito meses. A maioria dos alimentos ainda não tinha sido introduzida para crianças menores de seis meses. Para crianças de seis a 11,9 meses, o consumo regular (≥ 5 dias/semana) de G4 foi superior para biscoitos (23,8%), pão (21,2%), fórmulas (21,2%) e alimentos infantis (35,0%); e para crianças de 12 a 23,9 meses foi para biscoitos (31,2%), pão (57,5%) e alimentos infantis (48,7%).

Conclusões: Os alimentos introduzidos e consumidos regularmente foram principalmente alimentos *in natura*, em todas as idades. Alimentos processados e ultraprocessados apresentaram maior frequência de consumo após os 12 meses.

Palavras-chave: Estratégia Saúde da Família; Alimentação complementar; Análise de sobrevivência; Aleitamento materno.

ABSTRACT

Objective: To describe the median age of introduction and regular food intake by young children in units of the Family Health Strategy.

Methods: Cross-sectional study with 283 young children chosen by uniform stratified cluster sampling. Socio-demographic data on the mother and the child's food intake were collected (age of food introduction and weekly frequency). Foods were grouped into *in natura*/minimally processed (G1); culinary ingredients (G2); processed (G3) and ultra-processed (G4). The survival analysis was applied to define the median age of food introduction and the chi-square test was used to compare the frequency of food intake, according to the age range (0–5.9; 6–11.9; and 12–23.9 months old).

Results: The median duration of exclusive breastfeeding and breastfeeding were three and 19 months, respectively. The age of median food introduction of G1 was six months, except for eggs, milk and coffee (12 months). For oil and salt (G2), the median was 6 months, and for sugar (G2), seven months. The median age of introduction of most food of G4 was 12 months; for infant formulas, it was seven months; cookies and baby food, eight months. Most food had not yet been introduced for children under six months old. For children from six to 11.9 months old, the regular consumption of G4 (≥ 5 days/week) was higher for cookies (23.8%), bread (21.2%), infant formulas (21.2%) and baby food (35%); and for children from 12 to 23.9 months old, it was higher for cookies (31.2%), bread (57.5%) and baby food (48.7%).

Conclusions: Food introduced and consumed on a regular basis was mainly *in natura*, at all ages. Processed and ultra-processed food presented a higher frequency of consumption after 12 months old.

Keywords: Family Health Strategy; Complementary food; Survival analysis; Breast feeding.

*Autor correspondente. E-mail: anaelisarinaldi@gmail.com (A.E.M. Rinaldi).

^aUniversidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.

Recebido em 30 de janeiro de 2019; aprovado em 21 de junho de 2019; disponível on-line em 12 de março de 2020.

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno (AM) e a alimentação complementar oportuna são umas das intervenções mais promissoras na prevenção da mortalidade infantil. Estima-se que 13 e 6% de todas as mortes de crianças menores de cinco anos poderiam ser evitadas na presença do aleitamento materno e da alimentação complementar saudável, respectivamente.¹ A ampliação do AM para um nível quase universal poderia prevenir 823 mil mortes por ano em crianças menores de cinco anos.² O período de mil dias foi considerado como uma janela de oportunidades para todas as intervenções em saúde, principalmente pelo intenso crescimento cerebral e tecidual, desenvolvimento do sistema imune e do capital humano, além da formação e do desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis.^{3,4}

Estudos recentes sobre padrão alimentar de crianças brasileiras menores de 24 meses indicam características semelhantes, no que tange à introdução precoce de líquidos ainda no primeiro mês de vida,^{4,5} introdução precoce de alimentos ultraprocessados, tais como refrigerantes, bebidas adoçadas, biscoitos, salgadinhos e bebidas lácteas; e reduzido consumo de hortaliças e frutas.⁵⁻¹¹ A introdução de todos os tipos de alimentos acontece basicamente até os 12 meses, sendo que a recomendação de introdução para alimentos com teores mais altos de sal, açúcar e gorduras é após os 24 meses.¹¹ A introdução precoce de bebidas adoçadas foi identificada em 32% das crianças brasileiras menores de dois anos, sendo esse consumo associado ao consumo regular de bebidas adoçadas pelo adulto residente no domicílio e ao hábito de assistir televisão acima de três horas diárias.¹²

Em função das escassas pesquisas de base nacional sobre o tema, o atual estudo soma-se aos estudos regionais já realizados até o momento para compor o panorama da alimentação infantil no Brasil. Dessa forma, os objetivos deste estudo foram descrever a idade mediana de introdução de alimentos e sua frequência de consumo em crianças menores de 24 meses cadastradas em unidades de saúde da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Uberlândia, Minas Gerais.

MÉTODO

Estudo transversal realizado com 283 crianças menores de dois anos cadastradas em 34 unidades de saúde da ESF em Uberlândia, Minas Gerais. A coleta de dados foi realizada no período de janeiro a novembro de 2012, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (Protocolo CEP/UFU n° 213/11).

Segundo dados do Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), em 2012 existiam no município 3.910 crianças menores de dois anos cadastradas nas 42 unidades de saúde da ESF. O cálculo da amostra foi realizado considerando os seguintes dados: população de referência de 3.910 crianças, nível de significância

de 95%, margem de erro amostral de 5% e percentual de 50% das variáveis respostas (alimentos consumidos pelas crianças, categorizados como “sim” ou “não”). A partir desses parâmetros adotados, o número amostral foi de 350 crianças menores de dois anos, a ser coletado nas unidades de saúde da ESF. A partir da realização do estudo piloto, verificou-se que a ausência de crianças nos dias agendados era frequente, o que dificultaria alcançar o número amostral planejado em cada unidade. Dessa forma, optou-se por obter uma amostra por conglomerado estratificada uniforme, incluindo oito crianças em cada estrato (esse número foi obtido dividindo-se 350 crianças por 42 unidades). Em função do número de crianças cadastradas em cada unidade de saúde ser diferente, aplicamos o fator de ponderação amostral (*sampling weight*), que corresponde ao inverso da probabilidade de que um indivíduo seja selecionado em função do desenho amostral. Esse fator de ponderação faz com que as crianças selecionadas em cada unidade representem todas as crianças cadastradas e se aproxima de uma amostra aleatória simples, minimizando os vieses de uma amostra por conglomerado.

A amostra final foi composta por 283 crianças (80,8% da amostra inicialmente calculada e 5,6% de erro amostral) cadastradas em 34 unidades de saúde da ESF. A coleta de dados não foi realizada em oito unidades de saúde da ESF, sendo duas unidades localizadas na zona rural, quatro unidades que não estavam em funcionamento no período da coleta de dados, uma unidade de ESF que compartilhava o espaço físico com outra equipe e uma na qual foi realizado o estudo piloto. As crianças que participaram do estudo piloto não foram incluídas na amostra, pois o objetivo do estudo piloto foi testar o instrumento de pesquisa, estimar o tempo de aplicação do questionário, analisar se a ordem das questões estava pertinente e verificar a compreensão das questões pelos responsáveis dessas crianças. No estudo piloto foram entrevistadas 12 crianças menores de 24 meses (4,1% de todas as crianças entrevistadas). Foi realizada análise com e sem a inclusão das crianças do estudo piloto (283+12=295) e não houve alteração dos resultados.

A coleta de dados foi realizada nas salas de espera das unidades de saúde da ESF por três estudantes de graduação em nutrição, previamente capacitadas para aplicar os questionários. Os dados coletados foram: idade e sexo da criança, idade e escolaridade materna, classificação econômica da família segundo o critério de classificação econômica Brasil,¹³ ingresso da criança em berçários/escolas de educação infantil (sim/não), participação da mãe durante a gestação em grupos educativos sobre aleitamento materno e alimentação complementar (sim/não), orientações sobre alimentação infantil nas consultas de pré-natal (sim/não) e dados sobre alimentação.

Foram analisadas a idade de introdução dos alimentos (informação retrospectiva) e a frequência de consumo dos alimentos

referente à semana anterior à entrevista, quando o alimento já tinha sido introduzido. Optou-se por analisar esses dois aspectos, pois a idade de introdução expressa a precocidade com que os alimentos estão sendo oferecidos e a frequência de consumo expressa a magnitude de exposição dos alimentos recomendados e aqueles a serem evitados nessa faixa etária.

A lista de alimentos do questionário de frequência foi elaborada a partir do estudo de Monteiro e colaboradores¹⁴ por quatro razões distintas: interesse em analisar o consumo de alimentos processados e ultraprocessados nessa faixa etária; número reduzido de marcadores do consumo alimentar presentes no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) para crianças menores de dois anos; ausência de um questionário de frequência alimentar proposto no Guia Alimentar para crianças menores de dois anos; e ausência da lista de alimentos processados e ultraprocessados em documentos oficiais da Organização Mundial da Saúde (OMS).¹⁵ As categorias de respostas foram: não introduziu o alimento até o momento da entrevista; não consumiu na última semana; consumiu em 1 dia/semana; dois a quatro dias/semana e cinco a sete dias/semana. Posteriormente, as variáveis da frequência de consumo foram categorizadas em consumo não regular (<5 dias/semana) e regular (≥5 dias/semana).¹⁶

Os alimentos foram organizados em quatro grupos segundo a natureza, a extensão e o propósito do processamento em quatro grupos: G1 — alimentos *in natura*/minimamente processados; G2 — ingredientes culinários; G3 — alimentos processados; G4 — alimentos ultraprocessados.¹⁷ Optou-se por adicionar, ao questionário de frequência alimentar, as “quitandas”, que é um termo regional mineiro e se refere a bolos, biscoito de queijo, broas, sequilhos e outras preparações doces ou salgadas que são tradicionalmente servidas com café.

As análises descritivas dos dados socioeconômicos e da frequência de consumo dos alimentos foram expressas segundo três faixas etárias (0 a 5,9; 6 a 11,9; e 12 a 23,9 meses), em função das recomendações alimentares serem diferentes. A comparação entre essas variáveis categóricas foi realizada pelo teste do qui-quadrado. As variáveis quantitativas numéricas foram expressas em mediana com os 1º e 3º quartis (Q1 e Q3, respectivamente), pela não adesão à distribuição normal (teste de Shapiro-Wilk). O tempo mediano de introdução dos alimentos foi estimado pela análise de sobrevivência pelo método de Kaplan-Meier, em função de se referir a uma variável que envolve tempo e principalmente por conter informações incompletas para as crianças cujas mães ainda não introduziram os alimentos (censura à direita). Considerou-se como falha a introdução dos alimentos e censura quando a mãe ainda não tinha introduzido o alimento. Adotou-se nível de significância de 5%. A análise estatística foi realizada no software Stata 12®.

RESULTADOS

O estudo foi realizado com 283 crianças com mediana de idade de sete meses (Q1;Q3: 4;12 meses). Com relação à escolaridade materna, 42% das mães tinham cursando o ensino médio completo (≥11 anos) e 46% foram classificadas na classe econômica D. Mais de 95% das mães realizaram o pré-natal, sendo que 78% relataram ter recebido orientações sobre amamentação e alimentação infantil durante as consultas e 49% participaram de grupos sobre o tema (Tabela 1). O percentual de crianças que estavam matriculadas em berçários/escolas de educação infantil foi de 6,7%, sendo que 1,7% delas tinham menos de 6 meses, 11,1% tinham de seis a 12 meses e 10% tinham mais de 12 meses.

O percentual de crianças que estavam em aleitamento materno exclusivo (AME) entre os menores de seis meses foi de 24,9% e em AM, de 72,3%, com redução desses percentuais conforme o aumento da idade (Tabela 1). A duração mediana do AME foi de três meses e a do AM, de 19 meses. No grupo dos alimentos *in natura* (G1), a mediana de introdução para arroz, feijão, carne, legumes, raízes, frutas e macarrão foi de seis meses; e para ovo, leite e café, de 12 meses. Até o oitavo mês, a introdução de legumes foi relatada para 100% das crianças; até o décimo mês para frutas e até o décimo segundo mês para carne, arroz e macarrão. Em relação aos ingredientes culinários (G2), a mediana de introdução foi de seis meses para óleo e sal; e de sete meses para o açúcar. Quanto aos alimentos processados (G3), a mediana de introdução para pão e quitandas foi de dez meses, para biscoito de polvilho foi de sete meses e o queijo teve a probabilidade de introdução um pouco mais tardia, com uma mediana de 18 meses (Figura 1).

Praticamente todos os alimentos do grupo de ultraprocessados (G4) apresentaram mediana de introdução até os 12 meses, com exceção do sorvete (mediana=14 meses) e achocolatado (mediana=15 meses). Leites prontos e fórmulas apresentaram mediana de sete meses; e biscoitos e alimentos infantis, de oito meses. Alimentos como gelatina, chocolate, balas, salgadinhos, refrigerante, suco artificial e macarrão instantâneo apresentaram mediana de introdução de 12 meses (Figura 1).

A introdução dos alimentos de todos os grupos e ingredientes culinários (óleo, açúcar e sal) não ocorreram para a maioria das crianças menores de seis meses (Tabelas 2, 3 e 4). Para 100% das crianças dessa faixa etária não foi relatada a introdução de sorvete, achocolatado e refrigerante.

Para as crianças de seis a 11,9 meses, os alimentos do G1 com maior frequência de consumo regular foram: arroz (57,5%), feijão (73,7%), carnes (62,5%), legumes (86,2%), raízes (51,2%) e frutas (80%). A maioria das crianças ainda não tinha recebido ovo (65%), leite (60%) e café/chá (63,8%). Quanto aos ingredientes culinários, o óleo (76,3%) e o sal (85%) foram consumidos de forma regular pela maioria das crianças; e o

açúcar foi consumido regularmente por 30% delas. Em relação aos processados e ultraprocessados para essa faixa etária, os alimentos que tiveram maior frequência de consumo regular foram: biscoitos (23,8%), pães (21,2%), fórmulas (21,2%) e alimentos infantis (35%). Alimentos como quitandas, bolos, sorvetes, salgadinhos e macarrão instantâneo não foram consumidos de forma regular por nenhuma criança.

Todas as crianças de 12 a 23,9 meses já tinham recebido alimentos do G1, tais como arroz, carne, legumes, frutas e macarrão. Dentre esses alimentos, os que se destacaram no consumo regular foram: arroz (95%), feijão (92,5%), carne (87,5%), legumes (93,7%) e frutas (91,2%). O óleo foi consumido de forma regular por 98,8% das crianças, sendo que para o sal, 100% das delas já estavam consumindo de forma regular. Quanto ao

açúcar, 48,8% das crianças estavam consumindo regularmente. Dentre os alimentos do G3 e G4, os alimentos que apresentaram maior consumo regular foram: biscoitos (31,2%), pão (57,5%), achocolatado (27,5%) e alimentos infantis (48,7%).

DISCUSSÃO

Neste estudo, verificou-se que a menor mediana de alimentos oferecidos foi de seis meses para os alimentos *in natura* minimamente processados (G1). A mediana da maioria dos alimentos do G4 foi de 12 meses. Após os seis meses, o consumo regular de alimentos *in natura* aumentou consideravelmente, fazendo parte de forma expressiva da alimentação dessas crianças, sendo esse consumo maior do que o dos alimentos processados e ultraprocessados.

Tabela 1 Caracterização dos dados sociodemográficos e dos cuidados em saúde de crianças cadastradas em unidades básicas de saúde da família segundo a faixa etária. Uberlândia, Minas Gerais, 2012.

	Faixa etária (meses)			p-valor
	<6 (n=122)	6 a 11,9 (n=81)	12 a 23,9 (n=80)	
Sociodemográficos				
Sexo (criança)				
Masculino	46,2 (36,9–55,7)	61,8 (49,6–72,6)	57,0 (44,9–68,4)	0,136
Feminino	53,8 (44,3–63,1)	38,2 (27,3–50,4)	43,0 (31,6–55,1)	
Escolaridade materna				
<8 anos	15,4 (8,7–22,1)	11,0 (3,3–18,7)	16,2 (8,0–24,5)	0,616
8 a 10 anos	40,4 (30,9–49,9)	36,5 (25,1–47,9)	35,9 (24,3–47,4)	
≥11 anos	44,2 (34,6–53,7)	52,5 (40,7–64,3)	47,9 (35,8–60,1)	
Classe econômica				
B (B1+B2)	---	2,0 (1,0–5,1)	---	0,167
C (C1+C2)	51,0 (41,4–60,6)	56,5 (44,9–67,9)	54,6 (42,4–66,8)	
D+E	48,9 (39,4–58,6)	41,5 (30,1–52,9)	45,4 (33,2–57,6)	
Idade materna	25,1 (21,6–28,8)	24,7 (18,2–35,4)	24,8 (22,0–29,3)	0,445
Cuidados de saúde				
Consultas pré-natais (número)				
<6	2,9 (0,9–8,9)	6,8 (2,9–15,4)	9,5 (4,5–19,0)	0,068
≥6	97,1 (91,4–99,1)	93,2 (84,6–97,1)	90,5 (81,0–95,5)	
Participação em grupos educativos (amamentação)				
Não	17,1 (11,3–25,2)	20,4 (12,5–31,7)	25,0 (16,5–36,2)	0,174
Sim	82,9 (74,8–88,7)	79,6 (68,3–87,5)	75,0 (63,8–83,5)	
Crianças em aleitamento materno (%)*				
Não	17,2 (11,0–26,0) ^a	17,2 (10,1–27,6) ^a	55,2 (43,1–66,8) ^b	<0,001
Sim	82,8 (74,0–89,0)	82,8 (72,4–89,9)	44,8 (33,2–56,9)	

Dados expressos em % (Intervalo de Confiança de 95%) ou em mediana (1^o–3^o quartil); *letras diferentes: p-valor<0,05. A diferença é significativa entre a categoria <6 e 12 a 23,9 meses e entre 6 a 11,9 e 12 a 23,9 meses (letras diferentes).

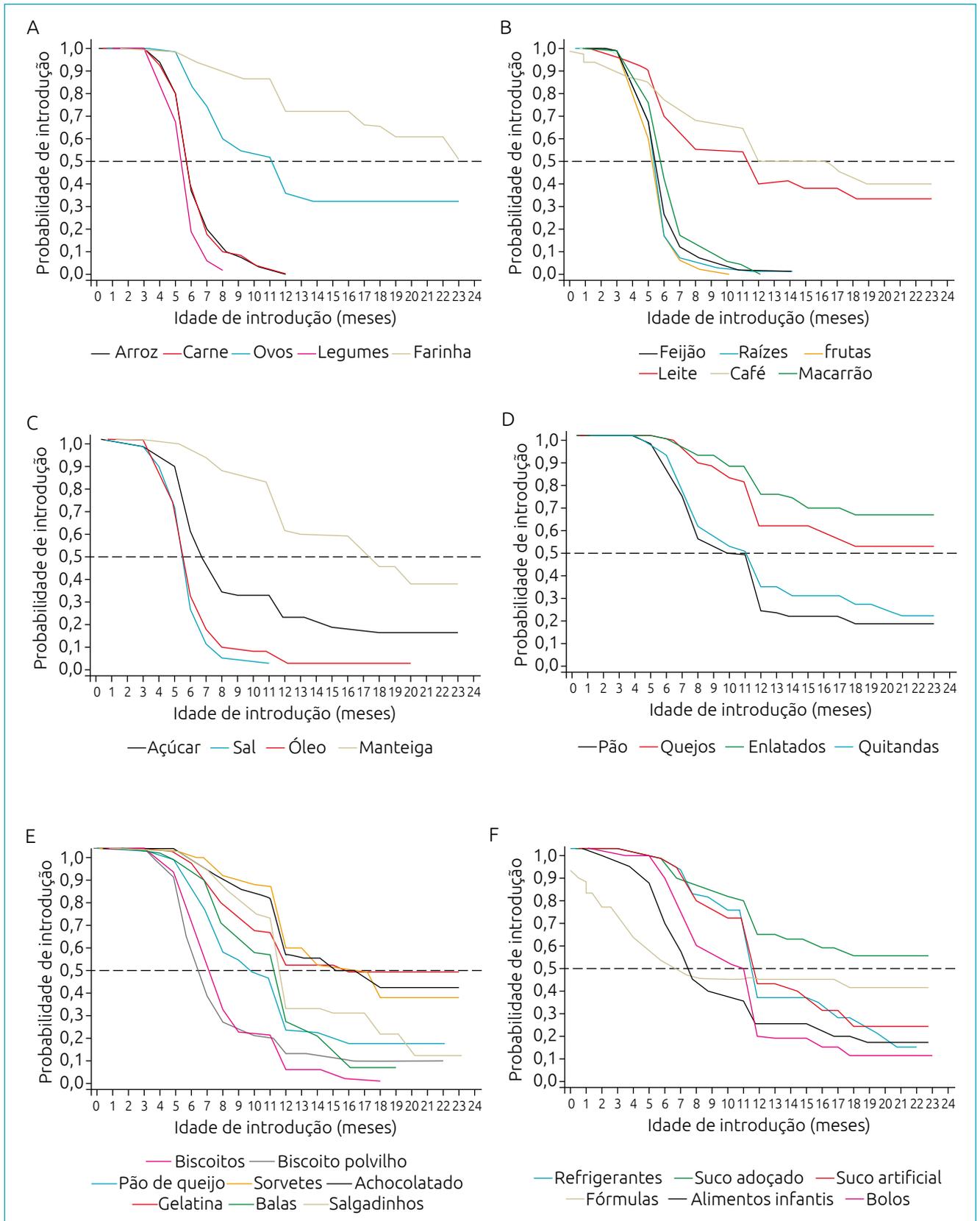


Figura 1 Probabilidade de introdução de alimentos *in natura* e minimamente processados (A e B), ingredientes culinários (C), alimentos processados (D) e alimentos ultraprocessados (E e F) por lactentes cadastrados em unidades básicas de saúde da família. Uberlândia, Minas Gerais, 2012.

Tabela 2 Consumo alimentar de alimentos *in natura* ou minimamente processados (G1) por lactentes cadastrados em unidades básicas de saúde da família. Uberlândia, Minas Gerais, 2012.

Alimentos	Faixa etária (meses)			p-valor
	<6	6 a 11,9	12 a 23,9	
	%			
Arroz				
Não introduziu	91,8	21,3	0,0	<0,001
<5 vezes	6,2	21,2	5,0	
≥5 vezes	2,0	57,5	95,0	
Feijão				
Não introduziu	86,6	10,0	1,3	<0,001
<5 vezes	6,2	16,3	6,2	
≥5 vezes	7,2	73,7	92,5	
Carnes				
Não introduziu	90,7	15,0	0,0	<0,001
<5 vezes	5,2	22,5	12,5	
≥5 vezes	4,1	62,5	87,5	
Ovos				
Não introduziu	98,9	65,0	32,5	<0,001
<5 vezes	1,0	33,8	66,3	
≥5 vezes	0,0	1,2	1,2	
Legumes				
Não introduziu	79,4	7,5	0,0	<0,001
<5 vezes	7,2	6,3	6,3	
≥5 vezes	13,4	86,2	93,7	
Raízes				
Não introduziu	81,4	7,5	1,3	<0,001
<5 vezes	6,2	41,3	60,0	
≥5 vezes	12,4	51,2	38,7	
Frutas				
Não introduziu	71,1	6,3	0,0	<0,001
<5 vezes	13,4	13,7	8,8	
≥5 vezes	15,5	80,0	91,2	
Leite				
Não introduziu	92,8	60,0	36,3	<0,001
<5 vezes	1,0	7,5	3,7	
≥5 vezes	6,2	32,5	60,0	
Café/chá				
Não introduziu	89,7	63,8	46,3	0,001
<5 vezes	9,3	30,0	42,5	
≥5 vezes	1,0	6,2	11,2	
Macarrão				
Não introduziu	97,7	18,8	0,0	<0,001
<5 vezes	7,2	61,2	91,3	
≥5 vezes	2,1	20,0	8,7	

Tabela 3 Consumo de alimentos processados e ultraprocessados por lactentes cadastrados em unidades básicas de saúde da família. Uberlândia, Minas Gerais, 2012.

Alimentos	Faixa etária (meses)			p-valor
	<6	6 a 11,9	12 a 23,9	
	%			
Biscoitos				
Não introduziu	90,7	33,7	15,0	<0,001
<5 vezes	8,3	42,5	53,8	
≥5 vezes	1,0	23,8	31,2	
Biscoito polvilho				
Não introduziu	92,8	53,8	58,8	<0,001
<5 vezes	4,1	31,1	28,8	
≥5 vezes	3,0	15,0	12,5	
Pão				
Não introduziu	97,9	51,3	26,3	<0,001
<5 vezes	2,1	27,5	16,3	
≥5 vezes	0,0	21,2	57,5	
Quitandas				
Não introduziu	99,0	90,0	73,8	<0,001
<5 vezes	1,0	10,0	20,0	
≥5 vezes	0,0	0,0	6,2	
Bolos				
Não introduziu	98,9	85,0	68,8	<0,001
<5 vezes	0,0	15,0	28,8	
≥5 vezes	1,0	0,0	2,5	
Pão de queijo				
Não introduziu	96,9	83,8	68,8	<0,001
<5 vezes	2,1	13,7	26,3	
≥5 vezes	1,0	2,5	5,0	
Sorvetes				
Não introduziu	100,0	92,5	88,8	0,005
<5 vezes	0,0	7,50	11,2	
≥5 vezes	0,0	0,0	0,0	
Salgadinhos				
Não introduziu	99,0	88,8	57,4	<0,001
<5 vezes	1,0	11,2	33,8	
≥5 vezes	0,0	0,0	8,8	
Macarrão instantâneo				
Não introduziu	97,9	87,5	70,0	<0,001
<5 vezes	2,1	12,5	28,8	
≥5 vezes	0,0	0,0	1,2	
Alimentos infantis				
Não introduziu	91,8	53,8	41,3	<0,001
<5 vezes	3,1	11,3	10,0	
≥5 vezes	5,1	35,0	48,7	

A prevalência de AME encontrada neste estudo foi inferior àquela encontrada na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) (24,9 versus 36,6%, respectivamente) e a de AM foi superior (72,3 versus 52,1%, respectivamente).¹⁸ No Brasil, foi tendência ascendente da prevalência de AME e AM até 2006, com possível estabilidade entre 2006 e 2013. A duração mediana também apresentou tendência positiva nesse período (2,5 meses em 1975 e 11,3 meses em 2008).¹⁹

Os avanços observados no AM são resultados de diversas ações pró-aleitamento materno realizadas no Brasil após 1980.²⁰ Os avanços no AM são um dos fatores que auxiliaram nas profundas alterações no perfil de saúde infantil entre as décadas de 1970 e 2010. A queda na mortalidade infantil é

Tabela 4 Consumo alimentar de líquidos e bebidas ultraprocessados por lactentes (G4) cadastrados em unidades básicas de saúde da família. Uberlândia, Minas Gerais, 2012.

Alimentos	Faixa etária (meses)			p-valor
	<6	6 a 11,9	12 a 23,9	
	%			
Achocolatado				
Não introduziu	100,0	92,5	61,3	<0,001
<5 vezes	0,0	5,0	11,2	
≥5 vezes	0,0	2,5	27,5	
Refrigerantes				
Não introduziu	100,0	85,0	55,0	<0,001
<5 vezes	0,0	13,8	41,3	
≥5 vezes	0,0	1,2	3,7	
Suco adoçado*				
Não introduziu	98,0	87,5	91,3	0,049
<5 vezes	1,0	7,5	2,5	
≥5 vezes	1,0	5,0	6,2	
Suco artificial**				
Não introduziu	96,9	87,5	52,5	<0,001
<5 vezes	3,1	11,3	36,3	
≥5 vezes	0,0	1,2	11,3	
Leites prontos				
Não introduziu	90,7	45,0	23,8	<0,001
<5 vezes	7,2	38,8	55,0	
≥5 vezes	2,0	16,2	21,2	
Fórmulas				
Não introduziu	61,9	76,3	93,8	<0,001
<5 vezes	3,1	2,5	0,0	
≥5 vezes	35,0	21,2	6,2	

*suco tipo néctar; **suco em pó.

creditada a um conjunto de políticas de saúde, sociais e educacionais, dentre as quais destacam-se especificamente a ESF, que ampliou o acesso aos cuidados de saúde majoritariamente para a população mais vulnerável e pobre dos municípios, e os programas de transferência de renda como o Bolsa Família que, por meio das suas condicionalidades de saúde, conectou seus beneficiários aos serviços de saúde.²¹ Mais recentemente, no que tange à alimentação complementar saudável, destacam-se a Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS)²² e a Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil.²³ O AM e a alimentação complementar saudável são as duas primeiras práticas alimentares recomendadas na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) para garantia da saúde e do desenvolvimento adequado na infância e na vida adulta.²⁴

Foi verificado, no presente estudo, que a idade mediana de introdução de sal e de óleo (sete meses) é semelhante à dos alimentos *in natura*, uma vez que são utilizados no seu preparo. A menor mediana de introdução e a maior frequência de consumo semanal nas duas faixas etárias para arroz, feijão, raízes, carnes, macarrão, legumes e frutas poderiam ser explicadas de forma indireta por maior conhecimento materno em relação à alimentação complementar e possivelmente pela participação nos grupos de orientação durante as consultas de puericultura com enfoque em temas de amamentação e alimentação saudável. Adicionalmente, as famílias dessas crianças pertenciam às classes sociais mais baixas, nas quais o consumo de alimentos *in natura* é maior do que nas classes mais altas, segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) (2008–2009), uma vez que a alimentação da criança provavelmente reflete hábitos familiares.²⁵ A família possui um papel fundamental na formação dos hábitos alimentares das crianças, sendo o núcleo familiar a primeira influência social na sua alimentação.²⁶ Estudo de coorte realizado em Pelotas, Rio Grande do Sul, verificou que práticas alimentares adequadas como AME e introdução adequada da alimentação complementar estavam associados ao menor consumo de alimentos ultraprocessados aos seis anos de idade.²⁷

Alimentos processados e ultraprocessados tiveram mediana de introdução de dez e sete meses, respectivamente, sendo que o consumo aumentou gradativamente com a idade. Para biscoitos, a introdução ocorreu em 100% das crianças antes dos 18 meses. No Brasil, 52% das crianças brasileiras de seis a 59 meses consumiam pão, sendo esse um hábito que reflete um padrão alimentar brasileiro.⁹ No presente estudo, o pão era um dos alimentos processados que apresentava um consumo regular maior entre as crianças de seis a 23,9 meses.

Gelatina, chocolate, bala, salgadinhos, suco artificial, embutidos e macarrão instantâneo apresentaram uma mediana de introdução de 12 meses, caracterizando uma introdução precoce desse grupo de alimentos, uma vez que a recomendação

é após os 24 meses.²² A mediana de açúcar foi de sete meses, indicando que, além do açúcar presente nos alimentos processados e ultraprocessados, há a adição de açúcar possivelmente em leites, sucos e outros alimentos preparados pela família.

Resultados semelhantes ao encontrado neste trabalho foram verificados em um estudo realizado em Acrelândia, Acre, com crianças menores de dois anos atendidas na ESF, sendo observado consumo crescente de alimentos não recomendados para a faixa etária.²⁸ Estudo realizado em 48 municípios participantes do Plano Brasil sem Miséria, na região sul do Brasil, evidenciou que 35,5% das crianças consumiram açúcar antes dos 4 meses de idade e que as prevalências de introdução de biscoito doce/salgado, queijo *petit suisse* e gelatina antes do sexto mês de vida da criança foram de 20,4; 24,8 e 13,8%, respectivamente.²⁹ No presente estudo, a maioria das crianças menores de seis meses não consumiu açúcar nem alimentos processados e ultraprocessados.

As principais limitações deste estudo são listadas neste parágrafo. A primeira é o recorte transversal, uma vez que estudos longitudinais seriam mais adequados para coletar a idade de introdução dos alimentos, pois o evento (introdução do alimento) ocorre simultaneamente ao relato, reduzindo o viés de recordação. Acreditamos que a possibilidade de viés de recordação possa ter sido superior para crianças que já tinham sido expostas aos alimentos, quando essa introdução ocorreu em idades precoces e simultaneamente a outros alimentos. Entretanto, a memória materna para o relato da alimentação infantil é uma estimativa válida e confiável em um período de até três anos.³⁰ Apesar de poucas crianças frequentarem a escola (6,7%), não foi possível identificar se o relato da mãe foi fidedigno para aquelas que ficam em período integral (5,7%). Possivelmente, a idade de introdução relatada pela mãe pode ter sido superestimada, em função de ser mais comum a criança já ter consumido algum alimento que seja desconhecido pela mãe. Já a frequência de consumo regular (≥ 5 dias/semana) pode ter sido subestimada, em função da mãe basear a sua informação na observação do consumo em casa e esse ser inferior ao da escola.

Outro ponto a ser destacado é a influência do percentual de crianças que não foram expostas a alguns alimentos (considerados neste estudo como um caso de censura à direita) na

superestimação da mediana. Entretanto, essa análise é adequada para dados com informações incompletas (quando o alimento ainda não foi introduzido), sendo que futuros estudos com propostas de ajustes devem ser desenvolvidos.

Uma última limitação a ser destacada seria a exclusão das crianças que são atendidas em unidades da zona rural, as quais poderiam apresentar características distintas daquelas atendidas na zona urbana. Acreditamos que essa limitação foi minimizada por serem somente duas unidades na zona rural e pela população atendida em todas as unidades de saúde apresentar características homogêneas quanto à escolaridade e classes econômicas.

Neste estudo, os alimentos introduzidos pela primeira vez e aqueles consumidos com maior frequência foram principalmente alimentos *in natura*, o que está em consonância com recomendações de órgãos nacionais e internacionais. A introdução da maioria dos alimentos processados (G3) e ultraprocessados (G4) ocorre precocemente, uma vez que deveriam ser oferecidos após 24 meses. Destaca-se a necessidade de ações de promoção à saúde a serem realizadas nas consultas de puericultura por profissionais de saúde capacitados, destacando a importância de práticas alimentares saudáveis desde a primeira infância.

AGRADECIMENTOS

Este manuscrito é resultado da pesquisa de iniciação científica da ex-aluna de graduação em Nutrição, Joelânia Pires de Oliveira Souza, bolsista do Programa de Bolsas da Pró-Reitoria de Graduação, especificamente da Diretoria de Ensino da Universidade Federal de Uberlândia (DIREN-PROGRAD-UFU) — vigência de 2012 a 2013. A última autora foi orientadora da primeira autora e têm experiência na área de epidemiologia nutricional e análise da alimentação infantil.

Financiamento

Este estudo não recebeu financiamento.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS, Bellagio Child Survival Study Group. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet*. 2003;362:65-71. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)13811-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)13811-1)
2. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016;387:475-90. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
3. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, Onis M, Ezzati M, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*. 2008;371:243-60. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61690-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61690-0)
4. World Health Organization. Essential nutrition actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition. Geneva: WHO; 2013.

5. Brazil - Ministério da Saúde. II Pesquisa de prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
6. Mais LA, Domene SM, Barbosa MB, Taddei JA. Diagnosis of complementary feeding practices for creating a matrix model for action in primary health care. *Cienc Saúde Coletiva*. 2014;19:93-104. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014191.2168>
7. Sparrenberger K, Friedrich RR, Schiffner MD, Schuch I, Wagner MB. Ultra-processed food consumption in children from a Basic Health Unit. *J Pediatr (Rio J)*. 2015;91:535-42. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.01.007>
8. Lopes WC, Marques FK, Oliveira CF, Rodrigues JA, Silveira MF, Caldeira AP, et al. Infant feeding in the first two years of life. *Rev Paul Pediatr*. 2018;36:164-70. <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;2;00004>
9. Bortolini GA, Gubert MB, Santos LM. Food consumption Brazilian children by 6 to 59 months of age. *Cad Saude Publica*. 2012;28:1759-71. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012000900014>
10. Flores TR, Nunes BP, Neves RG, Wendt AT, Costa CS, Wehrmeister FC, et al. Maternal breastfeeding and associated factors in children under two years: the Brazilian National Health Survey, 2013. *Cad Saude Publica*. 2017;33:e00068816. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00068816>
11. Corrêa EN, Corso AC, Moreira EA, Kazapi IA. Complementary feeding and maternal characteristics of children younger than two years old in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. *Rev Paul Pediatr*. 2009;27:258-64. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822009000300005>
12. Jaime PC, Prado RR, Malta DC. Family influence on the consumption of sugary drinks by children under two years old. *Rev Saude Publica*. 2017;51 (Suppl 1):13s. <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051000038>
13. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo ABEP; 2012.
14. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IR, Cannon G. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad Saude Publica*. 2010;26:2039-49. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010001100005>
15. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 2: measurements. Geneva: WHO;2010.
16. Castro IR, Cardoso LO, Engstrom EM, Levy RB, Monteiro CA. Surveillance of risk factors for non-communicable diseases among adolescents: the experience in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2008;24:2279-88. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001000009>
17. Monteiro CA, Cannon G, Levy R, Moubarac JC, Jaime P, Martins AP, et al. NOVA. The star shines bright. *World Nutr*. 2016;7:28-38.
18. Boccolini CS, Boccolini PM, Monteiro FR, Venâncio SI, Giugliani ER. Breastfeeding indicators trends in Brazil for three decades. *Rev Saude Publica*. 2017;51:108. <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2017051000029>
19. Venancio SI, Saldiva SR, Monteiro CA. Secular trends in breastfeeding in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2013;47:1205-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004676>
20. Rea MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. *Cad Saude Publica*. 2003;19 (Suppl 1):S37-45. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700005>
21. Victora CG, Aquino EM, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet*. 2011;377:1863-76. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60138-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60138-4)
22. Brazil - Ministério da Saúde. Estratégia nacional para promoção do aleitamento materno e alimentação complementar saudável - Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
23. Brazil - Ministério da Saúde. Portaria nº 1.920, de 5 de setembro de 2013. Institui a Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde (SUS) - Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
24. Brazil - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
25. Martins AP, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA, Martins AP. Increased contribution of ultra-processed food products in the Brazilian diet (1987-2009). *Rev Saude Publica*. 2013;47:656-65. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004968>
26. Skinner JD, Ziegler P, Ponza M. Transitions in infants' and toddlers' beverage patterns. *J Am Diet Assoc*. 2004;104 (Suppl 1):s45-50. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2003.10.027>
27. Bielemann RM, Santos LP, Costa CD, Matijasevich A, Santos IS. Early feeding practices and consumption of ultraprocessed foods at 6 y of age: Findings from the 2004 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. *Nutrition*. 2018;47:27-32. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2017.09.012>
28. Garcia MT, Granado FS, Cardoso MA. Complementary feeding and nutritional status of 6-24-month-old children in Acrelândia, Acre State, Western Brazilian Amazon. *Cad Saude Publica*. 2011;27:305-16. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000200012>
29. Dallazen C, Silva SA, Gonçalves VS, Nilson EA, Crispim SP, Lang RM, et al. Introduction of inappropriate complementary feeding in the first year of life and associated factors in children with low socioeconomic status. *Cad Saude Publica*. 2018;34:1-12. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00202816>
30. Li R, Scanlon KS, Serdula MK. The validity and reliability of maternal recall of breastfeeding practice. *Nutr Rev*. 2005;63:103-10. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2005.tb00128.x>