NUTRIÇÃO CLÍNICA
DOI: 10.12957/demetra.2025.85728

DEMETRA
Alimentação, Nutrição & Saúde

e-ISSN:2238-913X

Maitê Telles dos Santos[1]
Bruna Bellincanta Nicoletto[1]

[1] Universidade de Caxias do Sul, Curso de Nutrição, Área do Conhecimento de Ciências da Vida. Caxias do Sul, RS, Brasil.

Correspondência
Bruna Bellincanta Nicoletto
bbngehrke@ucs.br

Editor Associado
Renata Brum Martucci

Introdução alimentar de crianças do município de Farroupilha-RS: análise de escola privada e pública

Complementary feeding of children in the municipality of Farroupilha-RS: a comparative analysis between public and private schools

Resumo

Introdução: A introdução alimentar é o primeiro contato da criança com alimentos além do leite materno aos seis meses de idade. Se realizada de forma precoce, tardia ou de forma incorreta, pode levar a prejuízos no desenvolvimento e crescimento infantil. *Objetivo:* Analisar a introdução alimentar de crianças de uma escola privada e uma escola pública do município de Farroupilha/RS. *Métodos*: Estudo transversal, incluindo 25 crianças de escola privada e 25 crianças de escola pública, de até três anos de idade. Foram coletados dados sobre o cuidador, criança e sobre a introdução alimentar (idade e escolaridade do cuidador, idade que as crianças receberam pela primeira vez líquidos e alimentos sólidos, entre outras variáveis). Para testar as diferenças entre as escolas, foi utilizado o teste *t* de Student, Mann-Whitney, Qui - Quadrado ou Teste de Fisher. Foi considerado significativo p<0,05. *Resultados:* Não houve diferença entre a idade média de introdução alimentar entre as escolas, sendo realizada de forma precoce para 32% das crianças da escola privada e para 40% da escola pública. As frutas foram o grupo alimentar introduzido mais precocemente nas duas escolas. Na escola pública, 38,9% das crianças consumiram suco antes dos 12meses, em comparação a 8% das crianças da escola privada (p=0,014). O açúcar foi consumido por 100% das crianças da escola pública antes dos 24 meses, em comparação a 55% das crianças da escola privada (p=0,005). Aos 12 meses de idade, somente 52,9% das crianças da escola pública comeram alimentos em pedaços, em comparação a 100% das crianças de escola privada (p<0,001). *Conclusões:* Crianças ainda recebem alimentos de forma precoce e tardia, havendo maior prevalência de inadequação da introdução de suco, açúcar e nas consistências para as crianças da escola pública.

Palavras-chave: Ciências da Nutrição Infantil. Nutrição do Lactente. Comportamento Alimentar. Fenômenos Fisiológicos da Nutrição do Lactente. Introdução Alimentar. Alimentação Complementar.

(cc) BY

Abstract

Introduction: Complementary feeding is the child's first exposure to foods other than breast milk, typically at six months of age. When introduced too early, too late, or inappropriately, it may compromise the child's healthy growth and development. *Objective*: To analyze complementary feeding practices among children attending one private and one public school in the city of Farroupilha, RS. *Methods*: A cross-sectional study was conducted with 25 children from a private school and 25 from a public school, all up to three years of age. Data were collected on caregivers, children, and on complementary feeding (caregiver age and education, the age at which children first received liquids and solid foods, among other variables). Differences between schools were assessed using Student's t-test, Mann-Whitney U test, Chi-square test, or Fisher's exact test, with statistical significance set at $p < 0.05$. *Results*: No significant difference was found in the average age of complementary feeding initiation between the two groups, with early introduction occurring in 32% of children in the private school and 40% in the public school. In both groups, fruit was the food group introduced earliest. In the public school, 38.9% of children consumed juice before 12 months of age, compared to 8% in the private school ($p = 0.014$). Sugar was consumed by 100% of public school children before 24 months, compared to 55% in the private school ($p = 0.005$). At 12 months of age, only 52.9% of public school children were eating food in pieces, compared to 100% of children in the private school ($p < 0.001$). *Conclusions*: Children continue to be introduced to foods either earlier or later than recommended, with a higher prevalence of inadequate practices regarding juice, sugar, and food consistency among public school children.

Keywords: Child Nutrition Sciences. Infant Nutrition. Feeding Behavior. Physiological Phenomena of Infant Nutrition. Complementary Feeding. Food Introduction.

INTRODUÇÃO

O *Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de Dois Anos*, elaborado pelo Ministério da Saúde como referência para políticas públicas de alimentação e nutrição, e a Sociedade Brasileira de Pediatria recomendam o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade, seguido pelo início da alimentação complementar, também denominada introdução alimentar.[1,2]

Os alimentos oferecidos a partir dos seis meses de vida devem ser preparados e modificados para atender às necessidades das crianças, e os alimentos *in natura* e minimamente processados devem ser a base da alimentação.[3,4] Em relação à consistência dos alimentos, é possível oferecer comida amassada com garfo, alimentos picados em pedaços, raspados ou desfiados, além de alimentos macios em pedaços que a criança possa pegar com as mãos e levar à boca. Não são recomendados alimentos na forma líquida e batidos no liquidificador, pois a criança não irá experimentar o real sabor e consistência dos alimentos.[1] Desde o início da introdução alimentar, os grupos das leguminosas, cereais, proteínas, legumes, verduras e frutas devem ser oferecidos às crianças.[5] Os métodos de introdução alimentar relatados na literatura são chamados de método tradicional, BLW (do inglês *Baby Led Weaning*), BLISS (do inglês *Baby-Led Introduction to Solids*) e participativo. Estes métodos diferem entre si na questão da consistência dos alimentos, uso de colheres e alimentação guiada pela própria criança com o uso das mãos.[1,2]

Aspectos culturais, influenciados pela transição do padrão de consumo alimentar populacional ocorrida nas últimas décadas, têm impactado nas práticas inadequadas da introdução da alimentação, com oferta de alimentos com alto teor de açúcares. Fatores sociais, econômicos e nutricionais das famílias e cuidadores influenciam na introdução alimentar [6]. Estudos sugerem que o melhor estado nutricional e maior renda das famílias impactam em melhores escolhas na introdução alimentar.[6-8]

A introdução alimentar é uma etapa fundamental para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis, que tendem a se manter ao longo da adolescência e da vida adulta, além de contribuir para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.[9,10] Apesar das diretrizes nacionais sobre alimentação infantil, práticas inadequadas ainda são observadas nessa fase, o que reforça a importância de estudos que avaliem como essa introdução tem sido conduzida em diferentes contextos.

Este estudo apresenta como diferencial a comparação entre crianças de escolas públicas e privadas, permitindo identificar possíveis desigualdades relacionadas ao acesso à informação e práticas alimentares entre diferentes perfis socioeconômicos. Até o momento, não foram encontrados estudos semelhantes realizados no município de Farroupilha-RS, o que ressalta a relevância da pesquisa para o contexto local. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar as características da introdução alimentar de crianças de uma escola privada e uma escola pública do município de Farroupilha, no Rio Grande do Sul (RS).

MÉTODOS

Delineamento do estudo e amostra

Trata-se de estudo de delineamento observacional transversal, a partir de uma amostra de conveniência. Foram convidados a participar da pesquisa os cuidadores de todas as crianças de até três anos de idade matriculadas em uma escola privada e uma escola pública do município de Farroupilha-RS, em março e abril de 2024. As escolas também foram escolhidas por conveniência. Foram incluídos os questionários respondidos por cuidadores maiores de 18 anos. Foram excluídos questionários nos quais os dados relativos às crianças estavam incompletos. Não foram incluídas crianças com diagnóstico clínico que interferisse no consumo alimentar, alergias ou intolerâncias alimentares.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul sob parecer nº5780584 (CAAE: 61074722.7.0000.5341). Os participantes concordaram com a participação no estudo, através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os questionários foram respondidos sem a identificação da criança ou do cuidador.

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada nos meses de março e abril de 2024. Foi utilizado um questionário estruturado, desenvolvido especificamente para este estudo pelos autores, contendo questões relacionadas à introdução alimentar das crianças e às características sociodemográficas dos cuidadores. Para assegurar a uniformidade na condução da pesquisa, os autores realizaram treinamento prévio sobre a aplicação e os procedimentos de envio e recebimento do questionário. O instrumento foi encaminhado aos cuidadores por meio da agenda escolar, acompanhado de uma carta explicativa sobre a pesquisa e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Toda a comunicação foi realizada exclusivamente via agenda escolar, sem contato presencial entre os pesquisadores e os participantes. Foi solicitado o retorno do questionário no prazo de até uma semana. Para os casos em que não houve devolução no primeiro prazo, foi reforçado o convite à participação nas duas semanas subsequentes. Após o retorno do questionário, os cuidadores receberam um fôlder com informações sobre alimentação saudável.

Dados dos cuidadores

Foram coletadas as variáveis dos cuidadores: sexo, cor, idade atual, escolaridade, presença ou ausência de companheiro(a), renda familiar, número de filhos, realização de licença-maternidade, peso e altura referidos. Os dados de peso e altura dos cuidadores foram utilizados para cálculo do índice de massa corporal (IMC), sendo o resultado categorizado em:< 18,4 Kg/m² como baixo peso; de 18,5 a 24,9 Kg/m² como eutrofia; de 25 a 29,9 Kg/m² como sobrepeso e > 30 Kg/m² como obesidade.[11]

Dados das crianças

Foram coletadas as variáveis gerais relativas à criança: sexo, idade atual, idade gestacional ao nascimento, peso ao nascimento e se a criança frequenta escola privada ou pública. A idade gestacional ao nascimento foi categorizada em: pré-termo, os nascidos com menos de 37 semanas; a termo, os nascidos entre 37 semanas e 42 semanas e pós-termo os nascidos após 42 semanas.[12] O peso ao nascimento foi categorizado em: <2.500 g - baixo peso ao nascer; de 2.500 g a 3.999 g - peso normal; e > 4.000 g - excesso de peso ao nascer.[12]

História alimentar

Em relação ao aleitamento materno, verificou-se se houve aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade, o tempo total de aleitamento materno e se fez uso de fórmula infantil.

A introdução alimentar foi caracterizada quanto à idade em que foram ofertados pela primeira vez líquidos (água e/ou chá) ou alimentos sólidos (definido conforme a idade de oferta dos grupos alimentares). Para crianças que nasceram pré-termo, foi utilizada a idade corrigida na avaliação das características da introdução alimentar.[13]

Foi verificada a idade da introdução dos diferentes grupos de alimentos ou nutrientes (cereais, legumes, verduras, frutas, leguminosas e carnes) e refeições (café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar), consumo de suco e açúcar, além da consistência dos alimentos com seis e 12 meses (alimentos peneirados, liquidificados, em sopa, alimentos amassados ou alimentos em pedaços). Além disso, foram verificados o compartilhamento da comida da família aos 12 meses e o uso de telas durante as refeições.

Com relação às variáveis relativas à idade da introdução dos diferentes grupos de alimentos e das refeições, a pergunta foi respondida em meses e, então, classificada em "precoce", "adequada" ou "tardia". Foi considerada precoce a introdução de qualquer grupo de alimentos ou de refeições antes dos seis meses. Foi considerada tardia a introdução de grupos e de refeições a partir dos sete meses.[1] Para as variáveis "suco" e "açúcar", a pergunta foi respondida em meses e, então, classificada em "precoce" ou "adequada". Para a variável "suco", foi considerada adequada a introdução depois dos 12 meses. Para a variável "açúcar", foi considerada adequada a introdução após os 24 meses de idade.[1]

Análise estatística

Os dados foram analisados através do programa *Statistical Package for Social Sciences*, versão 21.0 (SPSS Inc, Chicago, IL). As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade pelo teste de Shapiro Wilk. As variáveis com distribuição normal foram apresentadas como média ± desvio padrão e as variáveis com distribuição não paramétrica como mediana (intervalo interquartil). As variáveis categóricas foram apresentadas como números absolutos e percentuais. As comparações entre as características dos cuidadores, das crianças e da introdução alimentar entre as escolas privada e pública foram realizadas a partir dos testes *t* de Student para variáveis numéricas com distribuição normal, Mann-Whitney para variáveis numéricas com distribuição não paramétrica, teste exato de Fisher para variáveis categóricas em tabelas 2x2 e Qui-quadrado para demais variáveis categóricas.

Para a análise das variáveis "suco" e "açúcar", foram considerados os dados das crianças que já haviam consumido esses alimentos. Assim, foram incluídas todas as crianças maiores de 12 meses e aquelas menores de 12 meses que já haviam consumido suco, bem como todas as crianças maiores de 24 meses e aquelas menores de 24 meses que já haviam consumido açúcar. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

RESULTADOS

Participaram do estudo 33 cuidadores da escola privada e 41 cuidadores da escola pública. Houve sete recusas na escola privada e 14 recusas na escola pública. Foram excluídos três questionários por preenchimento incompleto e/ou confuso, totalizando 50 questionários avaliados, sendo 25 da escola privada e 25 da escola pública.

Características da amostra

Em relação aos cuidadores, tanto na escola privada como na pública, a maioria foi do sexo feminino (96% e 95,8%), possuía companheiro (100% e 87,5%), tinha um filho (68% e 58,3%) e teve licença-maternidade (84% e 75%), sem diferenças estatísticas. Cuidadores da escola privada eram da cor branca ($p=0,001$), com maior média de idade ($p<0,001$), maior escolaridade ($p<0,001$), maior renda familiar ($p<0,001$) e menor IMC ($p=0,009$), em comparação aos cuidadores de crianças matriculadas na escola pública (Tabela 1).

Tabela 1. Características dos cuidadores de crianças matriculadas em escola privada e pública de Farroupilha-RS em 2024.

	Escola Privada (n = 25)	Escola Pública (n = 25)	P valor*
Cuidador feminino, n (%)	24 (96,0)	23 (95,8)	1,000[a]
Cor, n (%)			0,001[b]
Branco	25 (100)	14 (58,3)	
Negro	0 (0)	1 (4,2)	
Pardo	0 (0)	9 (37,5)	
Idade, anos	35,13 ± 3,98	27,42 ± 6,12	<0,001[c]
Escolaridade, n (%)			<0,001[b]
Ensino fundamental	0 (0)	8 (34,8)	
Ensino médio	4 (16,7)	11 (47,8)	
Ensino superior	9 (37,5)	2 (8,7)	
Pós-graduação	11 (45,8)	2 (8,7)	
Possui companheiro, n (%)	25 (100)	21 (87,5)	0,110[a]
Renda familiar, reais	15000 (10000 - 20000)	2500 (1480 - 4000)	<0,001[d]
Número de filhos, n(%)			0,596[b]
1 filho	17 (68,0)	14 (58,3)	
2 filhos	6 (24,0)	8 (33,3)	
3 filhos	2 (8,0)	1 (4,2)	
4 ou mais filhos	0 (0)	1 (4,2)	
Licença-maternidade, n (%)	21 (84,0)	18 (75,0)	0,496[a]
IMC, kg/m²	23,86 ± 2,38	26,88 ± 4,83	0,009[c]
IMC, n (%)			0,011[b]
Eutrófico	19 (76,0)	9 (37,5)	
Sobrepeso	6 (24,0)	11 (45,8)	
Obesidade	0 (0)	4 (16,7)	

[a] Teste exato de Fisher; b Qui-quadrado de Pearson; c T de Student, d Mann-Whitney.

Em relação às crianças, em ambas as escolas a maioria das crianças nasceram a termo (88% e 87,5%), com peso normal (87,5% e 80%), não foram amamentadas exclusivamente com leite materno até os seis meses de idade (52% e 68%) e fizeram uso de fórmula infantil (72% e 79,2%), sem diferenças estatísticas. Houve diferença estatística em relação à idade atual das crianças, sendo na escola privada 24,08 ± 6,03 meses e na escola pública, 16,48 ± 8,17 meses (p<0,001), como descrito na Tabela 2.

Tabela 2. Características das crianças matriculadas em escola privada e pública de Farroupilha-RS em 2024.

	Escola Privada (n = 25)	Escola Pública (n = 25)	P valor*
Sexo feminino, n (%)	10 (40,0)	13 (52,0)	0,395[a]
Idade atual, meses	24,08 ± 6,03	16,48 ± 8,17	<0,001[b]
Idade gestacional ao nascimento, n (%)			1,000[c]
Pré-termo	3 (12,0)	3 (12,5)	
A termo	22 (88,0)	21 (87,5)	
Pós termo	0 (0)	0 (0)	
Peso ao nascimento, n (%)			0,571[c]
Baixo peso ao nascer	3 (12,5)	4 (16,0)	
Peso normal ao nascer	21 (87,5)	20 (80,0)	
Excesso de peso ao nascer	0 (0)	1 (4,0)	
Aleitamento materno exclusivo até 6 meses, n (%)	12 (48,0)	8 (32,0)	0,248[a]
Tempo total de aleitamento materno, meses	11,52 ± 8,28	9,04 ± 6,45	0,250[b]
Fez uso de fórmula infantil, n (%)	18 (72,0)	19 (79,2)	0,560[a]

[a] este exato de Fisher; [b]*t* de Student; [c] Qui-quadrado de Pearson;

Sobre a introdução alimentar, em ambas as escolas, em torno de 60% das crianças iniciaram a alimentação de forma adequada com seis meses de idade, sem diferença estatística na idade de introdução alimentar. O grupo alimentar introduzido mais precocemente nas duas escolas foram as frutas (32%), conforme descrito na Tabela 3.

Em relação ao suco, 38,9% das crianças da escola pública consumiram antes dos 12 meses, em comparação às crianças da escola privada, em que 8% consumiram de forma precoce (p=0,014). Também houve diferença significativa entre as escolas em relação à introdução do açúcar, com 100% das crianças da escola pública consumindo antes dos 24 meses, em comparação a 55% das crianças da escola privada (p=0,005) (Tabela 3).

Em relação às consistências oferecidas aos seis meses de idade, houve diferença estatística entre as escolas: na escola pública, 52% das crianças receberam os alimentos liquidificados e 48% em sopa, quando comparadas às crianças da escola privada; 16% das crianças receberam os alimentos liquidificados e 20% em sopa (p<0,05). Aos 12 meses de idade, somente 52,9% das crianças da escola pública comeram alimentos em pedaços, em comparação a 100% das crianças de escola privada (p<0,001). Nas duas escolas, a maioria das crianças comeram os mesmos alimentos da família aos 12 meses (96 e 76,5%) e sem o uso de telas durante as refeições (88% e 83,3%), sem diferença estatística entre as escolas (Tabela 3).

Tabela 3. Características da introdução alimentar de crianças matriculadas em escola privada e pública de Farroupilha-RS em 2024.

	Escola Privada (n=25)	Escola Pública (n=25)	P valor*
Idade de introdução alimentar, meses	5,52 ± 1,05	5,42 ± 0,91	0,631[a]
Idade da introdução alimentar, n (%)			0,534[b]
Precoce	8 (32,0)	10 (40,0)	
Adequado	16 (64,0)	15 (60,0)	
Tardio	1 (4,0)	0 (0)	
Introdução alimentar de líquidos, n (%)			0,591[b]
Precoce	8 (32,0)	9 (36,0)	
Adequado	16 (64,0)	16 (64,0)	
Tardio	1 (4,0)	0 (0)	
Introdução alimentar de cereais, n (%)			0,580[b]
Precoce	3 (12,0)	2 (8,3)	
Adequado	16 (64,0)	13 (54,2)	
Tardio	6 (24,0)	9 (37,5)	
Introdução alimentar de legumes, n (%)			0,892[b]
Precoce	5 (20,0)	5 (20,0)	
Adequado	17 (68,0)	18 (72,0)	
Tardio	3 (12,0)	2 (8,0)	
Introdução alimentar de verduras, n (%)			0,772[b]
Precoce	6 (24,0)	4 (16,0)	
Adequado	16 (64,0)	18 (72,0)	
Tardio	3 (12,0)	3 (12,0)	
Introdução alimentar de frutas, n (%)			0,597[b]
Precoce	8 (32,0)	8 (32,0)	
Adequado	16 (64,0)	17 (68,0)	
Tardio	1 (4,0)	0 (0)	
Introdução alimentar de leguminosas, n (%)			0,712[b]
Precoce	4 (16,0)	2 (8,3)	
Adequado	15 (60,0)	16 (66,7)	
Tardio	6 (24,0)	6 (25,0)	

Table 3. Characteristics of the complementary feeding of children enrolled in private and public schools in Farroupilha-RS in 2024.(Cont)

	Escola Privada (n=25)	Escola Pública (n=25)	P valor*
Introdução alimentar B			0,661[b]
Precoce	3 (12,0)	2 (8,0)	
Adequado	14 (56,0)	12 (48,0)	
Tardio	8 (32,0)	11 (44,0)	
Consumo de três refeições ao dia, n (%)			0,226[b]
Precoce	2 (8,0)	4 (17,4)	
Adequado	5 (20,0)	8 (34,8)	
Tardio	18 (72,0)	11 (47,8)	
Introdução do suco (n=43), n (%)			0,014[c]
Precoce	2 (8,0)	7 (38,9)	
Adequado	23 (92,0)	11 (61,1)	
Introdução do açúcar (n=33), n (%)			0,005[c]
Precoce	11 (55,0)	13 (100)	
Adequado	9 (45,0)	0 (0)	
Tipo de consistência oferecida aos 6 meses, n (%)			
Peneirado	0 (0)	3 (12,0)	0,235[c]
Liquidificado	4 (16,0)	13 (52,0)	0,016[c]
Sopa	5 (20,0)	12 (48,0)	0,072[c]
Alimentos amassados	21 (84,0)	19 (76,0)	0,480[c]
Alimentos em pedaços	11 (44,0)	8 (32,0)	0,382[c]
Tipo de consistência oferecida aos 12 meses, n (%)			
Peneirado	0 (0)	0 (0)	-
Liquidificado	0 (0)	3 (17,6)	0,059[c]
Sopa	2 (8,0)	6 (35,3)	0,045[c]
Alimentos amassados	6 (24,0)	11 (64,7)	0,008[c]
Alimentos em pedaços	25 (100)	9 (52,9)	<0,001[c]
Consome os mesmos alimentos da família aos 12 meses, n (%)	24 (96,0)	13 (76,5)	0,140[c]
Faz uso de telas durante as refeições n (%)	3 (12,0)	4 (16,7)	0,702[c]

[a] *t* de Student, [b] Qui-quadrado de Pearson; [c] Teste exato de Fisher.

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou as características da introdução alimentar de crianças em uma escola privada e uma escola pública do município de Farroupilha-RS.

Na amostra avaliada, 32% das crianças da escola privada iniciaram a introdução alimentar de forma precoce, com média de 5,52 ± 1,05 meses. Na escola pública, 40% das crianças consumiram algum alimento sólido ou líquido antes dos seis meses de idade, com média de 5,42 ± 0,91 meses. Os dados assemelham-se a estudos transversais brasileiros que identificaram prevalência de 47,8% de introdução de algum alimento antes dos quatro meses de idade[14] e de 56,8% de introdução de líquidos antes dos três meses de idade.[15] Outro estudo transversal brasileiro com lactentes verificou que 80% dessas crianças haviam recebido algum alimento complementar antes dos três meses de idade.[16]

Estudos de revisão sugerem que a introdução alimentar ocorra de forma precoce devido às recomendações antigas que orientavam o início da oferta de alimentos com quatro meses de idade, sendo popularmente iniciada com a oferta de frutas, e também devido às crenças familiares de que o leite materno não seja suficiente para alimentar a criança. Além disso, no Brasil é comum a prática errônea de oferecer às crianças água para saciar a sede, e chás para acalmar e aliviar as cólicas.[17,18] Os resultados do presente estudo corroboram esses achados, em que se observa que os líquidos e as frutas foram os grupos alimentares ofertados de forma precoce mais frequentemente em ambas as escolas.

A alimentação complementar iniciada de forma precoce pode resultar em um prejuízo importante à saúde das crianças, que é a descontinuidade do aleitamento materno. O aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade é capaz de satisfazer todas as necessidades nutricionais de crianças nesta faixa etária, além de evitar infecções respiratórias e diarreia.[19] Quando a criança é alimentada diretamente no peito materno, ocorrem estímulos como a troca de calor, cheiros, sons e toque, num contato íntimo entre a mãe e o bebê, estabelecendo laços afetivos importantes para o desenvolvimento infantil.[1] Este estudo verificou que o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade ocorreu em 48% das crianças da escola privada e 32% da escola pública. Estes dados corroboram um estudo de inquérito populacional nacional de alimentação e nutrição infantil que verificou a prevalência brasileira de 45,8% de aleitamento materno exclusivo até os seis meses.[20]

Mesmo com as evidências científicas e de programas públicos que estimulem o aleitamento materno, como a Política Nacional de Alimentação e Nutrição, as taxas de aleitamento materno no Brasil estão muito abaixo do recomendado.[1,21] Um dos possíveis fatores que podem ter contribuído para a descontinuidade do aleitamento neste estudo foi a realização de licença-maternidade, pois o retorno à atividade profissional fora do ambiente doméstico pode ser uma barreira para a continuidade do aleitamento.

No presente estudo, para todos os grupos alimentares houve crianças que os receberam de forma tardia. Para garantir a variedade necessária de nutrientes, desde o início da introdução alimentar devem ser oferecidos às crianças os grupos das leguminosas, cereais, carnes, legumes, verduras e frutas.[1,5] O almoço e jantar devem conter um alimento de cada grupo e, se possível, mais de um alimento do grupo de legumes e verduras. Aos seis meses de idade, a criança deve começar a receber três refeições, podendo ser almoço, jantar e um lanche, ou dois lanches e almoço.[1] Um estudo transversal brasileiro verificou que a carne fez parte da alimentação das crianças de forma tardia, por volta dos oito meses de idade.[8] No presente estudo, destacam-se nas duas escolas a realização tardia de três refeições ao dia.

Para que as crianças experimentem o sabor e a consistência real dos alimentos, é recomendado que a comida seja amassada com garfo, evoluindo gradativamente para alimentos mais sólidos, com o objetivo de desenvolver a musculatura facial e a capacidade de mastigação. Não são recomendados alimentos na

forma líquida e batidos no liquidificador.[1] Nesse contexto, é importante destacar que existem diferentes métodos de introdução alimentar, como o tradicional (comida oferecida na colher, geralmente amassada), o método BLW (*Baby-Led Weaning*), no qual a criança se alimenta sozinha com alimentos em pedaços desde o início, e o método participativo, que combina aspectos dos dois anteriores. Cada abordagem tem particularidades e exige orientações adequadas para garantir segurança e oferta nutricional equilibrada.

O presente estudo verificou que essas recomendações ainda não são seguidas por todos os cuidadores, já que, aos 12 meses, apenas 52,9% das crianças da escola pública estavam recebendo alimentos em pedaços. De forma semelhante, um estudo transversal com crianças de creches públicas de São Paulo observou que 49% das crianças receberam os alimentos, na fase de introdução alimentar, em consistência inadequada, sendo liquidificados ou peneirados.[21]

Neste estudo, verificou-se que a oferta de suco de frutas foi realizada de forma precoce para 38,9% das crianças da escola pública, dados que corroboram um estudo transversal realizado com crianças atendidas na atenção básica do Piauí, em que 27,3% receberam suco de fruta como um dos primeiros alimentos ofertados.[22] Outro estudo transversal realizado em uma unidade de atenção primária do Ceará também verificou que o suco de frutas foi oferecido a 24,3% das crianças no início da alimentação complementar.[23] O suco de frutas não é recomendado para crianças menores de 12 meses, pois as crianças podem se habituar a tomar o suco e não estarão conhecendo a textura das frutas *in natura*. Também pode ocorrer redução do consumo de fibras se o suco for coado, e se a criança se habituar a tomar suco para matar a sede, ela pode ter dificuldade em aceitar a água, além da possibilidade de os pais ofertarem bebidas açucaradas, como néctar, refresco ou suco em pó, com a ideia errônea de que são alimentos saudáveis.[1]

O presente estudo verificou que 100% das crianças da escola pública receberam açúcar antes dos 24 meses. Um estudo de inquérito populacional nacional verificou que 80,5% das crianças brasileiras receberam alimentos ultraprocessados, em especial biscoitos doces entre seis e 23 meses de idade.[24]

Os Dez Passos para a Alimentação Saudável para menores de dois anos do Ministério da Saúde recomendam que nesta faixa etária seja evitado o consumo de açúcar, enlatados, frituras, refrigerantes, embutidos, salgadinhos e outras guloseimas.[1] As crianças possuem preferência inata pelos sabores salgados e doces, e a exposição precoce a estes alimentos pode aumentar ainda mais a preferência por estes produtos, devido às consequências fisiológicas que eles proporcionam, como saciedade e aporte energético.[25,26]

Os doces, além de serem nutricionalmente desnecessários e prejudicarem a absorção e digestão de micronutrientes, ainda podem comprometer o consumo de alimentos saudáveis, como carnes, frutas e hortaliças, fundamentais para o adequado desenvolvimento e crescimento da criança.[26-28] Ensaios clínicos sugerem que a introdução precoce de alimentos açucarados esteja relacionada à idade mais precoce de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1, risco de sobrepeso e obesidade infantil, aumento das concentrações de *low density lipoprotein* (LDL), do colesterol total e aumento do IMC ainda nos primeiros anos de vida.[29-32]

Os resultados deste estudo evidenciaram que os cuidadores das crianças da escola pública eram mais jovens, possuíam menor escolaridade e tinham menor renda familiar, quando comparados aos cuidadores da escola privada. Essas características dos cuidadores podem estar relacionadas à introdução precoce de suco e açúcar nas crianças da escola pública.

Um estudo transversal que analisou a introdução alimentar de crianças da Região Sul do Brasil evidenciou associação do menor nível de escolaridade materna e menor renda mensal familiar à elevada prevalência de introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida.[14] A menor escolaridade reflete o menor acesso a informações sobre práticas alimentares saudáveis, além das possíveis dificuldades

relacionadas a leitura e compreensão de materiais educativos.[33-35] Além disso, estudos transversais demonstram que famílias de baixa renda apresentam maiores inadequações alimentares, possivelmente pelo menor preço por caloria de alimentos com alto grau de processamento, em comparação aos alimentos mais nutritivos e perecíveis, como frutas, hortaliças e carnes frescas, tornando-os menos acessíveis a populações economicamente desfavorecidas.[33,34,36-38]

Além desses fatores, o sobrepeso e a obesidade também foram mais frequentes entre os cuidadores da escola pública no presente estudo, podendo influenciar negativamente as características da introdução alimentar. Estudos transversais já evidenciaram que mães com pesos corporais mais altos são menos propensas a ensinar seus filhos sobre alimentação saudável e incentivá-los a comer uma dieta equilibrada e com variedade de alimentos.[39,40] Outros estudos transversais mostraram que mães com excesso de peso e obesidade são mais propensas a ter um menor controle sobre a alimentação de seus filhos, não possuindo um ambiente doméstico favorável para monitorar o consumo de alimentos saudáveis.[41,42]

Como limitações deste estudo, destacam-se a coleta de informações autorreferidas, que estão sujeitas a vieses de recordatório, gerando imprecisão sobre o período em que foram introduzidos os alimentos, além da possibilidade de os resultados terem sofrido influência pelo fato de o estudo ter sido realizado por profissionais da Nutrição, levando os entrevistados a responderem o que seria socialmente aceito, e não o que de fato foi realizado. Além disso, a amostra ter sido realizada por conveniência e o pequeno tamanho amostral limitam as interpretações. Este estudo, no entanto, faz uma análise abrangente das características da introdução alimentar em uma escola privada e uma escola pública, contribuindo com informações pertinentes como idade de início da introdução alimentar, quais tipos de alimentos são fornecidos de forma precoce e tardia, além das variáveis dos cuidadores que podem estar relacionadas com a inadequação da alimentação complementar.

CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou verificar as características da introdução alimentar de crianças de um município do Rio Grande do Sul, evidenciando que algumas crianças ainda recebem alimentos de forma precoce e tardia. Em comparação às escolas avaliadas, o estudo verificou maior prevalência de inadequação da introdução de suco, de açúcar e nas consistências oferecidas para as crianças da escola pública. Estas informações são relevantes para estimular os gestores locais e os profissionais de saúde sobre a necessidade de educação nutricional, melhorando as orientações fornecidas em relação ao momento adequado da alimentação complementar. Além disso, é importante que estudos futuros investiguem a aplicação e os impactos dos diferentes métodos de introdução alimentar, como o tradicional, o BLW (*Baby-Led Weaning*) e o método participativo, para compreender suas implicações na evolução nutricional e no desenvolvimento da mastigação e autonomia das crianças.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. Brasília, DF: Senado Federal; 2019. [Acesso em 22 mai 2024]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-alimentar-melhor/Documentos/pdf/guia-alimentar-para-criancas-brasileiras-menores-de-2-anos.pdf.

2. Sociedade Brasileira de Pediatria. Guia prático de alimentação da criança de 0 a 5 anos. São Paulo: SBP; 2021.

3. Antunes LS, Corvino MPF, Maia LC, Antunes LAA. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. Ciênc Saúde Coletiva. 2008;13(1):103–9. https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000100015

4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília, DF: Senado Federal; 2014. [Acesso em 22 mai 2024]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.

5. Silva KA, De C, Esteves EA. Sistema de classificação dos alimentos NOVA: material técnico para nutricionistas - versão consulta rápida. Carina de Sousa Santos (Edição independente) eBooks. 2021. https://doi.org/10.29327/543260

6. Gurmini J, Porello ÉB, Belleza MSS, Silva KN, Kusma SZ. Análise da alimentação complementar em crianças entre 0 e 2 anos de escolas públicas. Revista Médica da UFPR. 2017;4(2):55–60. https://doi.org/10.5380/rmu.v4i2.55187

7. Salles Costa R, Barroso G dos S, Cabral M, Castro MBT de. Parental dietary patterns and social determinants of children's dietary patterns. Revista de Nutrição. 2016;29(4):483–93. https://doi.org/10.1590/1678-98652016000400004

8. Mondal T, Sarkar A, Shivam S, Thakur R. Assessment of infant and young child feeding practice among tribal women in Bhatar block of Burdwan district in West Bengal, India. Int J Med Sci Public Health. 2014;3(3):324–6. https://doi.org/10.5455/ijmsph.2013.291220131

9. Stiller CK, Golembiewski E, Mondal S, Biesalski HK, Scherbaum V. Maternal nutritional status and child feeding practices: a retrospective study in Santal communities, Birbhum District, West Bengal, India. Int Breastfeed J. 2020;15:50. https://doi.org/10.1186/s13006-020-00262-3

10. Simon VGN, Souza JMP, Souza SB. Introdução de alimentos complementares e sua relação com variáveis demográficas e socioeconômicas, em crianças no primeiro ano de vida, nascidas em Hospital Universitário no município de São Paulo. Rev Bras Epidemiol. 2003;6(1):29–38. https://doi.org/10.1590/s1415-790x2003000100005

11. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO; 1997. 252 p. (WHO Technical Report Series, n. 894). [Acesso em 22 mai 2024]. Disponível em: https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854.

12. World Health Organization. Recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal deaths. WHO. Acta Obstet Gynecol Scand. 1977;56(3):247-53. PMID: 560099.

13. Sociedade Brasileira de Pediatria. Seguimento ambulatorial do prematuro de risco. São Paulo: SBP; 2012.

14. Dallazen C, Silva SA, Gonçalves VSS, Nilson EAF, Crispim SP, Lang RMF, et al. Introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida e fatores associados em crianças de baixo nível socioeconômico. Cad Saúde Pública. 2018;34(2):e00084317. https://doi.org/10.1590/0102-311X00202816

15. Souza JBPG, Mendes LL, Binotti ML. Perfil do aleitamento materno e da alimentação complementar em crianças menores de dois anos atendidas em um centro de referência da cidade de Juiz de fora - MG. Rev APS. 2016;19(1):67-76.

16. Moreira LCQ, Oliveira EB, Lopes LHK, Bauleo ME, Sarno F, Moreira LCQ, et al. Introduction of complementary foods in infants. Einstein (São Paulo). 2019;17(3) eA04412. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2019AO4412

17. Martins ML, Haack A. Conhecimentos maternos: influência na introdução da alimentação complementar. Com. Ciências Saúde. 2012; 23(3):263-27.

18. Pantoja Mendoza IY, Meléndez G, Guevara Cruz M, Serralde Zúñiga AE. Review of complementary feeding practices in Mexican children. Nutr Hosp. 2015;31(2):552–8. https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.2.7668

19. World Health Organization. Guideline: Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. Geneva: WHO; 2017. 136 p. [Acesso em 25 mai 2024]. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241550086

20. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Aleitamento materno: prevalência e práticas em crianças brasileiras menores de 2 anos – ENANI 2019. Rio de Janeiro: UFRJ; 2021. [Acesso em 30 mai 2024]. Disponível em: https://enani.nutricao.ufrj.br/download/relatorio-4-aleitamento-materno/

21. Golin CK, Toloni MHA, Longo-Silva G, Taddei JA de AC. Erros alimentares na dieta de crianças frequentadoras de berçários em creches públicas no município de São Paulo, Brasil. Rev Paul Pediatr. 2011;29(1):35–40. https://doi.org/10.1590/S0103-05822011000100006

22. Barros AA, Sousa A da S, Melo AGS, Abreu LL de C, Maia SC da C, Irmão JJ de M. Práticas alimentares em crianças de 0 a 24 meses. Res Soc Dev. 2022;11(17):e215111727279. https://doi.org/10.33448/rsd-v11i17.38544

23. Brandão PR, Gomes FRM de S, Passos TU. Avaliação da introdução alimentar de crianças assistidas por uma Unidade de Atenção Primária à Saúde de Fortaleza, Ceará. Saúde Desenv Hum. 2021;9(1):1–12. https://doi.org/10.18316/sdh.v9i1.6343

24. Lacerda EM de A, Bertoni N, Alves-Santos NH, Carneiro LBV, Schincaglia RM, Boccolini CS, et al. Minimum dietary diversity and consumption of ultra-processed foods among Brazilian children 6–23 months of age. Cad Saúde Pública. 2023;39:e00260822. https://doi.org/10.1590/0102-311XEN081422

25. Contreras M, Zelaya Blandón E, Persson L-Å, Ekström E-C. Consumption of highly processed snacks, sugar-sweetened beverages and child feeding practices in a rural area of Nicaragua. Matern Child Nutr. 2014;12(1):164–76. https://doi.org/10.1111/mcn.12144

26. Skinner JD, Carruth BR, Wendy, B, Ziegler PJ. Children's food preferences: a longitudinal analysis. J Am Diet Assoc. 2002;102(11):1638–47. https://doi.org/10.1016/s0002-8223(02)90349-4

27. Huffman SL, Piwoz EG, Vosti SA, Dewey KG. Babies, soft drinks and snacks: a concern in low- and middle-income countries? Matern Child Nutr. 2014;10(4):562–74. https://doi.org/10.1111/mcn.12126

28. Longo-Silva G, Toloni MH de A, Menezes RCE de, Asakura L, Oliveira MAA, Taddei JA de AC, et al. Introduction of soft drinks and processed juice in the diet of infants attending public day care centers. Rev Paul Pediatr. 2015;33(1):34–41. https://doi.org/10.1016/j.rpped.2014.06.009

29. Crume TL, Crandell J, Norris JM, Dabelea D, Fangman MT, Pettitt DJ, et al. Timing of complementary food introduction and age at diagnosis of type 1 diabetes: the SEARCH Nutrition Ancillary Study (SNAS). Eur J Clin Nutr. 2014;68(11):1258–60. https://doi.org/10.1038/ejcn.2014.159

30. Rauber F, Campagnolo PDB, Hoffman DJ, Vítolo MR. Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: a longitudinal study. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2015;25(1):116–22. https://doi.org/10.1016/j.numecd.2014.08.001

31. Pearce J, Langley-Evans SC. The types of food introduced during complementary feeding and risk of childhood obesity: a systematic review. Int J Obes (Lond). 2013;37(4):477–85. https://doi.org/10.1038/ijo.2013.8

32. Wen LM, Baur LA, Rissel C, Xu H, Simpson JM. Correlates of body mass index and overweight and obesity of children aged 2 years: findings from the Healthy Beginnings Trial. Obesity (Silver Spring). 2014;22(7):1723–30. https://doi.org/10.1002/oby.20700

33. Nsiah-Asamoah C, Adjei G, Agblorti S, Doku DT. Association of maternal characteristics with child feeding indicators and nutritional status of children under-two years in rural Ghana. BMC Pediatr. 2022;22(1). https://doi.org/10.1186/s12887-022-03651-1

34. Fein SB, Labiner-Wolfe J, Scanlon KS, Grummer-Strawn LM. Selected complementary feeding practices and their association with maternal education. Pediatrics. 2008;122(Suppl 2):S91–7. https://doi.org/10.1542/peds.2008-1315l

35. Skafida V. The relative importance of social class and maternal education for breastfeeding initiation. Public Health Nutr. 2009;12(12):2285–92. https://doi.org/10.1017/s1368980009004947

36. Darmon N, Drewnowski A. Does social class predict diet quality? Am J Clin Nutr. 2008;87(5):1107–17. https://doi.org/10.1093/ajcn/87.5.1107

37. Mullie P, Clarys P, Hulens M, Vansant G. Dietary patterns and socioeconomic position. Eur J Clin Nutr. 2010;64(3):231–8. https://doi.org/10.1038/ejcn.2009.145

38. Ng CS, Dibley MJ, Agho KE. Complementary feeding indicators and determinants of poor feeding practices in Indonesia: a secondary analysis of 2007 Demographic and Health Survey data. Public Health Nutr. 2011;15(5):827–39. https://doi.org/10.1017/s1368980011002485

39. Jingxiong J, Rosenqvist U, Huishan W, Koletzko B, Guangli L, Jing H, et al. Relationship of parental characteristics and feeding practices to overweight in infants and young children in Beijing, China. Public Health Nutr. 2009;12(7):973–8. https://doi.org/10.1017/s1368980008003509

40. Musher-Eizenman DR, Lauzon-Guillain BD, Holub SC, Leporc E, Charles MA. Child and parent characteristics related to parental feeding practices: a cross-cultural examination in the US and France. Appetite. 2009;52(1):89–95. https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.08.007

41. Haycraft E, Karasouli E, Meyer C. Maternal feeding practices and children's eating behaviours: a comparison of mothers with healthy weight versus overweight/obesity. Appetite. 2017;116:395–400. https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.05.033

42. Roberts LT, Goodman LC, Musher-Eizenman DR. Parental correlates of food parenting practices: socioeconomic status, weight, and dieting status. Ecol Food Nutr. 2018;57(4):330–45. https://doi.org/10.1080/03670244.2018.1492381

Colaboradores

Santos MT participou da concepção e desenho do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e aprovação da versão final; Nicoletto BB participou da concepção e desenho do estudo, análise e interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final.

Conflito de Interesses: As autoras declaram não haver conflito de interesses.

Recebido: 08 de julho de 2024
Aceito: 25 de junho de 2024