

Contribuição dos autores:

PM colaborou na discussão dos achados, etapas de execução e elaboração do manuscrito. ASB e NPV colaboraram na coleta, análise de dados, delineamento do estudo e redação do manuscrito. JMM colaborou na análise de dados e redação do manuscrito. LRN, RHVM e MF colaboraram na orientação do projeto e delineamento do estudo.

Contato para correspondência:

Luana Romão Nogueira

E-mail:

E-mail: luanarnog@gmail.com

Conflito de interesses: Não

Financiamento:

O estudo foi financiado pelo Instituto PENSI (Pesquisa e Ensino em Saúde Infantil).

Recebido: 13/02/2019

Aprovado: 22/10/2019



Crianças com dificuldades alimentares apresentam um consumo excessivo de bebidas açucaradas

Children with feeding difficulties present an excessive consume of sugar-sweetened beverages.

Priscila Maximino¹ ; Amanda Souza Barbosa² ; Natália Portela Viana² ; Juliana Masami Morimoto² ; Luana Romão Nogueira¹ ; Rachel Helena Vieira Machado³ ; Mauro Fisberg¹ .

RESUMO

Introdução: O consumo excessivo de bebidas açucaradas na infância é uma preocupação no acompanhamento das dificuldades alimentares, visto que pode gerar inadequações do estado nutricional. **Objetivo:** Estimar o perfil do consumo de alimentos de consistência líquida em crianças com dificuldades alimentares atendidas em um centro especializado e, verificar a associação entre a quantidade ingerida e a contribuição energética de bebidas açucaradas e idade e índice de massa corporal por idade. **Métodos:** Estudo transversal com 119 crianças de 0 a 18 anos, realizado em ambulatório especializado no atendimento de dificuldades alimentares. Os dados foram coletados de prontuários e diário alimentar. **Resultados:** A maioria da amostra era do gênero masculino (66,1%), considerada eutrófica quanto ao IMC/idade (77,3%), com média de idade de 4,1 anos (\pm 3,25). Houve diferença estatisticamente significativa para ingestão total de sucos, sendo que os meninos tiveram maior média de ingestão. A média de contribuição energética tanto para o sexo masculino quanto para o feminino é maior em relação ao consumo de leite. No entanto, não houve diferenças estatisticamente significativas entre os resultados ($p > 0,05$). Foram encontradas correlações muito fracas ou fracas entre volume ingerido e contribuição energética de bebidas açucaradas e idade e índice de massa corporal por idade. **Conclusão:** Crianças com dificuldades alimentares apresentam consumo elevado de bebidas açucaradas, havendo maior ingestão de sucos por crianças do sexo masculino e o leite foi o líquido que apresentou maior contribuição energética na dieta total deles. As associações encontradas entre volume consumido e contribuição energética de bebidas, idade e índice de massa corporal são fracas ou muito fracas não correspondendo à correlação entre as mesmas.

Palavras-chave: Alimentação infantil; bebidas; crianças.

ABSTRACT

Introduction: Excessive consumption of sugar-sweetened beverages during childhood is a problem in the follow-up of children with feeding difficulties, as it can lead to inadequate nutritional status. **Objective:** To estimate the food consumption profile of liquid consistency in children with feeding difficulties attended at a specialized center in order to verify consumed amount and energy contribution of sugar-sweetened beverages and age and body mass index by age. **Methods:** A cross-sectional study was carried out with 119 children aged 0 to 18 years at an outpatient clinic specialized in feeding difficulties. Data were collected from medical records and dietary records. **Results:** Most of the sample was male (66.1%) and considered eutrophic for BMI/age (77.3%), with a mean age of 4.1 years (\pm 3.25). There was a statistically significant difference regarding the total amount of juice intake, and boys had a higher mean intake. Mean energy intakes for both males and females are higher in relation to milk consumption. However, there were no statistically significant differences between the results ($p > 0.05$). Weak correlations were found between ingested volume and energy contribution of sugar-sweetened beverages and age and body mass index by age. **Conclusion:** Children with feeding difficulties have high consumption of sugar-sweetened beverages, with a higher juice intake by male children. Milk was the liquid that presented the highest energy contribution in their total diet. The associations found between the volume consumed and the energy contributions of beverages, age, and body mass index were weak or very weak, not corresponding to the correlation between them.

Keywords: Child nutrition; Beverages; Children.

INTRODUÇÃO

A alimentação infantil é primordial para um desenvolvimento adequado e prevenção de riscos nutricionais na infância e na vida adulta. Para tanto, os guias alimentares e recomendações oficiais a respeito da alimentação na infância são constantemente revisados pelos órgãos oficiais, à luz de novas evidências científicas. Recentemente, a recomendação a respeito da ingestão de sucos naturais para crianças entre seis e doze meses foi revista, reconhecendo-se o seu impacto negativo nos níveis glicêmicos do lactente, na regulação do apetite e paladar, na regulação intestinal, ingestão

de fibras e nutrientes, entre outros fatores. Assim, atualmente, recomenda-se a restrição de sucos nessa fase, dando-se preferência ao consumo de frutas in natura¹. Para crianças maiores de doze meses, sucos naturais devem ser limitados a 120ml/dia (1 a 3 anos), 175ml/ dia (4 a 6 anos) e 250ml (7 a 18 anos)¹⁻², enquanto bebidas açucaradas e outras fontes de açúcar da dieta devem ser evitadas até os dois anos de vida³.

Considera-se “bebida açucarada” alimentos como bebidas lácteas, sucos e chás adoçados, refrescos em pó, refrigerantes, entre outros. São compostos basicamente por açúcares livres

e seu consumo vem aumentando em nível global⁴. Diversos estudos já demonstraram a relação entre o consumo de bebidas açucaradas na infância e o excesso de peso (atual e futuro), a pior qualidade dos hábitos alimentares, pior saúde bucal, saciedade precoce, entre outros⁵⁻⁶. No Brasil, entretanto, sucos, refrescos e refrigerantes são classificados como sextos e nonos alimentos mais consumidos no país⁷. Em 2009, a II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal⁸ verificou a ingestão precoce de refrigerantes por crianças com 9 a 12 meses; e a Pesquisa Nacional de Demografia em Saúde (PNDS)⁹, de 2006, mostrou que o consumo diário de refrigerantes era de 22,1 % em crianças menores de 5 anos. Diversos outros estudos nacionais de menor amplitude demonstram que a recomendação de não se oferecer bebidas açucaradas para crianças menores de dois anos dificilmente é seguida¹⁰, e que dentre os alimentos mais precocemente oferecidos constam sucos e chás industrializados, refrigerantes, gelatinas, bebidas lácteas e leite fermentado¹¹⁻¹².

A alimentação líquida realizada por crianças de seis meses a dez anos varia em torno de bebidas como leite materno, leite integral, iogurte, suco natural, suco industrializado, refrigerante, chá e água¹³⁻¹⁴. Na prática clínica, observa-se com frequência e, em todas as faixas etárias, a substituição de alimentos sólidos por líquidos, em virtude da facilidade de ingestão. Especificamente, na criança que apresenta dificuldade alimentar (recusa alimentar ou aversão a determinados alimentos manifestada pela falta de apetite, seletividade exagerada, pouco interesse em se alimentar, agitação à mesa, birras, ou mesmo interpretação equivocada dos pais e que atinge até 60% da população pediátrica em níveis nacionais e internacionais¹⁵) esta preferência por líquidos, como sucos, alimentos liquefeitos, leite e derivados e papas é considerada uma característica determinante do quadro de recusa alimentar¹⁶. Dada a preocupação com a alimentação de seus filhos, frequentemente os pais permitem o consumo excessivo desses alimentos bem aceitos na consistência líquida, com realização de suplementação e/ou complementação baseada em refeições lácteas. Tal prática, além de oferecer os riscos causados pelo excesso de açúcares, também pode impactar no aumento da ingestão proteica da criança com dificuldades alimentares, como já demonstrado por estudo do mesmo grupo¹⁷.

Desta forma, os objetivos do presente estudo são: estimar o perfil do consumo de alimentos na consistência líquida de crianças com dificuldades alimentares atendidas em um centro especializado; verificar a associação entre a quantidade ingerida e a contribuição energética de bebidas açucaradas e idade e índice de massa corporal por idade.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Estudo de delineamento transversal realizado em um serviço multidisciplinar de apoio às crianças e adolescentes entre 0 e 18 anos, com queixas de dificuldade alimentar (excluindo casos de transtornos alimentares psiquiátricos de acordo com o diagnóstico da DSM – 5). O centro recebe os pacientes por meio de encaminhamento de profissionais da saúde ou por iniciativa dos responsáveis e faz parte de um instituto de pesquisa vinculado a um hospital referência da saúde infantil, em São Paulo, SP, Brasil.

A população do estudo foi constituída por crianças, pacientes desse serviço privado, de ambos os sexos, com idade de 0 a 18 anos, que apresentavam ingestão variada de todos os tipos de alimento em qualquer consistência, sem aleitamento materno. A amostra constituiu-se por conveniência e foram incluídos todos os pacientes cujos prontuários apresentaram informações completas para as variáveis selecionadas para o estudo e atendidos entre agosto de 2014 e março de 2017, totalizando uma amostra final de 119

crianças. Todos os pacientes incluídos apresentaram um termo de consentimento por escrito assinado pelo responsável. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação José Luiz Egydio Setúbal (CAAE 82380218.0.0000.5567).

Os dados foram obtidos com base na entrevista realizada com a mãe, durante o primeiro atendimento multiprofissional da criança, após análise de prontuários. Para esta pesquisa foram utilizados os dados de idade (anos/meses), sexo, volume consumido de bebidas em geral (mL/dia) e leite (mL/dia), tipo e volume (mL/dia) de bebidas açucaradas (estratificadas em suco natural, suco UHT, suco integral, suco de soja, refresco em pó, chá, água de coco, refrigerante) e ingestão de energia. Também se considerou a contribuição energética total das bebidas por tipo, o tempo de aleitamento materno realizado pelas mães dessas crianças e qual foi a fase que esses pacientes começaram a apresentar as queixas alimentares. Os dados foram obtidos de acordo com o protocolo estabelecido por Maximino e colaboradores¹⁸, no qual o nutricionista deve realizar a história alimentar, solicitar o registro alimentar de 3 dias, além de coletar o volume de líquidos do paciente durante a primeira consulta.

Após análise do registro alimentar, obteve-se o total de energia consumido (média diária) por cada criança. Para a contribuição energética, calculou-se o percentual energético do volume ingerido para cada tipo de bebida em relação à ingestão energética total diária. Todos os dados obtidos foram tabulados no programa Microsoft Excel e analisados no programa SPSS versão 20.

Para a análise estatística descritiva, as variáveis qualitativas foram apresentadas por meio de frequências, média e desvio padrão. Após avaliação quanto à normalidade das variáveis, realizou-se análise univariada através dos testes não paramétricos de Mann-Whitney (utilizado para a comparação da ingestão de bebidas, do volume ingerido e sua contribuição energética segundo sexo), correlação de Spearman e teste de Kruskal-Wallis (utilizados para analisar a associação entre a ingestão e a contribuição energética de leite e outras bebidas por idade, grupos etários e por índice de massa corporal por idade em z-escore). Todos os testes estatísticos consideraram nível de significância de 5% e foram realizados no programa SPSS versão 20.

RESULTADOS

Foi analisado o perfil de consumo de bebidas de 119 crianças com dificuldades alimentares atendidas em um serviço de apoio. A população de estudo foi constituída, em sua maioria, por crianças do sexo masculino (66,1%), com idade média de 4,13 anos \pm 3,25. Ao dividir a população estudada em faixas etárias, havia 54 crianças menores de 3 anos (lactentes), 42 pré-escolares (3 a 5,9 anos), 13 escolares (6 a 9,9 anos) e 10 adolescentes (10 a 18 anos). Em relação ao IMC por idade, a maioria da população estudada estava em eutrofia (77,3%).

Em relação ao aleitamento materno, a grande maioria das mães relatou amamentação no período de zero a seis meses (89,2%) e apenas 3,2% amamentaram entre sete a dezesseis meses de vida. Os diagnósticos mais relatados após a consulta multidisciplinar, foram de seletividade alimentar (37,2%), seguido por apetite limitado (18,2%), sendo que a maioria não apresentou comorbidades orgânicas associadas (63,6%) à dificuldade alimentar. A fase da alimentação em que as crianças estudadas apresentaram queixas alimentares foi na introdução a alimentação da família (49%), alimentação complementar (35%) e aleitamento materno (16%), respectivamente.

A Tabela 1 apresenta o consumo médio por tipo de bebida, comparando ambos os sexos. As maiores médias de consumo foram de leite (485,6 \pm 236,8 ml) e total de sucos (191,1 \pm 198,2 ml), havendo diferença estatisticamente significativa entre os sexos para ingestão total de sucos.

Tabela 1. Ingestão e contribuição energética de bebidas em crianças e adolescentes com dificuldades alimentares. São Paulo - SP, Brasil, 2017.

Bebida	Média de ingestão				Contribuição energética em percentual			
	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Total	Valor p*	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Total	Valor p*
	(Média ± DP)	(Média ± DP)	(Média ± DP)		(Média ± DP)	(Média ± DP)	(Média ± DP)	
Leite (mL)	483,8 ± 238,1	489,6 ± 315,1	485,6 ± 236,8	0,823	50,8 ± 82,81	64,8 ± 76,5	55,1 ± 80,7	0,195
Total de Sucos (mL)	227,0 ± 215,4	122,2 ± 138,1	191,1 ± 198,2	0,028	10,9 ± 13,61	4,9 ± 5,9	9,0 ± 12,1	0,066
Suco natural (mL)	98,9 ± 148,6	72,6 ± 102,7	90,1 ± 135,1	0,559	5,0 ± 7,24	3,3 ± 4,8	4,4 ± 6,5	0,575
Suco UHT (mL)	77,8 ± 135,1	40,6 ± 114,9	65,9 ± 129,6	0,225	3,5 ± 7,85	1,2 ± 3,9	2,8 ± 6,9	0,212
Suco integral (mL)	25,5 ± 88,5	0,0 ± 0,0	17,4 ± 73,9	0,063	0,9 ± 3,30	0,0 ± 0,0	0,6 ± 2,7	0,085
Suco de soja (mL)	27,1 ± 93,3	19,2 ± 59,5	24,5 ± 83,8	0,802	0,9 ± 4,07	0,8 ± 2,4	0,8 ± 3,6	0,459
Refresco em pó (mL)	13,5 ± 55,8	0,0 ± 0,0	9,2 ± 46,4	0,087	2,5 ± 9,38	0,0 ± 0,0	1,7 ± 7,8	0,087
Chá (mL)	10,6 ± 42,6	10,0 ± 37,1	10,4 ± 40,7	0,458	0,1 ± 0,30	0,1 ± 0,2	0,1 ± 0,3	0,754
Água (mL)	267,7 ± 390,4	254,7 ± 615,9	263,5 ± 470,0	0,639	-	-	-	-
Água de coco (mL)	52,2 ± 132,3	16,4 ± 55,9	40,0 ± 113,2	0,331	0,8 ± 2,48	0,3 ± 1,3	0,6 ± 2,1	0,526
Refrigerante (mL)	17,7 ± 56,6	6,9 ± 20,5	14,2 ± 48,1	0,926	0,6 ± 3,14	0,60 ± 2,3	0,6 ± 2,9	0,804

*Teste de Mann-Whitney; DP, indica desvio padrão.

A média da ingestão de energia das crianças e adolescentes do sexo masculino foi 1305,4 ± 608,2 kcal e do sexo feminino foi de 1081,6 ± 473,4 kcal. A média de contribuição energética, tanto para o sexo masculino quanto para o feminino, é maior em relação ao consumo de leite. Porém, não houve diferenças estatísticas entre os resultados (p>0,05; Tabela 1). Os dois maiores contribuintes para o consumo energético das crianças avaliadas foram leite e sucos em geral.

A análise da correlação entre idade e volume da ingestão de bebidas foi fraca ou muito fraca em todos os casos. Já as correlações entre índice de massa corporal por idade em z-escore (IMC) e a ingestão de bebidas foi muito fraca em todas as bebidas (Tabela 2).

Tabela 2. Correlação entre ingestão de leite e outras bebidas e idade e índice de massa corporal em z-escore (IMC) em crianças e adolescentes com dificuldades alimentares. São Paulo - SP, Brasil, 2017.

Bebida	Coeficiente de correlação de Spearman (r)	
	Idade	IMC
Leite (mL)	-0,26	-0,107
Total de Sucos (mL)	0,426	0,216
Suco natural (mL)	0,054	0,016
Suco UHT (mL)	0,263	0,241
Suco integral (mL)	-0,04	0,056
Suco de soja (mL)	0,124	-0,029
Refresco em pó (mL)	0,225	-0,049
Chá (mL)	0,129	-0,092
Água (mL)	0,407	0,055
Água de coco (mL)	0,149	-0,07
Refrigerante (mL)	0,29	0,059

Também foram analisadas as correlações entre idade e contribuição energética em percentual do valor energético total da dieta, obtendo como resultados intensidades muito fracas ou fracas. As correlações entre a contribuição energética das bebidas e o índice de massa corporal foram todas muito fracas, como ocorreu para o volume das bebidas (Tabela 3).

Tabela 3. Correlação entre contribuição energética da ingestão de leite e outras bebidas e idade e IMC de crianças e adolescentes com dificuldade alimentar. São Paulo - SP, Brasil, 2017.

Bebida	Coeficiente de correlação de Spearman (r)	
	Idade	IMC
Leite (% do VET)	-0,516	-0,124
Total de Sucos (% do VET)	0,221	0,183
Suco natural (% do VET)	-0,03	-0,009
Suco UHT (% do VET)	0,214	0,147
Suco integral (% do VET)	-0,065	0,049
Suco de soja (% do VET)	0,091	-0,104
Refresco em pó (% do VET)	0,222	-0,047
Chá (% do VET)	0,09	-0,136
Água de coco (% do VET)	0,138	-0,071
Refrigerante (% do VET)	0,288	0,069

A média de ingestão energética dos lactentes foi de 941,1 ± 398,0 kcal, dos pré-escolares foi de 1322,9 ± 512,9 kcal, dos escolares foi de 1672,3 ± 394,6 kcal e dos adolescentes foi de 1924,5 ± 804,4 kcal. Como a população estudada tinha grande variação de idade, optou-se por avaliar diferenças no consumo de bebidas por faixa etária (Tabela 4). Em relação à média de ingestão, o consumo de leite, total de sucos, refresco em pó, chá e refrigerante tiveram diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 4. Ingestão e contribuição energética de leite e bebidas segundo faixa etária de crianças e adolescentes com dificuldades alimentares. São Paulo - SP, Brasil, 2017.

Bebida	Média de ingestão				Valor p*	Contribuição energética em percentual				
	Lactente	Pré-escolar	Escolar	Adolescente		Lactente	Pré-escolar	Escolar	Adolescente	Valor p*
Leite (mL)	530,9 ± 269,7	483,8 ± 208,8	373,0 ± 385,4	357,1 ± 257,3	0,028	84,2 ± 108,0	33,9 ± 25,4	26,7 ± 47,4	12,9 ± 6,9	<0,001
Total de Sucos (mL)	120,2 ± 175,9	261,1 ± 221,6	260,6 ± 127,0	203,3 ± 175,8	0,001	8,4 ± 13,5	11,2 ± 12,3	7,7 ± 3,4	6,4 ± 6,9	0,487
Suco natural (mL)	73,4 ± 99,0	106,4 ± 174,3	67,3 ± 80,8	151,8 ± 186,9	0,954	4,9 ± 6,8	4,6 ± 7,2	1,9 ± 2,6	4,4 ± 6,8	0,838
Suco UHT (mL)	34,4 ± 82,4	99,7 ± 159,0	137,8 ± 190,3	25,0 ± 70,7	0,065	2,4 ± 7,3	3,7 ± 7,7	3,1 ± 4,7	1,2 ± 3,4	0,41
Suco integral (mL)	13,3 ± 58,8	34,6 ± 108,3	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,0	0,379	0,5 ± 2,2	1,2 ± 4,1	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,0	0,565
Suco de soja (mL)	12,2 ± 49,5	43,3 ± 123,8	38,8 ± 91,9	7,4 ± 22,2	0,469	0,5 ± 2,1	1,5 ± 5,6	0,9 ± 2,9	0,3 ± 0,8	0,765
Refresco em pó (mL)	1,3 ± 9,4	5,4 ± 29,9	25,0 ± 47,3	44,4 ± 133,3	0,02	0,4 ± 2,5	1,6 ± 8,8	4,4 ± 8,3	5,8 ± 17,3	0,023
Chá (mL)	6,7 ± 30,7	6,7 ± 36,5	3,0 ± 10,0	51,8 ± 86,7	0,046	0,1 ± 0,3	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,1	0,2 ± 0,3	0,02
Água (mL)	161,3 ± 250,4	262,4 ± 433,6	376,7 ± 365,6	760,8 ± 1007,6	0,12	-	-	-	-	-
Água de coco (mL)	39,8 ± 125,4	49,4 ± 110,9	0,0 ± 0,0	56,7 ± 125,8	0,218	0,9 ± 2,9	0,5 ± 1,2	0,0 ± 0,0	0,5 ± 0,9	0,244
Refrigerante (mL)	3,3 ± 16,0	13,8 ± 45,6	20,4 ± 46,3	66,7 ± 111,8	0,041	0,3 ± 1,9	1,0 ± 4,5	0,4 ± 0,9	1,4 ± 2,3	0,058

*Teste de Kruskal-Wallis. Os dados correspondem à média ± desvio padrão.

Os testes estatísticos não paramétricos não possuem testes *post hoc* para verificar em que grupo está diferença, o que dificulta a conclusão da análise estatística. Por isso, o consumo médio de leite parece ter sido maior entre os lactentes, como esperado. O consumo total de sucos foi maior para os pré-escolares e escolares (261,1 ± 221,6 ml e 260,6 ± 127,0 ml, respectivamente), e parece ter sido menor entre os lactentes, resultado esperado devido a maior presença de leite como bebida nessa faixa etária. A média de ingestão de refresco em pó, chá e refrigerante parece ter sido maior entre os adolescentes.

A contribuição energética de cada tipo de bebida também foi analisada em relação às diferenças por faixa etária (Tabela 4). Das diferenças encontradas entre as médias de ingestão de bebidas em volume, mantiveram-se apenas para consumo de leite (aparentemente maior entre os lactentes, como esperado), refresco em pó e chá.

DISCUSSÃO

As crianças com dificuldades alimentares do presente estudo consomem um volume grande de líquidos diariamente e os dois maiores contribuintes energéticos da dieta líquida são leite e sucos em geral. No entanto, o volume de líquidos e a contribuição energética não se correlacionam com idade, IMC ou sexo.

Das crianças estudadas, o sexo masculino foi o mais presente no estudo, resultado este contrário ao encontrado por estudo que avaliou a associação entre a ingestão de alimentos fluidos e o excesso de peso em crianças, sendo a maioria da amostra composta por meninas (50,3%) com idades entre 5 e 10 anos¹⁹.

Os hábitos alimentares são determinados por fatores biológicos, socioeconômicos, culturais e demográficos²⁰, sendo que a mídia tem um papel importante nas escolhas alimentares e sedentarismo. Entretanto, questões orgânicas também podem estar relacionadas ao apetite limitado e a seletividade alimentar¹⁸.

Apesar dessa associação, no atual estudo, os casos relacionados a causas orgânicas foram de 36,4%. Questões psicossociais e comportamentais são formadas desde o nascimento²¹. A percepção de saciedade, conhecimento de novos sabores, socialização alimentar, acesso a alimentos saudáveis, as regras criadas durante o ato da refeição e o ambiente no qual ela convive determina como será seu padrão alimentar.

Na fase introdutória da alimentação complementar, no qual ocorre a modificação de refeições líquidas para semissólidas, as crianças tendem a preferir alimentos líquidos e evitar os sólidos, comem mais devagar e demonstram pouco interesse pelas refeições, sendo correspondente à maior incidência de dificuldade alimentar²².

Além disso, esse tipo de alteração no paladar é explicado pelo fato de ser a primeira oferta desse produto com consistência diferente para a criança, apresentando de início uma neofobia alimentar, que na maioria das vezes é passageira e transitória considerada comum no desenvolvimento infantil, mas que por conta de condições ambientais e familiares não recomendadas, pode intensificar o quadro²³.

Em relação à ingestão de líquidos de acordo com o sexo no presente estudo, a única bebida que apresentou diferença significativa nos diferentes gêneros foi o total de sucos, mais consumido por meninos (média=227,0 ml). Tal resultado também foi encontrado em trabalho que avaliou o consumo alimentar de adolescentes de uma cidade do interior do estado de São Paulo, mostrando que os meninos (média=567 ml) consumiam mais líquidos comparado com as meninas (média=543,1 ml)²⁴. Alves e colaboradores²⁵ contrapõem nosso achado, analisando que crianças de dois a cinco anos do sexo feminino consumiam mais sucos naturais que as do sexo masculino

em seu estudo, sendo explicado pelo autor que desde criança as meninas já tendem a fazer escolhas mais saudáveis por influência de suas mães, buscando cuidar do corpo e da saúde. A resposta deste trabalho pode estar relacionada ao fato de as meninas com dificuldades alimentares não terem uma preferência para sabores mais doces, sendo o sabor mais predominante nas bebidas avaliadas, por isso bebem menos líquidos que os meninos.

Ao comparar as médias de ingestão de sucos totais com a recomendação da Sociedade Brasileira de Pediatria¹, percebe-se que a média geral (191,1 ml) estaria adequada apenas para a recomendação da faixa etária maior (250 ml para crianças de 7 a 18 anos), que representam apenas 19,3% da presente amostra. Os pré-escolares apresentam consumo muito acima do recomendado (261,1 ml ingeridos vs 175 ml recomendados), ou seja, quase 50% a mais do volume recomendado. Além disso, menos da metade dessa quantidade é representada por suco natural (106,4 ml).

Estudo de revisão sobre dificuldades alimentares na infância descreve que os líquidos são preferidos pela facilidade de aceitação e ingestão, sendo estes o leite e seus derivados e sucos²⁶. Assim, o presente estudo concorda com o discutido, uma vez que apresentou médias maiores em consumo de leite e total de sucos.

Apesar de não apresentar diferenças estatísticas, a contribuição energética na ingestão do leite apresentou maior média, podendo-se classificar tal resultado como positivo e negativo. Positivo pelo fato, do leite de vaca fornecer nutrientes como proteínas, sais minerais e gorduras, fundamentais na formação e desenvolvimento do organismo principalmente na infância²⁷. Negativo, uma vez que é comum a substituição de refeições pelo consumo de lácteos e outras bebidas. Há uma tendência em substituir as grandes refeições por lanches rápidos, já que a vida moderna tem prejudicado a relação que os pais deveriam ter com a alimentação dos seus filhos²⁸. Esse fato interfere no perfil nutricional da criança, já que a alimentação não será nutricionalmente equilibrada a fim de fornecer o aporte adequado de energia, macronutrientes, vitaminas, minerais e fibras.

Além disso, a contribuição energética gerada pelas outras bebidas foi baixa, o que não interfere no total de energia ingerida. Em estudo que analisou o questionário de frequência alimentar de escolares²⁹, observou-se que o consumo de sucos e refrigerantes representou 20% do consumo diário de energia, resultado que difere do presente achado.

As correlações com todas as bebidas e o leite apresentaram intensidade fraca ou muito fraca em relação à idade e ao IMC. Em estudo que avaliou a associação entre o consumo de bebidas açucaradas e leite com o índice de massa corporal em escolares²⁹ não foram encontradas diferenças significativas entre o IMC e os tipos de suco. Entretanto, apresentou diferenças entre os valores de IMC segundo o consumo de leite. Além disso, o estudo referido verificou que quanto maior a faixa etária, maior a frequência de consumo de refrigerantes e menor a de leite. Essa diferença pode ser explicada pelo tamanho da amostra estudada, uma vez que o presente estudo abrange um intervalo de faixa etária maior. Em estudo sobre os fatores determinantes do consumo alimentar é descrito que escolares adolescentes possuem maior autonomia de escolha e consumo, o que pode ser prejudicial à saúde, já que a realidade atual do padrão de consumo alimentar é de baixa qualidade nutricional³⁰.

Em estudo que avaliou a quantidade e qualidade dos líquidos consumidos por crianças e adolescente brasileiros, verificou-se que o leite e os produtos lácteos foram os maiores contribuintes no consumo de crianças de três a dez anos, porém esses valores

diminuíam conforme o aumento da idade³¹. Tais dados diferem dos achados do presente estudo, podendo ser explicado pelo fato de nosso trabalho incluir crianças com queixas de dificuldade alimentar.

CONCLUSÃO

Crianças com dificuldades alimentares atendidas em um centro especializado apresentaram consumo elevado de bebidas açucaradas, havendo maior ingestão de sucos por crianças do sexo masculino e o leite foi o líquido que apresentou maior contribuição energética na dieta total deles. As associações encontradas entre volume consumido e contribuição energética de bebidas, idade e índice de massa corporal foi fraca ou muito fraca não correspondendo à correlação entre as mesmas.

REFERÊNCIAS

- Sociedade Brasileira de Pediatria – Departamento de Nutrologia. Manual de Alimentação: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar. 4. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2018.
- Heyman MB, Abrams SA. Fruit Juice in Infants, children, and adolescents: current recommendations. *Pediatrics*. 2017;139(6):1-10. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2017-0967>
- Organização Mundial da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Diretriz: ingestão de açúcares em adultos e crianças. Genebra: OMS; 2015.
- World Health Organization. Putting taxes into the diet equation. *Bull World Health Organ*. 2016;94(4):239-40. <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.16.020416>
- Payab M, Kelishadi R, Qorbani M, Motlagh ME, Ranjbar SH, Ardalan G, et al. Association of junk food consumption with high blood pressure and obesity in Iranian children and adolescents: the CASPIAN-IV Study. *J Pediatr (Rio J)*. 2015;91(2):196-205. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2014.07.006>
- Mazarello Paes V, Hesketh K, O'Malley C, Moore H, Summerbell C, Griffin S, et al. Determinants of sugar-sweetened beverage consumption in young children: a systematic review. *Obes Rev*. 2015;16(11):903-13. <http://dx.doi.org/10.1111/obr.12310>
- Monteiro LS, Hassan BK, Estima CCP, Souza AM, Junior EV, Sichieri R, et al. Consumo alimentar segundo os dias da semana – Inquérito Nacional de Alimentação, 2008/2009. *Rev Saúde Pública*. 2017;51(93):1-11. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051006053>
- Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.
- Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia da Saúde da Mulher e da Criança PNDSS 2006. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.
- Weber AP, Henn RL, Vicenzi K, Backes V, Paniz VMV, Olinto MTA. Adesão aos “10 passos da alimentação saudável para crianças” e fatores associados em escolares. *Rev Nutr*. 2015;28(3):289-304. <http://dx.doi.org/10.1590/1415-52732015000300006>
- Toloni MHA, Longo-Silva G, Konstantyner T, Taddei JAAC. Consumo de alimentos industrializados por lactentes matriculados em creches. *Rev Paul Pediatr*. 2014;32(1):37-43. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822014000100007>
- Longo-Silva G, Toloni MHA, Menezes CE, Asakura L, Oliveira MAA, Taddei JAAC. Introdução de refrigerantes e sucos industrializados na dieta de lactentes que frequentam creches públicas. *Rev Paul Pediatr*. 2015;33(1):34-41. <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2014.06.009>
- Zaze ACSF, Alves AEP, Bortolotti LV, Tondatti CA. Avaliação dos líquidos mais frequentemente encontrados na dieta líquida de crianças e análise de PH. *Arq Ciênc Saúde UNIPAR*. 2011;15(3):257-61. <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v15i3.2011.4090>
- Bougatsas D, Arnaoutis G, Panagiotakos DB, Seal AD, Johnson EC, Bottin JH, et al. Fluid consumption pattern and hydration among 8-14 years-old children. *Eur J Clin Nutr*. 2018;72(3):420-7. <http://dx.doi.org/10.1038/s41430-017-0012-y>
- Fisberg M, Maximino P. Guia descomplicado da alimentação infantil. São Paulo: Editora Abril; 2012.
- Wright CM, Parkinson KN, Shipton D, Drewett RF. How do toddler eating problems relate to their eating behavior, food preferences, and growth? *Pediatrics*. 2007;120(4):1069-75. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2006-2961>
- Maximino P, Machado RHV, Ricci R, Ramos CC, Carvalho MJR, Fisberg M. Crianças com dificuldades alimentares consomem proteínas e suplementos lácteos em quantidades excessivas – como romper este ciclo? *Demetra Aliment Nutr Saude*. 2019;14:e37449.
- Maximino P, Machado RHV, Junqueira P, Ciari M, Tosatti AM, Ramos CC, et al. Como acompanhar a criança com dificuldade alimentar em escopo multidisciplinar? Protocolo de atendimento multiprofissional na infância e adolescência – estudo piloto. *J Hum Growth Dev*. 2016;26(3):331-40. <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.122816>
- Bessa M, Valente H, Cordeiro T, Padrão P, Moreira A, Lopes C, et al. Ingestão de alimentos fluidos e risco de excesso de peso em crianças. *Acta Med Port*. 2008;21:161-70.
- Vega JB, Poblacion AP, Taddei JAA. Fatores associados ao consumo de bebidas açucaradas entre pré-escolares brasileiros: inquérito nacional de 2006. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(8):2371-80. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015208.18032014>
- Ramos M, Stein LM. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. *J Pediatr*. 2000;76(Supl3):229-37.
- Fisberg M, Tosatti AM, Abreu CLA. A criança não come-abordagem pediátrica comportamental. In: 2 Congresso Internacional Sabará de Especialidades Pediátricas; 2014; São Paulo. (Blucher Medical Proceedings. 2014;1(4):1-13). <http://dx.doi.org/10.5151/medpro-2cisep-019>
- Kachani, AT, Abreu CLM, Lisboa SBH, Fisberg M. Seletividade alimentar da criança. *Pediatría*. 2005;27(1):48-60.
- Carmo MB, Toral N, Silva MV, Slater B. Consumo de doces, refrigerante e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo. *Rev Bras Epidemiol*. 2006;9(1):121-30. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2006000100015>
- Alves G, Colauto EV, Fernandes JK, Zabine L, Nienow RC. Avaliação antropométrica e consumo alimentar de pré-escolares em creches de Umuarama, Paraná. *Arq Ciênc Saúde Unipar*. 2008;12(2):119-26. <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v12i2.2008.2386>
- Almeida CAN, Mello ED, Maranhão HS, Vieira MC, Barros R, Fisberg M, et al. Dificuldades alimentares na infância: revisão da literatura com foco nas repercussões à saúde. *Pediatría Moderna*. 2012;48(9):340-8.
- Tombini H, Dallacosta MC, Bleil LAT, Roman JA. Consumo de leite de vaca e derivados entre agricultores da região oeste do Paraná. *Alim Nutr*. 2012;23(2):267-74.
- Lopes PCS, Prado SRLA, Colombo P. Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar. *Rev Bras Enferm*. 2010;63(1):73-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000100012>
- Nogueira FAM, Sichieri R. Associação entre o consumo de refrigerantes, sucos e leite, com o índice de massa corporal em escolares da rede pública de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(12):2715-24. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009001200018>
- Estima CCP, Philippi ST, Alvarenga MS. Fatores determinantes do consumo alimentar: por que os indivíduos comem o que comem? *Rev Bras Nutr Clín*. 2009;24(4):263-8.
- Feferbaum R, Abreu LC, Leone C. Fluid intake patterns: an epidemiological study among children and adolescents in Brazil. *BMC Public Health*. 2012; 1005(12):1-7.