

## No que se baseia a dieta de crianças com dificuldades alimentares? Uma análise de um centro de referência brasileiro

*What is the diet of children with feeding difficulties based on? An analysis of a Brazilian reference center*

Raquel Ricci<sup>1</sup>, Luana Romão Nogueira<sup>1,2</sup>, Priscila Maximino<sup>1</sup>, Rachel Helena Vieira Machado<sup>3</sup>, Claudia de Cássia Ramos<sup>4</sup>, Mauro Fisberg<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Instituto PENSI - Hospital Infantil Sabará/Fundação José Luiz Egydio Setúbal

<sup>2</sup>Universidade Presbiteriana Mackenzie

<sup>3</sup>Hospital do Coração

<sup>4</sup>Universidade Federal de São Paulo

E-mail: Luana Romão Nogueira - luanaromaon@hotmail.com

### Resumo

**Objetivos:** Identificar e caracterizar os tipos de alimentos aceitos por crianças com dificuldades alimentares (DA), a partir do registro dos alimentos em formulário de uso clínico - inventário alimentar (IA). **Métodos:** Estudo transversal realizado a partir da análise do IA de 67 pacientes (entre 4 e 148 meses; 52,5 meses  $\pm$  35 meses) com DA atendidos em um Centro de Referência em Dificuldades Alimentares localizado em São Paulo - SP, Brasil. Os alimentos descritos foram classificados segundo cor, sabor, consistência, textura e categoria alimentar, este segundo a classificação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, adaptada para este estudo. Os dados foram descritos em frequência absoluta e relativa e apresentados por média e desvio-padrão. **Resultados:** Identificou-se 359 variedades de alimentos/preparações presentes no IA. Houve predomínio das categorias “Doces, guloseimas e sobremesas” (15,8%, n=57 itens) e “Produtos de panificação e biscoitos” (14,4%, n=52 itens), e baixo predomínio das categorias “Frutas” e “Hortaliças”; 29 (8,1%) e 22 (6,1%) itens, respectivamente. Observou-se que os alimentos/preparações mais consumidos possuem sabor doce (45,4%, n=163) seguido do sabor umami (30,9%, n=111), coloração clara – amarelo/branco/alaranjado (57,1%, n=205), consistência sólida (43,1%, n=155) e textura sólida dura solúvel (40,1%, n=144). **Conclusão:** O consumo de crianças acompanhadas em um centro de referência em DA baseou-se em alimentos de sabor doce, cor clara, consistência sólida e textura dura solúvel. Esses alimentos se traduzem em doces, guloseimas, sobremesas, produtos de panificação e biscoitos.

**Palavras-chave:** Nutrição infantil. Crianças. Alimentação.

### Abstract

**Objectives:** To identify and characterize the types of foods accepted by children with feeding difficulties (FD), from the record of foods in a clinical use form - the food inventory (FI). **Methods:** Cross-sectional study based on the analysis of the FI of 67 patients (between 4 and 148 months; 52.5 months  $\pm$  35 months) treated at

*the Centro de Dificuldades Alimentares located in São Paulo-SP, Brazil. The described foods were classified according to color, flavor, consistency and texture, and according to the classification of the National Health Surveillance Agency, adapted for this study. Data were described in absolute and relative frequency and presented as mean and standard deviation. Results: Results: Were identified 359 varieties of food/preparations present in the FI. There was a predominance of the categories “Candies, sweets and desserts” (15.8%, n = 57 items) and “Bakery products and cookies” (14.4%, n = 52 items), and a low predominance of the “Fruits” categories and “Vegetables”, 29 (8.1%) and 22 (6.1%) items, respectively. It was observed that the most consumed foods/preparations have a sweet flavor (45.4%, n = 163) followed by umami flavor (30.9%, n = 111), light color - yellow/white/orange (57.1%, n = 205), solid consistency (43.1%, n = 155) and hard soluble solid texture (40.1%, n = 144). Conclusions: Consumption of children followed in a FD center was based on foods of sweet taste, light color, solid consistency and hard soluble texture. These foods translate into candies, sweets, desserts, bakery products and cookies.*

**Keywords:** Child nutrition. Child. Feeding.

## INTRODUÇÃO

Uma alimentação que atende as demandas nutricionais de um indivíduo desde o nascimento é um dos fatores associados a uma melhor qualidade de vida e diminuição de morbimortalidade no adulto<sup>1-3</sup>. Para uma alimentação ser considerada adequada, fatores como quantidade, qualidade e variedade de alimentos devem ser analisados, com atenção maior na fase pré-escolar; período marcado por grande ocorrência de um comportamento alimentar conhecido como Dificuldade Alimentar.

Dificuldade Alimentar (DA) é uma queixa comum pediátrica, ocorre em todas as fases da vida, com prevalência entre os 2 e 5 anos de vida, podendo se estender para adolescência - e até mesmo para a fase adulta - se não diagnosticada de forma precoce e acompanhada adequadamente nos casos de maior demanda. Caracterizada como qualquer contestação no processo de oferta e consumo de alimentos líquidos e/ou sólidos, a DA pode acarretar em déficits nutricionais e prejuízo social, dependendo da duração, grau de complexidade e impacto que essa situação gera. De acordo com Kerzner e colaboradores<sup>4</sup> e o Consenso da Associação Brasileira de Nutrologia<sup>5</sup>, a DA pode ser enquadrada em (a) interpretação equivocada dos pais, (b) criança agitada com pouco apetite, (c) criança emocionalmente comprometida ou negligenciada, (d) diminuição do apetite recorrente da presença de doença orgânica, (e) ingestão altamente seletiva, (f) fobia alimentar e, por fim, (g) DA por choro de difícil controle que interfere na alimentação. De forma didática, a DA por causa não

orgânica pode ser classificada em três grupos: seletividade alimentar, apetite limitado e fobia alimentar<sup>4</sup>.

Estima-se que algum tipo de DA pode estar presente em até 45% das crianças saudáveis e em até 80% das crianças com alguma dificuldade por doença orgânica ou causa que comprometa o desenvolvimento, como, por exemplo, o transtorno do espectro autista<sup>6,7</sup>. Sabe-se que as DA podem se apresentar em diferentes fases de exposição do alimento: compreende desde a fase de ingestão apenas de líquido, nos primeiros 6 meses, seguida da introdução do alimento sólido; progressão na transição da consistência do alimento ou na observação da incapacidade de aceitação por falta de habilidade no consumo; a partir de suas vivências alimentares - recusa alimentar por preferência a outros alimentos e/ou o estabelecimento de DA após algum episódio traumático, como ingestão do alimento seguida de vômito, engasgo, vigência de doença que compromete apetite, internação, alimentação ofertada de maneira coercitiva, entre outros<sup>4,5,7</sup>.

Tão importante quanto saber quando se iniciou a DA que a criança apresenta, é identificar se há um padrão nas características organolépticas dos alimentos/preparações que ela aceita e, até mesmo, se há um padrão mais prevalente de consumo entre crianças com DA. Para isso, um centro de referência brasileiro em DA elaborou um formulário para uso clínico conhecido como Inventário Alimentar (IA)<sup>8</sup>, que tem como utilidade conhecer a variedade e qualidade dos alimentos consumidos pela criança e observar as características dos mesmos; assim, os alimentos podem ser classificados a partir de sua cor, sabor<sup>9</sup>, consistência<sup>10</sup>, textura<sup>11</sup> e categoria alimentar<sup>12</sup>. Esta avaliação tem grande importância na clínica, pois possibilita uma orientação e proposta terapêutica mais individualizada à criança com DA.

Há uma escassez de estudos topográficos a respeito de possíveis padrões de consumo de crianças com DA na literatura atual, no qual os detalhes dos alimentos aceitos e/ou recusados e suas características estejam descritos. Tais estudos de identificação de padrão de consumo alimentar, poderiam contribuir para o conhecimento das preferências alimentares comuns, ou mais prevalentes, e serem utilizados e trabalhados por profissionais da saúde que atuam com crianças com DA. Portanto, o presente estudo teve como objetivo identificar e caracterizar os tipos de alimentos aceitos por crianças com DA atendidas em um centro de referência brasileiro, a partir do registro dos alimentos de forma orientada e detalhada no IA.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, realizado a partir da análise do IA<sup>8</sup> de pacientes diagnosticados com DA de ambos os sexos atendidos no Centro de Excelência em Nutrição e Dificuldades Alimentares (CENDA). O centro é parte do Instituto PENSI – Pesquisa e Ensino em Saúde Infantil/Hospital Infantil Sabará/Fundação José Luiz Egydio Setúbal, localizado em São Paulo-SP, Brasil. A amostragem foi montada por conveniência, com a inclusão de todos os pacientes atendidos entre abril de 2016 a fevereiro de 2018 que apresentaram seus IA preenchidos. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética, sob registro CAAE 14.668819.1.0000.5567.

O IA é um formulário enviado no agendamento da consulta e entregue no dia do atendimento pelos pais/cuidadores, em sua maioria pela mãe, e, posteriormente, revisado e completado em consulta pela nutricionista por meio de checagem de todos os possíveis alimentos – em todas as diversas formas de apresentação – que fazem parte do repertório alimentar da criança, ou seja, tem como objetivo buscar informações do consumo atual da criança na vigência da queixa de DA. O IA é composto por 3 colunas: (1) coluna para preenchimento com os alimentos que a criança aceita independentemente da quantidade, (2) alimentos que costumava aceitar, mas agora rejeita e (3) alimentos que rejeita completamente. Para o presente estudo, utilizou-se apenas a coluna de alimentos aceitos.

Os alimentos descritos em todos os IA foram tabulados, sem repetição, em planilha de Excel e classificados por sabor (doce, salgado, azedo, amargo e umami), cor (branco/amarelo/alaranjado, marrom, vermelho/rosa/roxo e verde), consistência (líquida, pastosa homogênea, pastosa heterogênea, branda e sólida) e textura (escorregadia/purê liso, purê liso com pedaços redondos, naturalmente macia, sólida dura solúvel, dura não solúvel, fibrosa e mastigável ou pegajosa). Os dados foram descritos em frequência absoluta e relativa e apresentados por média e desvio-padrão.

Os mesmos foram categorizados, segundo classificação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária<sup>12</sup> e adaptada para este estudo, em um dos seguintes grupos: (a) leite e produtos lácteos, (b) óleos e gorduras, (c) frutas, (d) hortaliças, (e) doces, guloseimas e sobremesas – balas, confeitos, bombons, chocolates e similares, gelatina, (f) cereais e produtos de ou à base de cereais, (g) produtos de panificação e biscoitos, (h) carnes e produtos cárneos, (i) pescados e produtos de pesca, (j) ovos e derivados, (k) açúcar e mel, (l) sopas e caldos, (m) molhos e condimentos, (n) bebidas – água, bebidas gaseificadas, pós para preparo de bebidas, café e chás, (o)

alimentos para fins especiais – fórmulas infantis, alimentos enriquecidos ou fortificados e suplementos nutricionais (p) tubérculos, (q) leguminosas e (r) oleaginosas. Utilizou-se análise descritiva com distribuição por frequência para obtenção dos resultados, sendo apresentados em figura de radar, onde quanto maior a extensão do radar a partir do centro, maior a representatividade numérica dos alimentos/preparações neste grupo.

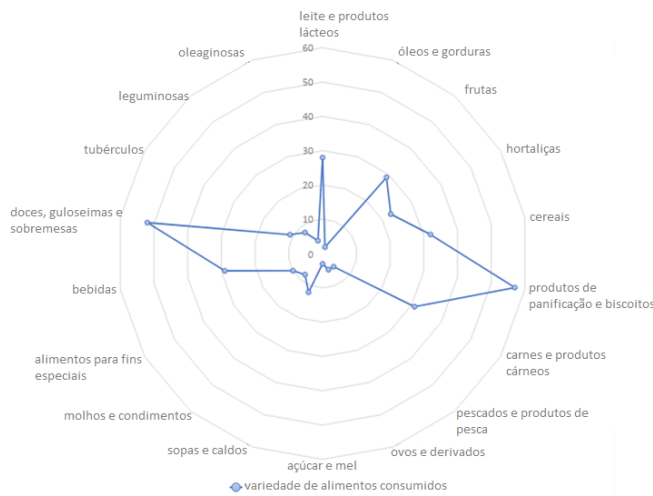
## RESULTADOS

Foi analisado o IA de 67 pacientes atendidos no CENDA, de ambos os sexos, com idade entre 4 e 148 meses (52,5 meses  $\pm$  35). Todos os pacientes apresentaram diagnóstico de DA, independentemente do tipo (seletividade alimentar, apetite limitado e fobia alimentar). IA com informações não detalhadas ou com descrição de que a criança “come de tudo” (ex. criança não seletiva, mas com apetite limitado), foram excluídos da análise. Identificou-se 359 variedades de alimentos/preparações, classificados em 18 categorias de alimentos (descritas acima).

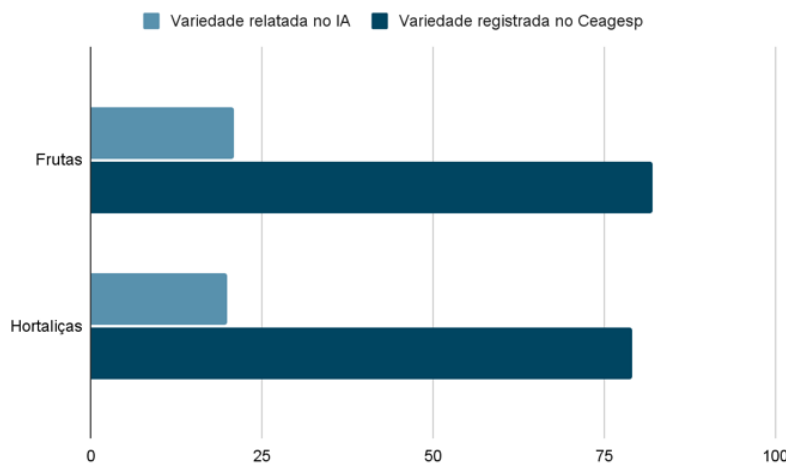
Houve predomínio das categorias “Doços, guloseimas e sobremesas” (15,9%, n=57 itens) e “Produtos de panificação e biscoitos” (14,5%, n=52 itens) como ilustrado na figura 1 em forma de radar. Referente ao grupo mais prevalente, balas, chocolates de diferentes formatos e teores de cacau, goma de mascar, gelatina, creme de avelã, sobremesas à base de leite e/ou chocolate, entre outros alimentos, representaram esta categoria. Já quanto ao segundo grupo mais prevalente, produtos como 16 variedades de pães – desde pão macio, como o pão tipo hot dog, a mais tenro, como o sírio – biscoitos amanteigados, de amido, ao leite, com ou sem recheio e/ou cobertura, bolos de diferentes sabores e produtos típicos de lanchonete – esfiha, torta, croquete – fizeram parte desse repertório.

As categorias “Frutas” e “Hortaliças” computaram 29 (8,1%) e 22 (6,1%) itens, respectivamente. Alimentos como açaí, abacate fortuna, ameixa nacional, banana prata, maçã fuji com casca, pera nacional raspada, uva niagara, cereja, abóbora japonesa amassada, cenoura ralada ou picada, espinafre refogado, brócolis, alface, entre outros, foram registrados. A representatividade destas duas categorias foi baixa, comparada a possibilidade de variedade de hortifruti no Brasil – figura 2. Somente 25,6% (n=21) das variedades de frutas (n=82) existentes no mercado brasileiro, segundo informação da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp)<sup>13</sup>, e 25,3% (n=20) das de legumes e verduras (n= 79) fazem parte do consumo alimentar das crianças com DA.

**Figura 1** - Variedade de alimentos/preparações consumidos e sua representatividade na distribuição de categorias alimentares, segundo classificação da Anvisa; adaptada\*. Instituto PENSI, Brasil, 2018.



**Figura 2** - Comparativo da variedade de frutas e hortaliças consumidas no IA (n) versus variedade registrada pelo CEAGESP. Instituto PENSI, Brasil, 2018.



Ao classificar os alimentos ou preparações descritas de acordo com o sabor predominante, observou-se que os mais consumidos possuem sabor doce (45,4%, n=163) seguido do sabor umami (30,9%, n=111), como descrito na tabela 1, coloração clara – amarelo/branco/alaranjado (57,1%, n=205), consistência sólida (43,1%, n=155) e textura sólida dura solúvel (40,1%, n=144). Esta textura é característica do alimento que mesmo inicialmente sólido, como por exemplo, um pão, sendo ele de textura macia (exemplo, pão de leite) ao colocá-lo na boca ele perde a solidez, tornando-se solúvel.

**Tabela 1** - Classificação dos alimentos consumidos segundo sabor, cor, consistência e textura. Instituto PENSI, Brasil, 2018.

Variável	% (n)
Sabor predominante	
Doce	45,4 (163)
Salgado	21,2 (76)
Azedo	1,4 (5)
Amargo	1,1 (4)
Umami	30,9 (111)
Cor predominante	
Branco / amarelo / alaranjado	57,1 (205)
Marrom	21,4 (77)
Vermelho / rosa / roxo	13,4 (48)
Verde	8,1 (29)
Consistência predominante	
Líquida	13,1 (47)
Pastosa homogênea	11,9 (43)
Pastosa heterogênea	2,5 (9)
Sólida macia / branda	29,4 (106)
Sólida	43,1 (155)
Textura predominante	
Escorregadia e purê liso	25 (90)
Purê liso com pedaços redondos	4,2 (15)
Naturalmente macia	2,5 (9)
Sólida dura solúvel	40 (144)
Dura não solúvel	2,8 (10)
Fibrosa	21,7 (78)
Mastigável ou pegajosa	3,9 (14)

Representatividade menor se deu por alimentos de sabor amargo (1,1%, n=4), os quais mencionados foram agrião, pimentão vermelho, jiló e café); de cor verde (8,1%, n=29) – em sua maioria da categoria de frutas e hortaliças; consistência pastosa heterogênea (2,5%, n=9), ou seja, que há a presença de mais de uma consistência junto, por exemplo, sopa com legumes em pedaços, e por fim, de textura naturalmente macia (2,5% n=9) – alimentos desta classificação citados nos IA: queijo processado pasteurizado, abacate, açaí batido, banana, melancia, melão, manga, mamão e morango. Como forma de exemplificar a classificação, o quadro 1 traz alguns alimentos mencionados.

**Quadro 1** - Exemplificação dos alimentos encontrados no inventário alimentar de crianças com dificuldades alimentares segundo categorização. Instituto PENSI, Brasil, 2018.

Categorização dos alimentos		
Sabor	Doce	Bolo, mel, papa de fruta, leite com achocolatado
	Salgado	Manteiga, azeitona, macarrão alho e óleo, pão francês
	Azedo	logurte natural, bala tipo mentos, maracujá
	Amargo	Agrião, jiló, pimentão, café
	Umami	Queijo, cenoura, espinafre, repolho, tomate, arroz

*Continua*

Continuação quadro 1

<b>Categorização dos alimentos</b>		
Cor	Branco/amarelo/alaranjado	Leite integral, pão francês, biscoito amanteigado
	Marrom	Leite com achocolatado, carne, feijão, chocolate
	Vermelho/rosa/roxo	Tomate, beterraba, logurte de morango
	Verde	Leite batido com abacate, kiwi, brócolis
Consistência	Líquida	Leite, suco de laranja, chá
	Pastosa homogênea	Sorvete de massa, iogurte natural
	Pastosa heterogênea	Caldo com legume em pedaço, geleia com pedaço
	Branda	Melancia, mamão, abacate, arroz branco
	Sólida	Leite em pó, biscoito de arroz, milho na espiga
Textura	Escorregadia/purê liso	Leite batido com abacate, maçã raspada, abóbora purê
	Purê liso com pedaços redondos	Geleia de uva, iogurte com cenoura e mel, feijão amassado
	Naturalmente macia	Abacate, banana, morango, açaí batido, manga
	Sólida dura solúvel	Abóbora cozida, bolo de laranja, batata cozida
	Dura não solúvel	Pêra com casca, mexerica, frango assado
	Fibrosa e mastigável ou pegajosa	Damasco desidratado, uva passa, amêndoa, tapioca
Categoria	Leite e produtos lácteos	Leite integral, leite integral com achocolatado, leite em pó, leite fermentado, queijo coalho, queijo minas
	Óleos e gorduras	Margarina
	Frutas	Abacate, banana, mamão, maçã raspada
	Hortaliças	Couve refogada, cenoura cozida, pepino, beterraba cozida
	Doces, guloseimas e sobremesas	Balas, confeitos, bombons, chocolates e similares, gelatina
	Cereais e produtos de ou à base de cereais	Arroz branco, risoto, aveia
	Produtos de panificação e biscoitos	Pão tipo bisnaga, pão francês, biscoito amanteigado, casquinha de sorvete, bolo de banana, chocotone, torta salgada
	Carnes e produtos cárneos	Almôndega, carne vermelha cozida, hambúrguer caseiro, mortadela, rosbife
	Pescados e produtos de pesca	Peixe branco assado, peixe em tiras frito, salmão cru
	Ovos e derivados	Ovo cozido, omelete
	Açúcar e mel	Açúcar refinado, açúcar demerara, mel
	Sopas e caldos	Canja de galinha, caldo verde, sopa batida
	Molhos e condimentos	Ketchup, mostarda, molho barbecue
	Bebidas	Água, bebidas gaseificadas, pós para preparo de bebidas, café, chás, suco natural, néctar de fruta
	Alimentos para fins especiais	Fórmulas infantis, alimentos enriquecidos ou fortificados e suplementos nutricionais
	Tubérculos	Mandioca cozida, polenta frita, tapioca
	Leguminosas	Feijão carioca, feijão preto, grão de bico
Oleaginosas	Castanha do Brasil, castanha de caju	



## DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou que a alimentação de crianças com DA apresenta predominância do sabor doce, coloração clara (branco/amarelo/alaranjado), consistência sólida (dieta geral), textura sólida dura solúvel, e foi representada pelas categorias “doces, guloseimas e sobremesas” e “produtos de panificação e biscoitos”. Além disso, mostrou-se um consumo de baixa variedade de frutas e hortaliças, devido à pequena representatividade de tais alimentos na amostra coletada.

Em relação ao sabor, é de conhecimento científico que o doce é preferência nata do ser humano, favorecendo, então, o consumo de alimentos desta categoria. É importante considerar que o sabor doce pode ser encontrado tanto nas frutas, quanto nas bebidas adoçadas, produtos para adoçar (açúcar e mel), além da categoria mais diretamente representada “doces, guloseimas e sobremesas”. Apesar de existir uma preocupação dos pais e cuidadores a respeito da qualidade alimentar de seus filhos, a oferta destes últimos grupos se dá de forma muito precoce, ora por crença de que a criança ficará com vontade, ora por presença de doces no ambiente, decorrente do hábito alimentar dos próprios pais ou cuidadores e, conseqüente, oferta aos menores, entre outros fatores, mesmo em desacordo com as orientações nacionais e internacionais de não ofertar açúcar a menores de dois anos de idade<sup>14</sup>.

Estudos americanos transversais de âmbito nacional<sup>15,16</sup> conduzido em 2002 e 2008, chamados FITS (do inglês *Feeding Infants and Toddlers Study*), avaliaram o hábito alimentar de aproximadamente 3 mil lactentes entre 4 e 24 meses de vida, e mostrou que 87% dos lactentes entre 21 e 24 meses consumiam diariamente doces e sobremesas, evidenciando a dificuldade de cumprimento de uma orientação básica e importante - não ofertar açúcar até 24 meses de vida. Cerca de metade dos 359 itens coletados no presente estudo possui sabor doce. Apesar de nossas crianças apresentarem média de idade de 52 meses (4 anos e 4 meses), ou seja, com permissão de alimentos de sabor doce por adição de açúcar em sua dieta, a preocupação se dá pela alta representatividade destes nos IA. Profissionais da saúde que acompanham estas crianças devem estar atentos e avaliar o impacto destes alimentos na saúde, se tais alimentos são utilizados como moeda de troca (barganha) para ingestão de alimentos saudáveis, se há permissão de consumo livre, sem rotina, e, entre outras considerações, quais os hábitos alimentares dos demais

membros da família, pois pode refletir no padrão de alimentação disponível às crianças.

Quanto a cor mais presente - amarelo/branco/alaranjado - este mesmo achado foi observado num relato de caso brasileiro de seletividade alimentar, realizado por Sampaio e colaboradores<sup>17</sup> em que os alimentos predominantemente aceitos foram batata sorriso assada, biscoitos, pães, salgadinhos industrializados, leite integral, refrigerantes e alguns sucos de frutas. Bryant-Waugh e colaboradores<sup>6</sup> refere que a seletividade alimentar está normalmente associada com o consumo de alimentos de tonalidade neutra, como o branco, possivelmente, por gerar mais conforto visual e por representar, frequentemente, o grupo alimentar que fornece energia (carboidrato). No presente estudo, este grupo de cores neutras representou quase 60% dos alimentos mencionados no IA, em concordância com os estudos referidos. Alimentos como leite/fórmula, pães, biscoitos, cereais e tubérculos (arroz, batata, macarrão etc.) estavam presentes no hábito alimentar de todos os pacientes.

Quanto a consistência, Mura Paroche e colaboradores<sup>3</sup>, em seu estudo de revisão realizado sobre como lactentes e crianças pequenas aprendem sobre alimentação, enfatiza sobre a recusa de alimentos e/ou preparações com múltiplas consistências, onde a aceitação alimentar apresenta-se mais efetiva quando não há mistura. O autor sugere que isso pode ocorrer devido à obscuridade dos ingredientes presentes, além da necessidade de coordenar consistências distintas na cavidade oral. O presente estudo reforça essa afirmação, visto que apenas 2,5% dos alimentos/preparações mencionados nos IA apresentavam consistência pastosa heterogênea, ou seja, com duas ou mais consistências juntas.

A textura é a principal característica percebida pelo tato e se manifesta conforme o alimento é mordido, podendo se modificar completamente na boca<sup>18,19</sup>. Diferentemente do presente estudo que caracterizou todos os alimentos referidos no IA e encontrou uma prevalência de textura sólida dura solúvel, a literatura é escassa quanto a informações sobre a preferência das crianças a diferentes texturas, porém, diferentes autores são unânimes em considerar que a preferência de um alimento em relação a sua textura depende de como a criança vivenciou a evolução de oferta deste alimento até textura sólida e como se deu sua experiência com o mesmo<sup>19-21</sup>.

K. van der Horst e colaboradores<sup>19</sup> que explorou em seu estudo as características do comportamento de consumo seletivo e as associações entre consumo seletivo e ingestão de alimentos por crianças pequenas, encontrou que além das

características típicas do comer seletivo, como consumo por preferência e a neofobia, a resistência a textura do alimento é significativamente associada a seletividade, onde um consumo baixo de carnes (alimentos fibrosos), vegetais crus (alimentos fibrosos) e ovo (alimento viscoso e mole) foi associado a uma maior sensibilidade tátil com sensação desagradável e necessidade de maior mastigação.

S. Waddingham e colaboradores<sup>20</sup> relatam a experiência sensorial que crianças manifestaram de forma quase sinestésica ao consumo de alguns alimentos (“eu gosto da parte crocante”, “refrigerante é efervescente”, “chocolate que derrete na boca”). Considerando crianças com DA, os aspectos sensoriais dos alimentos são muito importantes, podendo haver preferência ou recusa por alimentos que geram a mesma percepção tátil - exemplo, preferência por alimentos lisos (textura escorregadia ou purê liso). Portanto, saber as preferências sensoriais da criança com DA é fundamental para propor a melhor terapia, visando conforto, maior possibilidade de aceitação e estratégias de evolução.

Ainda considerando a aceitação alimentar a partir da consistência e textura, parte essencial da avaliação e acompanhamento da criança com DA é entender o desenvolvimento e as habilidades motoras de mastigação que a mesma apresenta como aspecto essencial para avaliar se ela come como come devido preferência/gosto ou inabilidade<sup>22,23</sup>. Estes são fatores primordiais para evitar aversões, risco de engasgo ou até mesmo uma recusa de maior proporção a partir de tentativas frustrantes de oferecer um alimento que a criança não tem habilidade para consumo<sup>23</sup>.

Desta forma, após avaliar aceitação por sabor, cor, consistência e textura dos alimentos, é possível entender a prevalência dos grupos alimentares que englobam todas estas características - “doce, guloseimas e sobremesas” e “produtos de panificação e biscoitos”.

O hábito alimentar na infância pode basear-se na aceitação quase exclusiva das preferências alimentares da criança com recusa total ou parcial dos demais alimentos oferecidos a ela, isso por experiências mais positivas com os alimentos que aceita<sup>1,2</sup>. A aceitação está relacionada a fatores como percepção do sabor, segurança com a cor, preferências de consistência e textura, capacidade de manipular oralmente o alimento oferecido em diferentes apresentações - picado, amassado grosseiramente, homogêneo e etc.

Nesta fase de exploração sensorial e preferências, os pais e cuidadores têm papel fundamental na construção do hábito alimentar. Os tipos de alimentos disponíveis, variedade dos mesmos, assim como as diferentes formas que eles são oferecidos às crianças, constituem a possibilidade de ampliação do repertório alimentar, podendo ser fatores que, provavelmente, irão interferir, positiva ou negativamente, nas escolhas ao longo da vida, definindo não só seu padrão alimentar, mas também seu estado de saúde relacionado à qualidade alimentar<sup>19,20</sup>.

Grande disponibilidade de alimentos industrializados pode estabelecer um padrão alimentar constituído por alimentos densamente calóricos, ricos em açúcar, sal e gordura, além disso viabiliza um baixo consumo de frutas e hortaliças, estando diretamente associado ao ganho excessivo de peso com déficits nutricionais<sup>1,3,25,26</sup>.

Em partes, estes achados condizem com os itens e as características dos alimentos mais consumidos no Brasil, estratificados pelo estudo da POF 2008-2009<sup>27</sup>, onde, de forma decrescente, os 20 alimentos mais consumidos pelos adolescentes (a partir dos 10 anos), foram arroz, feijão, café, pão francês, carne bovina, sucos e refrescos, óleos e gorduras, refrigerantes, aves, doces, macarrão e preparações à base de macarrão, ovos, salgados fritos e assados, biscoito salgado, milho e preparações à base de milho, bebidas lácteas com sabor, bolos, leite integral, biscoito doce e, por fim, banana. Todos estes alimentos foram mencionados no IA deste estudo; apesar dos adolescentes representarem uma parcela pequena da amostra, sabe-se que a DA estabelecida em fases iniciais de vida e não acompanhada, pode se estender para fases seguintes. Há de considerar que, assim como há uma baixa representatividade do grupo de frutas e hortaliças neste estudo, na POF apenas banana apareceu como representante do grupo, na vigésima posição (12,5% do relato de consumo), mostrando que não só a variedade é baixa, mas também o consumo. Portanto, a identificação de um possível padrão de aceitação alimentar na criança com DA é primordial para nortear um plano terapêutico mais individualizado, que buscará atender suas preferências sensoriais e terá como objetivo à busca de hábitos alimentares mais adequados, ao longo da vida.

## CONCLUSÃO

Crianças com DA podem selecionar os alimentos de acordo com o sabor, a cor, consistência, textura e grupo alimentar, muito baseada nos alimentos de maior preferência. Assim, o consumo de crianças acompanhadas em um centro de dificuldades alimentares baseou-se em alimentos de sabor doce, cor clara,

consistência sólida e textura dura solúvel. Esses alimentos se traduzem em doces, guloseimas, sobremesas e produtos de panificação e biscoitos. Por se tratar de uma amostra de conveniência e sendo o IA um questionário de uso clínico não validado, entende-se as limitações de aplicabilidade e reprodutividade do presente estudo.

## Agradecimento

O estudo foi financiado pelo Instituto PENSI (Pesquisa e Ensino em Saúde Infantil). A instituição contribuiu para a execução do trabalho, porém não para a análise de dados, a interpretação dos resultados e a preparação do manuscrito.

## REFERÊNCIAS

1. Vitolo MR, Bortolini VA, Feldens CA, Drachler ML. Impactos da implementação dos dez passos da alimentação saudável para crianças. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21(5):1448-57.
2. Blake-Lamb TL, Locks LM, Perkins ME, Woo Baidal JA, Cheng ER, Taveras EM. Interventions for childhood obesity in the first 1,000 days: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2016;50(6):780-9.
3. Mura Paroche M, Caton SJ, Vereijken CMJL, Weenen H, Houston-Price C. How Infants and Young Children Learn About Food: A Systematic. *Frontiers in Psychology*. 2017;8:1046.
4. Kerzner B, Milano K, MacLean WC Jr, Berall G, Stuart S, Chatoor I. A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics*. 2015;135(02):344-53.
5. Nogueira-de-Almeida CA, de Mello ED, Ribas Filho D, Maximino P, Fisberg M. Consenso da Associação Brasileira de Nutrologia sobre o uso de suplementos alimentares para crianças com dificuldades alimentares. *International Journal of Nutrology*. 2018;11(suppl S1):S4-S15.
6. Bryant-Waugh R, Markham L, Kreipe RE, Walsh BT. Feeding and eating disorders in childhood. *Int J Eat Disord*. 2010;43(2):98-111.
7. Hubbard KL, Anderson SE, Curtin C, Must A, Bandini LG. A comparison of food refusal related to characteristics of food in children with autism spectrum disorder and typically developing children. *J Acad Nutr Diet*. 2014;114(12):1981-7.
8. Ribeiro LW, Ricci R, Maximino P, Machado RHV, Bozzini AB, Ramos CC, Gabriela Malzyner, Fisberg M. Clinical use of a food inventory to identify maternal underreport on children's food intake: experience of a reference center in Brazil. *Nutr. clín. diet. hosp*. 2018;38(1):81-9.
9. Portal Umami [acesso em 28 de junho de 2019]. Disponível em: <http://www.portalumami.com.br/>
10. Amaral ACF, Rodrigues LA, Furlan RMMM, Vicente LCC, Motta AR. Fonoaudiologia e nutrição em ambiente hospitalar: análise de terminologia de classificação das consistências alimentares. *CoDAS* 2015;27(6):541-9.

11. Cichero JAY. Unlocking opportunities in food design for infants, children, and the elderly: Understanding milestones in chewing and swallowing across the lifespan for new innovations. *J. Texture Stud.* 2017;48(4):271-9.
12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. Consolidado da Legislação Brasileira Organizada Por Categoria de Alimento [acesso em 28 de junho de 2018]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/aditivos-alimentares-organizada-por-categoria-de-alimentos>
13. Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo – CEAGESP. Sazonalidade dos produtos comercializados no ETSP. [acesso em 28 junho de 2018]. Disponível em: [http://www.ceagesp.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/produtos\\_epoca.pdf](http://www.ceagesp.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/produtos_epoca.pdf)
14. 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 / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. 4<sup>a</sup>. ed. São Paulo; 2018.
15. Fox MK, Pac S, Devaney B, Jankowski L. Feeding and toddlers study: what foods are infants and toddlers eating? *Journal of The American Dietetic Association.* 2004;104:22-30.
16. Siega-Riz AM, Deming DM, Reidy KC, Foz MK, Condon E, Briefel RR. Food Consumption Patterns of Infants and Toddlers: Where Are We Now? *J Am Diet Assoc.* 2010;110(12 Suppl):S38-S51.
17. Sampaio ABM, Nogueira TL, Grigolon RB, Roma AM, Pereira LE, Dunker KLL. Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. *J Bras Psiquiatr.* 2013;62(2):164-70.
18. Teixeira LV. Análise sensorial na indústria de alimentos. *Rev. Inst. Latic. “Cândido Tostes”.* 2009;64:12-21.
19. van der Horst K, Deming DM, Lesniasukas R, Carr BT, Reidy KC. Picky eating: Associations with child eating characteristics and food intake. *Appetite.* 2006;103:286-93.
20. Waddingham S, Shaw K, Van Dam P, Bettiol S. What motivates their food choice? Children are key informants. *Appetite.* 2018;120:514-22.
21. Mennella JA. Ontogeny of taste preferences: Basic biology and implications for health. *Am J Clin Nutr.* 2014;99(3):704S-11S.
22. Steele CM et al. The Influence of Food Texture and Liquid Consistency Modification on Swallowing Physiology and Function: A Systematic Review. *Dysphagia.* 2015;30(1):2-26.
23. Ramos CC, Maximino P, Machado RHV, Bozzini AB, Ribeiro LW, Fisberg M. Delayed Development of Feeding skills in children with Feeding Difficulties—cross-sectional study in a Brazilian reference center. *Front Pediatr.* 2017;5:229.
24. Maier AS, Chabanet C, Schaal B, Leathwood PD, Issanchou SN. Breastfeeding and experience with variety early in weaning increase infants’ acceptance of new foods for up to two months. *Clin Nutr.* 2008;27(6):849-57.
25. Monteiro LS, Hassan BK, Estima CCP, Souza AM, Verly Junior E, Sichieri R, Pereira RA. Consumo alimentar segundo os dias da semana – Inquérito Nacional de Alimentação, 2008-2009. *Rev Saude Publica.* 2017;51:93.

26. Russell CG, Worsley A. Why don't they like that? And can I do anything about it? The nature and correlates of parents' attributions and self-efficacy beliefs about preschool children's food preferences. *Appetite*. 2013;66:34-43.
27. Souza AM, Pereira RA, Yokoo EM, Levy RB, Sichieri R. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(1 Supl):190S-9S.

Submissão: 16/10/2019

Aprovação: 10/01/2023