



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE

ALEXSANDRA LAÍS DE LUNA SOBRAL

**SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM ALERGIA À PROTEÍNA DO
LEITE DE VACA**

Recife

2020

ALEXSANDRA LAÍS DE LUNA SOBRAL

**SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM ALERGIA À PROTEÍNA DO
LEITE DE VACA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, do Centro de Ciências Médicas da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em saúde da criança e do adolescente.

Área de Concentração: Abordagens
Quantitativas em Saúde.

Orientadora: Kátia Galeão Brandt

Coorientadora: Giselia Alves P. da Silva

Recife

2020

Catalogação na Fonte
Bibliotecária: Mônica Uchôa- CRB4-1010

S677s Sobral, Alexsandra Laís de Luna.
Seletividade alimentar em crianças com alergia à proteína do leite de vaca
/ Alexsandra Laís de Luna Sobral. – 2020.
67 f.: il.; tab.; 30 cm.

Orientadora: Kátia Galeão Brandt.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCM.
Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Recife,
2020.
Inclui referências.

1. Comportamento alimentar. 2. Hipersensibilidade a leite. 3. Transtornos
de alimentação na infância. 4. Pré-escolar.. I. Brandt, Kátia Galeão
(Orientadora). II. Título.

618.92

CDD (20.ed.)

UFPE (CCS2020-191)

ALEXSANDRA LAÍS DE LUNA SOBRAL

**SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM ALERGIA À PROTEÍNA DO
LEITE DE VACA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, do Centro de Ciências Médicas da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em saúde da criança e do adolescente.

Aprovada em: 27 / 02 / 2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Margarida Maria de Castro Antunes (Examinadora interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^ª. Dr^ª. Carmem Lygia Burgos Ambrósio (Examinadora externa)
Universidade Federal de Pernambuco

Dr^ª Isis Suruagy Correia Moura (Examinadora externa)
Hospital das Clínicas/UFPE

Dedico esta dissertação a cada membro da minha família, que de alguma forma contribuiu para o meu crescimento pessoal e profissional, me possibilitando ser quem sou e chegar onde estou.

AGRADECIMENTOS

À Deus pelas grandiosas oportunidades colocadas em meu caminho e pela força que me sustenta diante das dificuldades.

À minha família, em especial ao meu marido Diego, por sempre me apoiar e incentivar, além de compreender a importância da minha dedicação aos estudos.

À Prof^a. Dr^a. Kátia Brandt, pela orientação e compartilhamento de conhecimentos, além da paciência e incentivo para me tornar a melhor profissional que posso ser.

À Prof^a. Dr^a. Giselia Alves, por aceitar ser minha coorientadora e dividir comigo sua experiência, com paciência e dedicação.

Aos membros da banca, da qualificação até a defesa, por aceitarem integrá-la e pelas excelentes contribuições ao meu trabalho.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a construção desta dissertação, em especial a Prof^a Dr^a. Marília Lima, que doou um pouco do seu tempo para me auxiliar nas análises dos dados, e a aluna de PIBIC Luiza Antunes, pela companhia e auxílio na coleta de dados. Da mesma forma, agradeço à Dr^a. Ana Cunha e demais profissionais de saúde do Hospital das Clínicas, que me acolheram de braços abertos, possibilitando que a pesquisa fosse realizada.

Também não posso deixar de agradecer às amigas que fiz nesta turma, Ana Karla e Renata, por compartilhar os momentos de dificuldades e alegrias dessa jornada.

“Para o homem, comer é muito mais do que se nutrir. A comida é carregada de simbolismos e significados afetivos que determinam preferências e aversões de forma muito pouco fisiológica.”

(ALVARENGA, FIGUEIREDO, et al., 2015, p. 40)

RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar a frequência e fatores associados à seletividade alimentar em crianças com diagnóstico de alergia à proteína do leite de vaca (APLV) mediada por IgE, que iniciaram dieta de isenção até o segundo ano de vida. O estudo foi comparativo e envolveu duas etapas: análise dos fatores associados à seletividade alimentar entre os grupos APLV e Controle, e análise dos fatores relacionados à APLV que poderiam influenciar a seletividade. Foram aplicados formulários para avaliação: da seletividade alimentar, das condições biológicas e socioeconômicas, do diagnóstico da APLV, das práticas alimentares atuais e pregressas, e das avaliações antropométrica e do consumo alimentar. Foi definida como presença de seletividade a ocorrência de um ou mais dos quatro *comportamentos alimentares seletivos*: recusa novos alimentos, recusa grupos alimentares, recusa tipos de consistências e exige preparações específicas. Não foi observada diferença na frequência de seletividade alimentar entre crianças com APLV e controles (41,9% vs 54,2%; $p = 0,37$); entretanto, constatou-se que o grupo Controle possuía menor renda familiar que o grupo APLV, tendo sido observada uma associação estatisticamente significativa entre a menor renda familiar e a seletividade alimentar. Verificou-se 54,5% de seletividade entre crianças que tiveram diagnóstico de APLV antes do primeiro ano de vida e 56,2% associada ao fato do responsável excluir alimentos não relacionados à alergia, por medo de causar reações alérgicas; observou-se ainda 80% de seletividade entre crianças que realizavam acompanhamento no serviço de saúde por menos de um ano. Crianças que mamaram por menos de seis meses apresentaram maior frequência de seletividade alimentar (70,6%). Na avaliação antropométrica não foram identificadas diferenças significantes entre seletivos e não seletivos. Em relação ao consumo alimentar de crianças seletivas, foi observada uma maior frequência de ingestão inadequada das vitaminas A, E e folato, mesmo que o consumo energético-proteico tenha sido adequado para a maioria das crianças. Pode-se concluir que a seletividade alimentar entre crianças com diagnóstico de APLV pode ter sido influenciada pela vivência do diagnóstico ainda no primeiro ano de vida, período de introdução da alimentação complementar; e pelo medo dos pais em relação à introdução de alimentos. O menor tempo de acompanhamento no serviço de saúde e o tempo reduzido de aleitamento materno podem ser apontados como fatores associados a maior seletividade alimentar. Crianças com seletividade, mesmo sem déficit calórico, podem apresentar maior inadequação de vitaminas. A menor condição socioeconômica pode ter influenciado na frequência elevada de seletividade no grupo Controle.

Palavras-chave: Comportamento alimentar. Hipersensibilidade a leite. Transtornos de alimentação na infância. Pré-escolar.

ABSTRACT

The objective of the study was to evaluate the frequency and factors associated with food selectivity in children diagnosed with allergy to cow's milk protein (APLV) mediated by IgE, who started an exemption diet until the second year of life. The study was comparative and involved two stages: analysis of factors associated with food selectivity between the APLV and Control groups, and analysis of factors related to APLV that could influence selectivity. Assessment forms were applied: food selectivity, biological and socioeconomic conditions, diagnosis of APLV, current and past dietary practices, and anthropometric assessments and food consumption. The presence of selectivity was defined as the occurrence of one or more of the four selective eating behaviors: refusing new foods, refusing food groups, refusing types of consistencies and requiring specific preparations. There was no difference in the frequency of food selectivity between children with APLV and controls (41.9% vs 54.2%; $p = 0.37$); however, it was found that the Control group had lower family income than the APLV group, with a statistically significant association between lower family income and food selectivity. There was 54.5% of selectivity among children who were diagnosed with APLV before the first year of life and 56.2% associated with the fact that the guardian excluded foods not related to allergy, for fear of causing allergic reactions; 80% of selectivity was also observed among children who were followed up at the health service for less than a year. Children who breastfed for less than six months had a higher frequency of food selectivity (70.6%). In the anthropometric evaluation, no significant differences were identified between selective and non-selective. Regarding the food consumption of selective children, a higher frequency of inadequate intake of vitamins A, E and folate was observed, even though the energy-protein intake was adequate for most children. It can be concluded that the food selectivity among children diagnosed with APLV may have been influenced by the experience of the diagnosis in the first year of life, the period of introduction of complementary feeding; and parents' fear of introducing food. The shorter follow-up time at the health service and the reduced breastfeeding time can be pointed out as factors associated with greater food selectivity. Children with selectivity, even without caloric deficit, may have a greater inadequacy of vitamins. The lower socioeconomic condition may have influenced the high frequency of selectivity in the Control group.

Keywords: Eating behavior. Hypersensitivity to milk. Eating disorders in childhood. Preschool.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1 - Comparação das frequências de seletividade alimentar entre os grupos APLV e Controle.....43
- Figura 2 - Comparação das frequências dos comportamentos alimentares seletivos entre o grupo APLV e Controle. Nota: *Qui-quadrado.43
- Figura 3 - Frequência de recusa dos grupos alimentares pelas crianças com APLV e Controle..44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Comparação das variáveis biológicas e socioeconômicas entre os grupos APLV e Controle.	42
Tabela 2 - Comparação das variáveis potencialmente influenciadoras da seletividade alimentar entre seletivos e não seletivos do grupo APLV e Controle e entre os seletivos de ambos os grupos.	45
Tabela 3 - Comparação das variáveis da alergia alimentar potencialmente influenciadoras da seletividade entre seletivos e não seletivos do grupo APLV.....	46
Tabela 4 - Comparação da avaliação antropométrica entre seletivos e não seletivos do grupo APLV e Controle e entre os seletivos de ambos os grupos.	48
Tabela 5 - Média e desvio-padrão do valor energético e macronutrientes consumidos e proporção de crianças seletivas e não seletivas com consumo inadequado no grupo APLV e Controle.	48
Tabela 6 - Média e desvio-padrão das vitaminas consumidas e proporção de crianças seletivas e não seletivas com consumo inadequado no grupo APLV e Controle.....	50
Tabela 7 - Média e desvio-padrão dos minerais consumidos e proporção de crianças seletivas e não seletivas com consumo inadequado no grupo APLV e Controle.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AI	<i>Adequate Intake</i>
APLV	Alergia à proteína do leite de vaca
ARFID	<i>Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder</i>
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DP	Desvio-padrão
DRI	<i>Dietary Reference Intakes</i>
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª edição
E/I	Índice de estatura para idade
EAR	<i>Estimated Average Requirement</i>
EER	<i>Estimated Energy Requirement</i>
HC	Hospital das Clínicas
IgE	Imunoglobulina E
IMC/I	Índice de massa corporal para idade
IOM	<i>Institute of Medicine</i>
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
P/I	Índice de peso para idade
PA	Coefficiente de atividade física
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1	Comportamento alimentar	17
2.2	Seletividade alimentar	21
2.3	Alergia à proteína do leite de vaca mediada por IgE	28
2.4	Considerações finais	29
3	MÉTODOS	31
3.1	Local e período do estudo	31
3.2	Delineamento do estudo	32
3.3	Amostra	32
3.4	Variáveis do estudo	33
3.5	Análise estatística	38
4	ASPECTOS ÉTICOS	40
5	PROBLEMAS METODOLÓGICOS	41
6	RESULTADOS	42
6.1	Caracterização da amostra	42
6.2	Frequência de seletividade alimentar e variáveis potencialmente influenciadoras	42
6.3	Avaliação antropométrica e do consumo alimentar	47
7	DISCUSSÃO	52
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	59
	REFERÊNCIAS	61

1 INTRODUÇÃO

Uma das dificuldades alimentares mais relatadas na infância é a seletividade alimentar (LAFRAIRE et al., 2016), que é caracterizada pela recusa em comer uma variedade de alimentos e acomete de 5,5% a 70,1% das crianças saudáveis de idade pré-escolar em diferentes países (SAMUEL et al., 2018). Essa variação da prevalência na literatura pode ser explicada pelas diferentes formas como a seletividade alimentar foi definida e pela ausência de instrumentos de medição padronizados e validados (CARDONA CANO et al., 2015;SAMUEL et al., 2018;TAYLOR et al., 2015).

Além disso, a frequência de seletividade alimentar está relacionada à presença de fatores que afetam negativamente o comportamento alimentar, como a ocorrência de doenças e outros estímulos que diminuem a disposição e o interesse da criança em se alimentar durante a fase de introdução da alimentação complementar, relacionados ao ambiente familiar e condição socioeconômica (CARDONA CANO et al., 2015;JUNQUEIRA, 2017;MACHADO et al., 2016).

Uma das doenças capazes de afetar de forma negativa o comportamento alimentar é a alergia à proteína do leite de vaca (APLV). A APLV é a alergia alimentar mais frequente na infância e ocorre em decorrência de uma reação imunológica após a ingestão e/ou contato com leite de vaca e seus derivados, onde o mecanismo imunológico pode envolver ou não a formação de anticorpos da classe das imunoglobulinas E (IgE) (SOLÉ et al., 2018a). Quando a APLV é mediada por IgE, as reações alérgicas são imediatas, tendem a ser mais persistentes e a tolerância pode ocorrer mais tardiamente e em menor frequência do que na alergia não mediada por IgE (SKRIPAK et al., 2007).

Dessa forma, crianças com APLV mediada por IgE precisam excluir o leite de vaca e seus derivados da alimentação por um longo tempo, a fim de evitar o reaparecimento das reações alérgicas. Concomitantemente, a inclusão de uma fórmula hipoalergênica, compostas por proteínas extensamente hidrolisadas ou por aminoácidos livres, pode ser realizada para fornecer os principais nutrientes do leite de vaca, evitando assim possíveis deficiências nutricionais (FIOCCHI et al., 2015). No entanto, essas alterações na alimentação podem diminuir o número de alimentos que a criança consome, assim como alterar as preferências de sabor inatas e adquiridas, devido ao amargor característico das fórmulas extensamente hidrolisadas ou de aminoácidos (MASLIN; GRIMSHAW et al., 2016;MASLIN; GRUNDY et al., 2016;RIGAL et al., 2005).

Tais mudanças podem interferir no comportamento alimentar dessas crianças, principalmente quando o diagnóstico da APLV ocorre nos primeiros anos de vida, coincidindo com o período de introdução de novos alimentos. A aquisição de experiências neste período é intensa e qualquer estímulo negativo durante o mesmo pode favorecer ao desenvolvimento de dificuldades alimentares (MASLIN et al., 2015; MASLIN; GRUNDY et al., 2016; RIGAL et al., 2005).

A exclusão do leite de vaca da alimentação, além de restringir as opções alimentares da criança, pode contribuir para um ambiente de maior preocupação em torno das refeições, pois o medo dos pais em relação à exposição acidental ao leite, supostamente, é grande e pode ser transmitido para as crianças. Este comportamento pode prejudicar o convívio da criança em ambientes sociais, o qual é extremamente relevante no desenvolvimento do comportamento alimentar e com isso, desmotivá-la a aceitar novos alimentos e reforçar a recusa alimentar natural da idade pré-escolar (HAAS, 2010; HERBERT; MEHTA; SHARMA, 2017).

Apesar de se acreditar que o comportamento alimentar seletivo pode surgir por influências negativas no padrão de alimentação durante a infância, a sua associação com a exclusão do leite de vaca da dieta nos primeiros anos de vida, ainda é um tema pouco explorado, principalmente no Brasil e motiva novos estudos. Sendo assim, mesmo consciente da complexidade do tema e dos limites inerentes a uma dissertação de mestrado, a pergunta que norteou este estudo foi: Crianças com diagnóstico de Alergia à Proteína do Leite de Vaca mediada por IgE apresentam maior frequência de seletividade alimentar?

Dessa forma, o objetivo geral do estudo foi avaliar a frequência e fatores associados à seletividade alimentar em crianças portadoras de alergia à proteína do leite de vaca mediada por IgE, que iniciaram dieta de isenção até o segundo ano de vida. Como objetivos específicos: I) identificar a frequência de seletividade alimentar grave; II) avaliar fatores potencialmente influenciadores da seletividade alimentar; e III) avaliar a potencial influência de fatores relacionados à APLV IgE mediada. O estudo teve como objetivo secundário: avaliar a associação entre o estado nutricional e a presença de seletividade alimentar.

Na primeira parte desta dissertação é apresentado um capítulo de revisão da literatura, o qual é composto pelos subitens: Comportamento alimentar; Seletividade alimentar; e Alergia à proteína do leite de vaca mediada por IgE. Posteriormente, são apresentados os capítulos: métodos, resultados, discussão, considerações finais, apêndice com uma proposta de artigo para submissão, e anexo com as orientações do periódico para submissão.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A seletividade alimentar apresenta-se como um tema complexo, pois sua origem pode estar associada a diversos fatores envolvidos no desenvolvimento do comportamento alimentar, e geralmente é descrita como um comportamento fisiológico na idade pré-escolar, porém, em algumas situações, pode comprometer a saúde da criança. Os fatores que contribuem na formação do comportamento alimentar, assim como na ocorrência de seletividade são de ordem biopsicossociais, tais como as preferências de sabor, as particularidades fisiológicas da faixa etária, patologias e ambiente familiar (JUNQUEIRA, 2017a; ALVARENGA, FIGUEIREDO, *et al.*, 2015; VITOLO, 2015a).

Considerando esta complexidade, é necessário entender como se dá o desenvolvimento do comportamento alimentar e os determinantes envolvidos nesse processo, a fim de se ter uma melhor compreensão dos fatores potencialmente influenciadores da seletividade alimentar. Dessa forma, esta revisão busca descrever a influência dos fatores envolvidos na formação do comportamento alimentar sobre a seletividade alimentar na idade pré-escolar, tanto em crianças saudáveis como naquelas com alergia à proteína do leite de vaca IgE mediada, além de descrever as características dos principais comportamentos alimentares seletivos e da seletividade alimentar grave.

A pesquisa bibliográfica foi realizada em bases de dados nacionais e internacionais, como: SciELO, MEDLINE/PubMed, ScienceDirect, SpringerLink e BioMed Central, nos idiomas português e inglês, e com ano de publicação entre 2010 e 2020, além de livros e manuais de publicação nacional. Os descritores utilizados em português foram: comportamento alimentar, neofobia alimentar, seletividade alimentar, seletividade alimentar grave, alergia à proteína do leite de vaca, alergia alimentar. E em inglês: *eating behavior*, *feeding behavior*, *picky eating*, *fussy eating*, *selective eating*, *food neophobia*, *ARFID*, *highly selective*, *eating disorder*, *cow's milk allergy*, *food allergy*. Foram utilizados os operadores booleanos nas seguintes combinações: *eating behavior* OR *feeding behavior*, *picky eating* OR *fussy eating* OR *selective eating*, *picky eating* AND (*cow's milk allergy* OR *food allergy*).

2.1 Comportamento alimentar

Entende-se comportamento alimentar como “um conjunto de cognições e afetos que regem as ações e condutas alimentares” (ALVARENGA, 2015). Ou seja, o ato de se alimentar está relacionado ao que se sabe e se sente sobre os alimentos, às experiências individuais e coletivas e padrões culturais da sociedade, estando o comportamento alimentar intimamente associado às atitudes, práticas e escolhas alimentares (ALVARENGA e KORITAR, 2015).

Aspectos relacionados aos alimentos, como o sabor e a aparência, assim como aos fatores biopsicossociais do indivíduo são os principais determinantes das suas escolhas alimentares (POULAIN; PROENÇA, 2003). Tais fatores interagem entre si e influenciam de forma variável, de acordo com o contexto e a fase da vida em que o indivíduo se encontra, pois é possível observar a predominância dos fatores biológicos nos primeiros anos de vida e a maior influência do contexto social com o passar dos anos, enquanto que na vida adulta as crenças e cognições determinam mais fortemente as escolhas alimentares (ALVARENGA e KORITAR, 2015).

Determinantes do comportamento alimentar relacionados aos alimentos

O sabor é o determinante relacionado aos alimentos que possui um papel central na escolha e consumo alimentar, pois está fortemente relacionado à sensação de prazer em comer (ANTONACCIO, GODOY, *et al.*, 2015). Os estímulos sensoriais do paladar não são os únicos envolvidos na percepção do sabor, que também sofre a influência de estímulos decorrentes do olfato, tato, audição e visão, de forma integrada (ALVARENGA e KORITAR, 2015). Alguns estudos já identificaram que desde o ambiente intrauterino o bebê é exposto ao aroma característico da alimentação da mãe, através do líquido amniótico, assim como do leite materno na ocasião da lactação, onde não só o aroma, mas também o sabor dos alimentos consumidos pela mãe é transmitido ao bebê. Estas podem ser consideradas as primeiras experiências do indivíduo com os alimentos, e que posteriormente, parecem contribuir com a aceitação de novos alimentos no período de introdução da alimentação complementar (ANZMAN-FRASCA *et al.*, 2017; HARRIS; MASON, 2017; NICKLAUS, 2017).

Como citado anteriormente, no início da vida os fatores biológicos prevalecem diante das escolhas alimentares, um exemplo disso está relacionado à preferência inata pelo sabor doce e a rejeição do amargo. O sabor doce é encontrado, na maioria das vezes, em alimentos

de maior densidade energética, enquanto que o sabor amargo normalmente está associado a produtos de potencial toxicidade, o que protege a criança de possíveis envenenamentos. Devido a estas características inatas, alguns alimentos são mais facilmente aceitos do que outros no início da vida, porém as demais preferências alimentares são aprendidas ao longo do tempo, através da exposição repetida e de condições ambientais favoráveis (HARRIS; MASON, 2017; NICKLAUS, 2017; SINDE, 2003).

Um período em que ocorrem grandes aquisições de experiências alimentares é a fase de introdução da alimentação complementar que, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e Ministério da Saúde (MS), deve ser iniciada a partir dos seis meses de vida e oferecida de forma gradual na consistência de papa, com os alimentos levemente amassados oferecidos na colher, e ir evoluindo para pequenos pedaços até atingir a mesma consistência consumida pela família, que ocorre por volta dos 12 meses de idade. No entanto, ressalta-se que a criança também deve explorar os alimentos com as mãos para ter contato com as diferentes texturas dos alimentos, promovendo o aprendizado sensorio motor (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

Para facilitar o aprendizado da criança e motivá-la a comer, o Ministério da Saúde recomenda que na introdução alimentar seja oferecida uma diversidade de alimentos *in natura* e minimamente processados, variando de acordo com as cores, cheiros, sabores e texturas, e que sejam distribuídos de forma separada no prato, pois assim a criança será capaz de reconhecer as diferentes características sensoriais dos alimentos, o que não seria possível com o oferecimento de papinhas misturadas. Esse contato direto e contínuo com os alimentos desempenha um papel importante no desenvolvimento do comportamento alimentar e pode fazer a diferença na relação da criança com a comida no futuro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Determinantes biopsicossociais do comportamento alimentar

Os determinantes biológicos são subdivididos em fatores fisiológicos, genéticos e patológicos (JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008). Os fatores fisiológicos, como o metabolismo e a ação de hormônios e neurotransmissores, são regulados pelas sensações de fome e saciedade (ALVARENGA e KORITAR, 2015). A fome pode ser entendida como a necessidade inespecífica de comer, resultante da redução das reservas de energia e de nutrientes. Enquanto que a saciedade pode ser descrita como uma sensação de plenitude

gástrica após a ingestão da refeição, o que reduz o nível de fome e gera uma sensação de bem-estar. A fome indica o momento ideal para começar a comer e a saciedade indica o momento de parar de comer, porém, a cessação da refeição não está associada apenas aos fatores fisiológicos, mas responde também aos fenômenos psicossensoriais, cognitivos e neuro-hormonais (PETRY e BRAGUNCI, 2018; ALVARENGA e KORITAR, 2015).

O ser humano nasce com a capacidade de autorregular a ingestão de alimentos, respondendo aos seus sinais internos de fome e saciedade. Este processo é mais evidente em lactentes, os quais consomem a quantidade suficiente de leite de acordo com sua necessidade (PETTY, FIGUEIREDO, *et al.*, 2015). Porém, esta capacidade pode ser prejudicada devido a algumas práticas desenvolvidas no convívio social, como a insistência dos pais para que a criança coma a quantidade de comida que eles acreditam ser suficiente, mesmo que a criança demonstre estar saciada (FREITAS, 2016). No entanto, aprender a detectar e respeitar os sinais de fome e saciedade é um passo essencial para um bom relacionamento com a comida (PETRY e BRAGUNCI, 2018).

Quanto aos fatores genéticos determinantes do comportamento alimentar, alguns estudos realizados com gêmeos identificaram que preferências alimentares, principalmente relacionadas a alimentos de alto valor nutricional como frutas, verduras e legumes sofrem interferências consideráveis de componentes genéticos (BREEN; PLOMIN; WARDLE, 2006; FILDES *et al.*, 2014). E em relação aos determinantes patológicos, a escolha de alimentos é influenciada devido à existência de doenças crônicas ou alergias e intolerâncias alimentares, por exemplo, pois vão levar o indivíduo a procurar alimentos com baixo teor de sal, açúcar ou isentos de proteína do leite de vaca ou glúten e lactose (ANTONACCIO, GODOY, *et al.*, 2015).

O ambiente familiar é um dos fatores psicossociais de extrema importância na formação do comportamento alimentar, pois são transferidos a cultura e os hábitos alimentares da família para a criança, mesmo de forma inconsciente. Os pais são vistos pelas crianças como modelos, os quais elas observam e copiam seus comportamentos diante da alimentação (SILVA; PAIS-RIBEIRO; CARDOSO, 2008). Além de serem modelos, os pais também são os responsáveis pela aquisição, preparo e oferecimento dos alimentos às crianças. Elas irão aceitar com mais facilidade os alimentos que estão disponíveis em casa e que são consumidos pela família, pois ao ver pessoas conhecidas comendo determinados alimentos, elas se sentirão mais seguras em experimentá-los (ALVARENGA, FIGUEIREDO, *et al.*, 2015).

Um bom exemplo desta transmissão de hábitos pode ser visto a nível populacional, pois no Brasil, a frequência de adultos que consomem a quantidade recomendada diária de frutas e verduras é baixa (37,3%), sendo ainda menor na região Nordeste (28,2%). Ao mesmo tempo, o consumo regular de ultraprocessados como refrigerante ou sucos artificiais e doces são consumidos por quase $\frac{1}{4}$ da população, 23,4% e 21,7% respectivamente (IBGE, 2014). A alimentação infantil brasileira também segue o mesmo passo, pois desde os dois primeiros anos de vida, a alimentação tem sido composta por pouca variedade de alimentos *in natura* ou minimamente processados, que são considerados saudáveis, e ao mesmo tempo, são expostas precocemente a alimentos ultraprocessados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). A Pesquisa Nacional de Saúde estimou que 60,8% das crianças menores de dois anos já consumiam biscoitos, bolachas ou bolo, e 32,3% tomavam refrigerantes ou suco artificial (IBGE, 2015).

As refeições realizadas em família demonstram ser um momento propício para interação entre pais e filhos e transferência da cultura e de hábitos alimentares, além de demonstrarem resultados no aumento do consumo de alimentos saudáveis e redução das dificuldades alimentares, pois representam o principal cenário sociocultural e de grande importância para o desenvolvimento do comportamento alimentar infantil (SCAGLIONI et al., 2018). No entanto, o ambiente escolar também se apresenta como um meio social de forte influência sobre o comportamento alimentar, pois durante as refeições na creche ou escola, as crianças têm a oportunidade de observar outras crianças escolhendo e comendo alimentos que até então não são apreciados, mas com a troca de experiências com seus pares, a preferência por esses alimentos tende a aumentar (BIRCH; FISHER, 1998).

A alimentação, além de ser uma necessidade biológica, é um ato social e cultural, e por isso, o comportamento alimentar varia de acordo com o nível de renda e escolaridade do indivíduo, pois estes condicionantes interferem na disponibilidade e acesso à comida do ponto de vista de qualidade e quantidade (ANTONACCIO, GODOY, et al., 2015). Em se tratando do comportamento alimentar infantil, observa-se que o maior nível de escolaridade materno e renda familiar estão associados ao maior consumo de frutas e verduras pelas crianças quando comparado ao menor nível socioeconômico, o qual também apresenta maior consumo de alimentos ultraprocessados (SCAGLIONI et al., 2018; SOTERO; CABRAL; SILVA, DA, 2015).

As primeiras experiências vivenciadas no ambiente familiar também começam a moldar as características psíquicas das crianças, as quais estão em pleno desenvolvimento e são fatores potenciais na formação do comportamento alimentar. As escolhas alimentares são

definidas não só através dos aspectos fisiológicos e ambientais, mas, esses aspectos interagem também com as emoções, afetos e cognições de cada indivíduo, pois o ato de se alimentar envolve prazer e desejos e está associado às lembranças e memórias afetivas (ALVARENGA, FIGUEIREDO, *et al.*, 2015).

Dessa forma, o desenvolvimento do comportamento alimentar se apresenta como um processo complexo que sofre a influência de diversos aspectos capazes de interferir no seu desenvolvimento adequado, tornando-se um grande desafio para a criança e seus cuidadores. A presença de estímulos negativos durante o período de aprendizagem pode favorecer o aparecimento de dificuldades alimentares que, por muitas vezes, são inevitáveis, mas devem ser identificadas e tratadas o mais precocemente possível (BAPTISTA, 2016;JUNQUEIRA, 2017).

2.2 Seletividade alimentar

Apesar de ainda não haver uma definição amplamente aceita na literatura científica para a seletividade alimentar, a criança seletiva pode apresentar alguns comportamentos alimentares característicos, como recusa em experimentar novos alimentos, recusa em comer grupos de alimentos baseados nas suas características sensoriais e ter forte preferência por preparações ou apresentações específicas. Portanto, são comportamentos que caracterizam uma alimentação pouco variada, como também podem ser encontradas crianças que consomem uma quantidade limitada de alimentos. (DOVEY *et al.*, 2008;KWON *et al.*, 2017;SAMUEL *et al.*, 2018).

Embora descrita como um comportamento alimentar comum da infância, a seletividade alimentar pode originar deficiências nutricionais quando não tratada adequadamente, devido ao consumo de uma alimentação nutricionalmente desbalanceada, e que consequentemente, pode afetar o adequado crescimento e desenvolvimento infantil (SAMUEL *et al.*, 2018). Uma alimentação equilibrada inclui o consumo de todos os grupos alimentares, sendo recomendada a alternância dos alimentos dentro de cada grupo, que contribuem de diferentes formas com o conteúdo nutricional da alimentação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Geralmente, o consumo energético da criança seletiva encontra-se adequado (KERZNER *et al.*, 2015), porém, por não consumirem quantidade e/ou variedade recomendadas de alimentos *in natura* ou minimamente processados, o risco de deficiências

nutricionais é aumentado, quando comparadas às crianças não seletivas. E tais deficiências, além de afetar o crescimento e desenvolvimento saudáveis, podem ocasionar danos celulares, baixa imunidade e problemas digestivos, que em particular podem aumentar a seletividade devido às associações equivocadas entre ingestão e dores abdominais (DOVEY et al., 2008).

Comportamentos alimentares seletivos

A recusa em experimentar novos alimentos é definida como neofobia alimentar. Ela ocorre com mais frequência entre o primeiro e o sexto ano de vida e tende a diminuir com o passar dos anos, pois se espera que com o tempo a exposição da criança ao alimento aumente e dessa forma ele deixe de ser desconhecido, favorecendo seu consumo (DOVEY et al., 2008; LAFRAIRE et al., 2016).

A criança com neofobia alimentar recusa os alimentos a partir da percepção de sabor criada através da visualização e do aroma sentido, associando o novo alimento a outro já provado, mas que não a agradou, ou seja, ela conclui que alimentos aparentemente semelhantes devem ter o mesmo sabor (DOVEY et al., 2008; LAFRAIRE et al., 2016; ŁOBOŚ; JANUSZEWICZ, 2019). Esta associação também pode ocorrer devido às experiências negativas vivenciadas no momento em que o alimento rejeitado foi oferecido, ou seja, ambientes conflituosos durante as refeições ou emoções negativas do cuidador ao alimentá-la, podem afetar o estado emocional da criança e levá-la a atribuir sentimentos negativos aos alimentos (DOVEY et al., 2008; GALLOWAY; LEE; BIRCH, 2003; ŁOBOŚ; JANUSZEWICZ, 2019).

Crianças seletivas normalmente recusam comer a maioria ou todos os alimentos de um grupo ou de mais de um deles, baseada na aparência, sabor e odor que eles apresentam ou por seu valor nutricional (JUNQUEIRA, 2017b; KERZNER et al., 2015). O grupo de verduras e legumes é o mais comumente recusado pelas crianças com seletividade alimentar, quando comparadas às não seletivas devido, provavelmente, ao sabor amargo característico desses alimentos (ŁOBOŚ; JANUSZEWICZ, 2019).

Os principais grupos alimentares que fazem parte da alimentação dos brasileiros são divididos em: grupo dos feijões, dos cereais, das raízes e tubérculos, dos legumes e verduras, das frutas, das castanhas e nozes, do leite e queijos e das carnes e ovos, e possuem uso culinário e perfil nutricional semelhantes. A recomendação para uma alimentação saudável é a

combinação destes alimentos nas refeições, e a alternância entre eles em cada grupo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Além da aparência, sabor e odor, os alimentos também podem ser recusados devido à consistência ou textura que apresentam. Algumas crianças podem se sentir desconfortáveis em colocar alimentos pastosos na boca, e reagir de modo muito particular, podendo engasgar ou até mesmo vomitar, e apenas aceitarão alimentos que as deixem confortáveis (JUNQUEIRA, 2017a). O inverso também pode ser observado, quando existe uma dificuldade na transição de alimentos líquidos e pastosos para a consistência sólida, transição típica que ocorre entre a introdução alimentar e o consumo da alimentação habitual da família (PETTY, FIGUEIREDO, *et al.*, 2015).

A apresentação visual da comida também parece ser um determinante importante no consumo alimentar de crianças com seletividade, pois elas sentem a necessidade de identificar de forma clara o conteúdo da refeição, e por isso dão maior preferência para composições de pratos que contenham um espaço entre os alimentos. Preparações com molhos são comumente relatadas como mais difíceis de serem consumidas por crianças seletivas, pois, estas preparações dificultam a identificação dos alimentos presentes. Da mesma forma, os alimentos misturados e dispostos de forma aleatória no prato são frequentemente recusados (CARRUTH *et al.*, 1998; LAFRAIRE *et al.*, 2016).

Seletividade alimentar grave

Quando há comprometimento significativo à saúde física ou psicossocial das crianças seletivas, esta dificuldade adquire o conceito de transtorno alimentar (KERZNER *et al.*, 2015). Os transtornos alimentares são caracterizados por dificuldades alimentares associadas à ingestão ou absorção inadequada de alimentos, que comprometem o estado de saúde do indivíduo (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION APA, 2014).

O transtorno alimentar seletivo descrito no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª Edição (DSM-5) é o Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (ARFID), traduzido para o português como Transtorno Alimentar Restritivo/Evitativo que, por sua vez, apresenta como critérios diagnósticos a restrição alimentar que persistentemente impede a adequação energética e de nutrientes, associada a um ou mais dos seguintes aspectos: ganho de peso insuficiente/atraso de crescimento, deficiência nutricional,

necessidade de alimentação enteral/suplementos nutricionais orais completos, e interferência no funcionamento psicossocial (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION APA, 2014).

O ARFID não deve estar associado à indisponibilidade de alimentos ou questões culturais/religiosas, assim como à preocupação com o peso ou forma corporal, diferenciando-se da anorexia e bulimia nervosas, como também não deve estar associada à condição médica ou outro transtorno mental que justifique tal situação. Em casos que houver outras condições médicas concomitantes, como doenças gastrintestinais, alergias e intolerâncias alimentares, o diagnóstico do ARFID se dará quando a restrição alimentar for superior àquela relacionada aos sintomas da condição clínica, e deve persistir após o controle da doença (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION APA, 2014).

Para Mammel & Ornstein (2017), as limitações na variedade alimentar e na quantidade calórica são suficientes para atender aos critérios de diagnóstico do ARFID, assim como as disfunções psicossociais, sem necessariamente haver perda de peso ou deficiências nutricionais (MAMMEL; ORNSTEIN, 2017).

Crianças que apresentam esse nível de seletividade geralmente recusam um grande número de alimentos e/ou categorias inteiras de alimentos, associados a todos os aspectos sensoriais como sabor, textura, aparência, odor e/ou temperatura, apresentando uma dieta extremamente limitada, entre 10 a 15 opções de alimentos. Outras manifestações sensoriais podem ser observadas, como hipersensibilidade às luzes, ruídos e toques na pele (KERZNER et al., 2015). Assim como, podem apresentar medo e estresse relacionados a algum trauma, e restringem os alimentos com o intuito de evitar dor, náusea, vômito ou risco de asfixia, além de texturas e emoções relacionadas aos alimentos (NORRIS; SPETTIGUE; KATZMAN, 2016).

Fatores biopsicossociais associados à seletividade alimentar

A relação entre seletividade alimentar e questões referentes à fisiologia da criança, como sexo, etnia e peso ainda é incerta. Quanto à idade, uma meta-análise demonstrou que cada mês adicional, em menores de dois anos, apresenta-se associado ao aumento nos escores de seletividade alimentar (COLE et al., 2017). A partir desta idade é comum observar uma diminuição no apetite da criança, que está relacionada à desaceleração do crescimento esperada nessa fase. Além disso, outros interesses, como brincar e desbravar o ambiente parecem ser mais atraentes que a comida, o que diminui o seu interesse por ela, e suas

aversões e preferências alimentares começam a ser expressas com mais clareza (PETTY, FIGUEIREDO, *et al.*, 2015).

Quanto aos aspectos patológicos, como a presença de doenças agudas ou crônicas, observa-se que elas podem afetar a receptividade da criança às novas experiências durante seu aprendizado sobre os alimentos, variando de acordo com a duração e o tipo de desconforto causado (JUNQUEIRA, 2017b). Doenças agudas como, infecções, resfriados, vômitos e constipação podem afetar a alimentação no curto espaço de tempo de duração da manifestação, mas as dificuldades alimentares geralmente se resolvem sozinhas. Em contrapartida, condições crônicas como prematuridade, alergias alimentares, dentre outras, requerem o suporte de uma equipe multidisciplinar para apoiar a criança e sua família durante todo o período de acompanhamento, tanto da doença crônica quanto da dificuldade alimentar apresentada, pois a criança só se sentirá disposta a aprender a comer quando se sentir bem fisicamente (COLE *et al.*, 2017; JUNQUEIRA, 2017b).

As preferências alimentares do indivíduo começam a ser moldadas desde o ambiente intrauterino, através do aroma do líquido amniótico, que muda em função das escolhas alimentares materna. Da mesma forma, as experiências sensoriais vivenciadas nos primeiros meses de vida, por meio do leite materno ou da fórmula infantil, desempenham um papel importante no estabelecimento das preferências alimentares. Bebês amamentados estão expostos a uma maior variedade de sabores, característicos da alimentação materna, do que aqueles alimentados exclusivamente com fórmula infantil, por essa razão, apresentam maior aceitação dos alimentos presentes no hábito alimentar materno, demonstrando serem menos seletivos e mais dispostos a experimentar novos alimentos (BEAUCHAMP; MENNELLA, 2011; GALLOWAY; LEE; BIRCH, 2003; SHIM; KIM; MATHAI, 2011).

Além da presença, a duração da amamentação também se mostra um fator importante na ocorrência de seletividade alimentar. A recomendação mundial para a duração do aleitamento materno é ser exclusivo até os seis meses de vida e complementado a partir dessa idade, sendo mantido até os dois anos ou mais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). Nessa perspectiva, estudos relacionando o desmame precoce e a seletividade alimentar, mostram que as crianças que mamaram por menos de seis meses possuem maiores chances de apresentar comportamentos alimentares seletivos, quando comparadas àquelas que mamaram pelo tempo recomendado (GALLOWAY; LEE; BIRCH, 2003; SHIM; KIM; MATHAI, 2011).

A introdução da alimentação complementar, como discutida na seção anterior, é o momento propício para a aquisição de novas experiências com os alimentos, porém, a

presença de estímulos negativos pode acarretar em dificuldades alimentares (PETTY, FIGUEIREDO, *et al.*, 2015). Segundo a Organização Mundial da Saúde e Ministério da Saúde, os alimentos complementares devem ser oferecidos a partir do sexto mês de vida, pois a partir deste momento, normalmente, o bebê consegue sustentar a cabeça, sentar, pegar objetos e mastigar, ou seja, está apto para iniciar o aprendizado sobre outros alimentos além do leite (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019), como também, apresentam maior maturidade gastrointestinal (SHIM; KIM; MATHAI, 2011).

Quando a introdução da alimentação complementar ocorre de forma precoce, as chances de a criança apresentar seletividade alimentar são maiores, pois a ingestão de alimentos impróprios para o nível de maturidade gastrointestinal pode causar desconforto no bebê e fazer com que ele associe a ingestão de alimentos à dor (HOLLIS *et al.*, 2016; SHIM; KIM; MATHAI, 2011). Além disso, a alta expectativa dos cuidadores para que a criança coma tudo que lhe é oferecido, sem antes ela aprender verdadeiramente a comer, pode desestimulá-la no seu processo de aprendizagem (JUNQUEIRA, 2017a). Assim como a introdução alimentar precoce, o oferecimento de novos alimentos tardiamente (ŁOBOŚ; JANUSZEWICZ, 2019) ou a demora na transição de alimentos pastosos para os sólidos pode favorecer o aparecimento de dificuldades alimentares (PETTY, FIGUEIREDO, *et al.*, 2015).

Como citado anteriormente, a criança em idade pré-escolar consegue expressar mais facilmente suas aversões e preferências alimentares do que quando tinha menos de dois anos, podendo apresentar redução no apetite e mostrar menor interesse pela comida. Diante dessas mudanças no comportamento alimentar, a preocupação se a criança está se alimentando adequadamente pode levar os cuidadores a usar estratégias inapropriadas e contraproducentes, como pressão para comer, chantagens, oferecimento apenas dos alimentos de fácil aceitação ou utilizá-los como recompensa (PETTY, FIGUEIREDO, *et al.*, 2015). Nesse contexto, a literatura atual demonstra que tais estratégias possuem uma associação bidirecional com a seletividade alimentar, ou seja, o comportamento alimentar seletivo pode estimular esse tipo de resposta dos cuidadores, assim como as estratégias contraproducentes utilizadas podem favorecer a manutenção ou agravamento da seletividade alimentar, gerando um ciclo vicioso (TAYLOR; EMMETT, 2018).

O ambiente familiar apresenta-se como um dos fatores associados à seletividade alimentar não só pelo perfil do cuidador em resposta à recusa alimentar da criança, mas também pelo nível socioeconômico da família. A esse respeito, estudos têm demonstrado uma relação inversamente proporcional entre a renda familiar e a ocorrência e persistência da

seletividade alimentar. Uma possível justificativa pode estar associada ao menor acesso a frutas e verduras, levando a uma menor familiarização da criança com esses alimentos, já que são itens que não aparecem com frequência na mesa da família (CARDONA CANO et al., 2015; MACHADO et al., 2016).

Semelhante à renda familiar, a escolaridade materna também demonstra ser um fator social envolvido com a seletividade alimentar, pois, sugere-se que as mães com nível superior de escolaridade tenham um melhor acesso à informação sobre a alimentação infantil, além de, possivelmente terem uma maior renda, permitindo que a criança entre em contato com uma variedade de alimentos (ANTONACCIO, GODOY, *et al.*, 2015). Em adição, estas mães apresentam maior probabilidade de utilizar-se de práticas positivas diante do comportamento alimentar da criança (KUTBI et al., 2019), as quais se destacam na prevenção da seletividade alimentar (TAYLOR; EMMETT, 2018).

Consequências da seletividade alimentar para o estado nutricional

Com o consumo de uma menor variedade alimentar, as crianças seletivas podem apresentar inadequações na ingestão de nutrientes, principalmente daqueles presentes em verduras e legumes, pois estes são os alimentos recusados com maior frequência por essas crianças. Estudos têm demonstrado baixo consumo de ferro, zinco e fibras alimentares, por crianças seletivas quando comparadas às não seletivas, pois além da recusa de verduras e legumes, elas também apresentam menor consumo de carnes, peixes e frutas (TAYLOR et al., 2016; TAYLOR; EMMETT, 2018).

Em contrapartida, a presença de seletividade alimentar parece afetar em menor proporção a ingestão de energia, pois as crianças seletivas geralmente consomem mais alimentos com alta densidade energética, como alimentos e bebidas açucarados, os quais também apresentam baixo valor nutricional (TAYLOR et al., 2016; TAYLOR; EMMETT, 2018). Essa adequação no consumo de energia parece diminuir os efeitos da seletividade alimentar sobre o crescimento infantil, pois, alguns estudos não identificaram diferenças significantes em relação aos índices antropométricos quando comparadas às crianças não seletivas (BROWN et al., 2018; TAYLOR; EMMETT, 2018), no entanto, poucos são os estudos que investigaram esses efeitos em longo prazo.

2.3 Alergia à proteína do leite de vaca mediada por IgE

A alergia à proteína do leite de vaca (APLV) mediada por IgE é uma doença que ocorre em decorrência de uma reação imunológica atípica oriunda da ingestão do leite de vaca e seus derivados e o mecanismo imunológico envolve a formação de anticorpos da classe das imunoglobulinas E. A APLV é a alergia alimentar mais comumente encontrada na infância, e quando mediada por IgE, tende a ser mais persistente (SKRIPAK et al., 2007; SOLÉ et al., 2018a).

O leite de vaca, assim como outros alimentos, possui componentes proteicos que podem deflagrar uma resposta de hipersensibilidade, como a caseína, a alfa-lactoalbumina e a beta-lactoglobulina, que produzem IgE específicas, causando graves reações. As manifestações clínicas são de ocorrência imediata, e as mais relatadas são urticária, angioedema, edema e prurido nos lábios, língua ou palato, vômito e diarreia aguda, broncoespasmo, coriza, anafilaxia e choque anafilático (SKRIPAK et al., 2007; SOLÉ et al., 2018a).

A fim de impedir tais reações, o leite de vaca e seus derivados devem ser excluídos da alimentação da criança, assim como da mãe em casos de lactentes que estejam sendo amamentados. Além da exclusão, deve ser orientada a substituição do leite por fórmulas hidrolisadas para lactentes não amamentados, e para crianças mais velhas deve ser realizada a educação nutricional, com a apresentação de alimentos substitutos adequados e a orientação para a leitura dos rótulos dos alimentos que podem conter o leite em sua composição. O tratamento dietético é a base para evitar o aparecimento dos sintomas e a progressão da doença, como também deve proporcionar o crescimento e o desenvolvimento adequados e evitar o surgimento de distúrbios nutricionais (SOLÉ et al., 2018b).

O consumo alimentar de crianças com APLV tem demonstrado, em estudos nacionais, um déficit energético-proteico, além de menor ingestão de lipídeos e micronutrientes, como as vitaminas D e E, fósforo e principalmente o cálcio. Associado ao menor consumo desses nutrientes observa-se também médias de escore z dos índices antropométricos inferiores às crianças não alérgicas, no entanto, quando há ingestão de uma dieta de substituição adequada, como o consumo de fórmulas extensamente hidrolisadas e suplementos de cálcio, os riscos sobre o estado nutricional diminuem (ALVES; MENDES, 2013; MEDEIROS et al., 2004).

Fatores relacionados à APLV possivelmente associados à seletividade alimentar

Quando as modificações na alimentação das crianças com APLV têm início no período de obtenção das primeiras experiências e aquisição de hábitos alimentares, ou seja, até os dois anos de vida, as características sensoriais dos alimentos substitutos e a diminuição na variedade de alimentos disponíveis vão moldar de forma diferenciada as preferências alimentares dessas crianças, que podem persistir ao longo dos anos (MASLIN; GRIMSHAW et al., 2016; MASLIN; GRUNDY et al., 2016; MENNELLA; CASTOR, 2012) e gerar dificuldade em aceitar alimentos desconhecidos (RIGAL et al., 2005).

A neofobia alimentar identificada por Rigal e colaboradores em crianças com histórico de alergia alimentar pode ter sido associada à dieta de exclusão, pois a diminuição na variedade de alimentos oferecidos nos primeiros anos de vida pode ter atrapalhado o aprendizado característico da fase, gerando medo sobre novos alimentos. O mesmo estudo observou que a neofobia não retrocedeu com o passar dos anos, como o esperado em outras populações (RIGAL et al., 2005).

Mais recentemente, um estudo realizado no Reino Unido identificou que 13,6% das crianças de oito a 30 meses que faziam uma dieta de exclusão do leite de vaca devido à APLV, apresentavam dificuldades alimentares, o que corresponde a uma frequência 8,5 vezes maior quando comparadas com crianças sem restrições alimentares, e esta prevalência esteve associada ao maior volume diário de fórmula consumida (MASLIN et al., 2015).

Além da redução de opções na alimentação de crianças com APLV, a dieta de exclusão do leite, está associada à maior preocupação dos pais ou cuidadores de que a criança tenha contato acidentalmente com o leite fora de casa. O medo e a preocupação excessivos podem causar prejuízos no desenvolvimento das habilidades alimentares da criança, pois a socialização dela com outras crianças na escola ou em festividades são necessárias na motivação para experimentar novos alimentos (HAAS, 2010; HERBERT; MEHTA; SHARMA, 2017).

2.4 Considerações finais

A formação do comportamento alimentar se inicia desde o período gestacional, e ele pode ser caracterizado como um conjunto de cognições e afetos que regem as ações e condutas alimentares (ALVARENGA, 2015). Fatores biopsicossociais como, a percepção de sabor, as características sensoriais dos alimentos, as sensações de fome e saciedade, assim

como patologias, aspectos socioeconômicos e práticas alimentares do ambiente familiar, influenciam o seu desenvolvimento (PETTY, FIGUEIREDO, *et al.*, 2015), e a presença de estímulos negativos neste processo pode incentivar o surgimento de dificuldades alimentares ao longo da vida (BAPTISTA, 2016;JUNQUEIRA, 2017).

Uma das dificuldades alimentares mais relatadas na infância é a seletividade alimentar (LAFRAIRE *et al.*, 2016), que pode ser caracterizada pelo consumo de uma variedade limitada de alimentos, a partir da recusa da criança em experimentar novos alimentos, em comer grupos inteiros de alimentos baseados nas suas características sensoriais, ou por possuir forte preferência por preparações ou apresentações específicas (DOVEY *et al.*, 2008;KWON *et al.*, 2017;SAMUEL *et al.*, 2018).

Apesar de a seletividade alimentar ser considerada um comportamento comum da infância, a ausência de um manejo adequado pode contribuir com o surgimento de deficiências nutricionais e afetar o crescimento e desenvolvimento saudável da criança (SAMUEL *et al.*, 2018), que nesses casos, a seletividade alimentar passa a ser considerada grave ou também chamada de transtorno alimentar (KERZNER *et al.*, 2015).

Independentemente do nível de gravidade, o surgimento da seletividade alimentar pode estar associado aos diversos fatores que contribuíram na formação do comportamento alimentar da criança de forma negativa, como a presença de doenças agudas ou crônicas, o desmame precoce, a introdução da alimentação complementar precoce ou tardia, assim como as reações negativas do cuidador diante das preferências ou aversões alimentares expressas pela criança e o menor nível socioeconômico familiar (CARDONA CANO *et al.*, 2015;GALLOWAY; LEE; BIRCH, 2003;JUNQUEIRA, 2017;SHIM; KIM; MATHAI, 2011;TAYLOR; EMMETT, 2018).

Em especial, o diagnóstico de alergia à proteína do leite de vaca pode tornar o ambiente alimentar da criança susceptível ao surgimento da seletividade alimentar, pois além de reduzir as opções alimentares que a criança pode consumir, principalmente no início do desenvolvimento do comportamento alimentar (MASLIN; GRIMSHAW *et al.*, 2016;RIGAL *et al.*, 2005), a presença da APLV também pode aumentar a preocupação dos pais com o que a criança come, e o medo do contato acidental com o leite pode prejudicar o convívio social da criança, necessário para o aprendizado das práticas alimentares (HAAS, 2010;HERBERT; MEHTA; SHARMA, 2017).

3 MÉTODOS

3.1 Local e período do estudo

O estudo foi realizado nos serviços de Alergologia Pediátrica, Pediatria Geral e Cirurgia Pediátrica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC/UFPE). O HC é um hospital universitário, público, certificado junto aos Ministérios da Educação e da Saúde. Oferece serviços assistenciais de referência à comunidade e ajuda a formar e qualificar profissionais, atuando também como campo de produção científica. O Hospital das Clínicas atende pacientes essencialmente através do Sistema Único de Saúde.

O recrutamento dos participantes para compor o grupo de casos foi realizado no ambulatório de alergia alimentar, o qual é integrado ao serviço de Alergologia Pediátrica, e é referência no acompanhamento de crianças diagnosticadas com alergia à proteína do leite de vaca mediada por IgE. Como serviço de referência, o ambulatório de alergia alimentar é reconhecido pela Secretaria Municipal de Saúde como centro de avaliação da APLV e liberação de laudo médico para que as famílias possam receber as fórmulas infantis especiais, indicadas para o tratamento da APLV através da rede pública. Por essa razão, este ambulatório atende não só famílias de baixa renda, mas também famílias de classe socioeconômica mais favorecida, que buscam este benefício. Tal fato torna o público deste ambulatório diferenciado dos demais ambulatórios dos Serviços de Pediatria do HC, usualmente frequentado predominantemente por famílias de baixa renda. Já os participantes do grupo Controle foram recrutados nos serviços de Pediatria Geral e Cirurgia Pediátrica, pois em ambos, a expectativa de encontrar crianças aptas a participar como grupo de comparação do estudo era maior do que em outros serviços do mesmo hospital.

A coleta dos dados ocorreu entre os meses de fevereiro e setembro de 2019, e iniciou-se após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco/Ebserh, com o CAAE nº. 01197318.8.0000.8807.

3.2 Delineamento do estudo

O estudo foi comparativo e envolveu duas etapas, sendo a primeira, análise dos fatores associados à seletividade alimentar entre os grupos APLV, formado por crianças com diagnóstico de alergia à proteína do leite de vaca mediada por IgE em dieta de exclusão, desde os dois primeiros anos de vida e Controle, composto por crianças que nunca precisaram excluir alimentos da sua dieta. A segunda etapa avaliou a associação entre a presença de seletividade alimentar e aspectos inerentes ao diagnóstico da APLV.

Foram consideradas elegíveis para compor o grupo APLV, crianças acompanhadas no ambulatório de Alergia alimentar, com idades entre 2 e 6 anos incompletos, de ambos os sexos, que realizam uma dieta de exclusão do leite de vaca devido a APLV mediada por IgE, na qual o diagnóstico tenha sido confirmado até o segundo ano de vida, de acordo com registro médico. O grupo de comparação foi composto por crianças acompanhadas nos ambulatórios de Pediatria Geral e Cirurgia Pediátrica, de ambos os sexos, dos 2 aos 6 anos incompletos, e que nunca precisaram excluir alimentos da sua dieta.

Foram utilizados como critérios de exclusão para ambos os grupos, a presença de doença gastrointestinal crônica, assim como desordens genéticas e do desenvolvimento neurológico, transtornos alimentares como anorexia, bulimia ou transtorno de compulsão alimentar diagnosticados e doenças que necessitem de dietas específicas. A presença de alergia à proteína do leite de vaca foi um critério de exclusão apenas para o grupo de comparação.

3.3 Amostra

A formação do grupo APLV se deu através de convite realizado pela pesquisadora a todas as crianças em idade pré-escolar atendidas no Ambulatório de Alergia Alimentar, no período de fevereiro a agosto de 2019, no entanto, o responsável por uma delas não aceitou participar e três crianças foram excluídas do estudo por preencherem algum critério de exclusão, sendo assim, a amostra do grupo APLV foi composta por 31 crianças.

Foram recrutadas para compor o grupo Controle, crianças atendidas nos serviços de Pediatria Geral e Cirurgia Pediátrica no período de fevereiro a setembro de 2019. Elas foram convidadas para participar da pesquisa através da abordagem aos seus responsáveis durante a espera ou logo após sua consulta nos ambulatórios, de acordo com o agendamento no serviço.

O número de crianças para o grupo de comparação obedeceu a proporção de 2:1 em relação ao grupo APLV, possuindo a mesma faixa etária. Ao todo, 70 crianças foram convidadas para participar da pesquisa, porém cinco responsáveis não aceitaram participar, quatro não completaram a pesquisa e duas crianças preenchiam algum dos critérios de exclusão. Dessa forma, 59 crianças fizeram parte da amostra no grupo Controle.

A inclusão da criança na pesquisa foi firmada através da leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo seu responsável.

3.4 Variáveis do estudo

As variáveis do estudo foram distribuídas em seis grupos:

- Relativas à seletividade alimentar e comportamentos alimentares seletivos;
- Fatores clínicos e assistenciais associados à APLV;
- Variáveis biológicas e socioeconômicas das crianças e das famílias;
- Práticas alimentares atuais e pregressas;
- Avaliação antropométrica;
- Consumo alimentar.

3.4.1 Seletividade alimentar e comportamentos alimentares seletivos

Neste grupo de variáveis foi utilizada no formulário uma escala Likert de cinco pontos que variou de *sempre* a *nunca* ou variou no sentido inverso, dependendo da questão.

- **Seletividade alimentar:** presença de pelo menos um dos seguintes comportamentos alimentares seletivos: recusa novos alimentos, recusa grupos alimentares, recusa tipos de consistências e exige preparações específicas (DOVEY et al., 2008; KWON et al., 2017).
- **Recusa novos alimentos:** quando a criança *raramente* ou *nunca* aceita experimentar novos alimentos.
- **Recusa grupos alimentares:** quando a criança *raramente* ou *nunca* aceita consumir pelo menos três grupos de alimentos, podendo ser recusado todo o grupo ou a maioria dos alimentos que o compõe. Os grupos alimentares foram baseados no Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), que estão divididos em: grupo dos

feijões, dos cereais, das raízes e tubérculos, dos legumes e verduras, das frutas, das castanhas e nozes e das carnes e ovos. Considerou-se como ponto de corte a recusa de pelo menos três destes grupos, pois diante dos resultados de pesquisas nacionais, é comum encontrar um baixo consumo de frutas, verduras e legumes por grande parte da população brasileira, em todas as faixas etárias, portanto, a exposição de crianças a estes alimentos pode não ser suficiente para favorecer a aceitação (MELLO; BARROS; MORAIS, 2016). Caso algum alimento nunca tivesse sido oferecido, ele foi desconsiderado da pontuação.

- **Recusa tipos de consistências:** quando a criança *raramente* ou *nunca* aceita consumir alimentos de consistência sólida ou pastosa. A consistência sólida é caracterizada por alimentos que geralmente são mais fibrosos e duros, que requerem maior esforço da mastigação. Na consistência pastosa os alimentos passam por modificação na sua estrutura, podendo ser amassados, moídos ou preparados em forma de purê ou pasta (MAHAN, ESCOTT-STUMP e RAYMOND, 2012; SENAC, 2006).
- **Exige preparações específicas:** quando a criança *quase sempre* ou *sempre* exige que algum alimento seja preparado de uma forma específica, pois é a única que ele aceita comer.
- **Seletividade alimentar grave:** baseada e adaptada pelo autor do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais V, como *Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder* (ARFID), definiu-se seletividade alimentar grave como a presença de seletividade alimentar acompanhada de pelo menos um dos itens a seguir:
 - Ingestão de energia inferior à necessidade energética estimada (*Estimated Energy Requirement* – EER);
 - Qualquer um dos índices antropométricos (peso para a idade, estatura para a idade ou índice de massa corporal para a idade) com < Escore z - 2 DP;
 - Recusa da criança em participar de refeições com a família ou com outras pessoas;
 - Necessidade de nutrição enteral ou suplementação nutricional completa.

Foram excluídas desta subcategoria as crianças que apresentavam preocupação com o peso ou forma corporal, de acordo com o relato do responsável, ou quando a família apresentava restrições alimentares devido a práticas culturais ou indisponibilidade de alimentos.

3.4.2 Fatores clínicos e assistenciais associados à APLV

- **Idade dos primeiros sintomas da APLV:** idade da criança na qual os responsáveis perceberam pela primeira vez a presença de reações alérgicas após a criança ter consumido leite de vaca.
- **Idade do diagnóstico da APLV:** idade da criança na qual o diagnóstico médico da APLV foi confirmado.
- **Tempo de acompanhamento no Hospital das Clínicas (HC):** período de tempo no qual a criança é acompanhada desde a primeira consulta no ambulatório de alergia alimentar do Hospital das Clínicas.
- **Recebimento de orientações sobre substitutos do leite de vaca no HC:** relato do responsável pela criança se recebeu orientações ou não sobre os alimentos que podem substituir o leite de vaca.
- **Alergia a outros alimentos:** presença de alergia IgE mediada a outros alimentos além do leite de vaca.
- **Exclusão alimentar por medo de reações alérgicas:** exclusão de alimentos não associados à alergia, realizada pelo responsável por medo de causar reações alérgicas.

3.4.3 Variáveis biológicas e socioeconômicas das crianças e das famílias

- **Idade da criança:** idade em meses baseada na data de nascimento e data da entrevista.
- **Sexo da criança:** masculino ou feminino.
- **Idade do responsável:** idade em anos no momento da entrevista.
- **Escolaridade do responsável:** última série concluída com êxito.
- **Renda familiar:** soma da renda trabalhada e recebimento de auxílios pelos componentes da família no último mês.

3.4.4 Práticas alimentares atuais e pregressas

- **Realização das refeições em família:** reunião da família para realizar refeições juntos, independente da frequência.
- **Duração da amamentação:** tempo que a criança recebeu leite materno, independentemente de estar recebendo qualquer outro alimento.

- **Idade de introdução da alimentação complementar:** idade na qual a criança recebeu alimentos, que não o leite materno ou leite de outros mamíferos, pela primeira vez.

3.4.5 Avaliação antropométrica

A avaliação antropométrica foi realizada através da aferição do peso e altura, utilizando-se uma balança digital portátil com capacidade para 200 quilogramas e graduação de 50 gramas, e um estadiômetro portátil. Todas as medidas foram tomadas respeitando o *Manual de Orientação para Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente* da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2009), e foram utilizadas as curvas de crescimento recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para classificação do estado nutricional. Estes dados antropométricos foram analisados no Software WHO AnthroPlus versão 1.0.4 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2009).

- **Peso para idade (P/I):** índice antropométrico que expressa a relação entre massa corporal e idade da criança. Sendo classificado como: *Muito baixo peso para a idade* ($< \text{Escore } z -3$); *Baixo peso para a idade* ($\geq \text{Escore } z -3$ e $< \text{Escore } z -2$); *Peso adequado para a idade* ($\geq \text{Escore } z -2$ e $\leq \text{Escore } z +2$); e *Peso elevado para a idade* ($> \text{Escore } z +2$).
- **Estatura para idade (E/I):** índice antropométrico que expressa a relação entre o crescimento linear e a idade da criança. Sendo classificado como: *Muito baixa estatura para a idade* ($< \text{Escore } z -3$); *Baixa estatura para a idade* ($\geq \text{Escore } z -3$ e $< \text{Escore } z -2$); e *Estatura adequada para a idade* ($\geq \text{Escore } z -2$ e $> \text{Escore } z +3$).
- **Índice de massa corporal para idade (IMC/I):** índice antropométrico que expressa a relação entre o índice de massa corporal ($\text{peso} \div \text{estatura ao quadrado}$) e a idade da criança. Sendo classificado como: *Magreza acentuada* ($< \text{Escore } z -3$); *Magreza* ($\geq \text{Escore } z -3$ e $< \text{Escore } z -2$); *Eutrofia* ($\geq \text{Escore } z -2$ e $\leq \text{Escore } z +1$); *Excesso de peso* (inclui risco de sobrepeso, sobrepeso, obesidade e obesidade grave; $> \text{Escore } z +1$ e $> \text{Escore } z +3$).

3.4.6 Consumo alimentar

O consumo alimentar de todas as crianças foi registrado através da aplicação de um Recordatório de 24 horas e um segundo Recordatório foi aplicado em 30% da amostra, com um intervalo mínimo de sete dias entre eles e através de ligação telefônica sorteados aleatoriamente, para efeito de determinação da variação intrapessoal. A partir do recordatório de 24 horas foi possível obter informações sobre o horário das refeições, quais os alimentos consumidos pela criança, assim como a quantidade e o seu modo de preparo, tudo relacionado ao dia anterior à entrevista.

Estes dados sobre o consumo alimentar foram analisados no *DietBox Software de Nutrição* versão on-line, o qual contém as principais tabelas de composição de alimentos que são referência no Brasil, como a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO (NEPA, 2011), as Tabelas de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil – POF 2008 – 2009 (IBGE, 2011) e a Tabela de Composição de Alimentos (PHILIPPI, 2017), além de contar com a possibilidade de incluir novos alimentos, de acordo com as informações do fabricante.

- **Valor energético:** média de ingestão de energia consumida pelo grupo, em relação à idade e ao sexo, de acordo com a Ingestão Dietética Recomendada (*Dietary Reference Intakes* – DRI) proposta pelo *Institute of Medicine* (IOM). O ponto de corte utilizado para caracterizar o consumo energético inadequado corresponde à ingestão inferior à Necessidade Energética Estimada (*Estimated Energy Requirement* – EER). Para estimar o EER de crianças menores de três anos foi considerada a variável peso, em quilogramas (kg), e para as demais idades utilizaram-se as variáveis idade em anos, peso (kg), altura em centímetros (cm) e o coeficiente de atividade física (*Physical Activity* – PA), separados por sexo e faixa etária (VITOLO, 2015).

O coeficiente de atividade física também foi medido como recomenda o IOM, através do registro das atividades diárias do indivíduo, e apresenta sua classificação dividida em quatro categorias: sedentário, pouco ativo, ativo e muito ativo, descritas da seguinte forma:

- Sedentário: caracterizado apenas por atividades leves ao longo do dia, como ficar sentado, escrevendo, estudando, andando devagar, passeando de bicicleta, entre outras;
- Pouco ativo: além de incluir as atividades leves, acrescenta-se 30 a 60 minutos diários de atividade física moderada, que pode ser descrita como andar

- depressa, correr, andar de bicicleta, dançar em ritmo acelerado, praticar natação, ginástica, futebol, vôlei, entre outros esportes;
- Ativo: é necessária a realização de pelo menos 60 minutos de atividades físicas diárias moderadas;
 - Muito ativo: além de incluir pelo menos 60 minutos de atividades físicas moderadas, adiciona-se 60 minutos de atividades diárias intensas (VITOLLO, 2015).
- **Macro e micronutrientes:** média de ingestão de macro e micronutrientes consumidos pelo grupo, em relação à idade, de acordo com a DRI. A inadequação do consumo de proteínas, carboidratos, vitaminas A (retinol), D, E e do complexo B, cálcio, ferro, fósforo e magnésio correspondeu à proporção de indivíduos cujo seu consumo estava abaixo da Necessidade Média Estimada (*Estimated Average Requirement* – EAR). No entanto, a inadequação do consumo de lipídeos não pode ser estimada, pois este nutriente possui apenas a recomendação de ingestão adequada (*Adequate Intake* – AI), a qual não é recomendada para avaliação do consumo de grupos, pois tende a ser superestimada. Dessa forma foi adotada como ponto de corte a distribuição percentual mínima em relação ao EER de acordo com a idade, utilizando a média do consumo de lipídeos.

3.5 Análise estatística

A construção do banco de dados foi realizada no *software* Microsoft Office Excel 2007 em dupla entrada, pois este possui extensão compatível com todos os programas estatísticos utilizados. As informações foram verificadas através do módulo *Validate* do *software* Epi Info versão 3.5.4, a fim de minimizar prováveis inconsistências da digitação, e as análises estatísticas foram realizadas tanto no *Epi Info 7.1.5.2* quanto no *SPSS 13.0 for Windows*.

A apresentação dos resultados foi realizada através das variáveis categóricas por meio de frequências (absolutas e em percentuais) e variáveis contínuas, as quais foram testadas quanto à normalidade de distribuição pelo teste de *Kolmogorov Smirnov* e expressas por meio de médias e desvio-padrão quando da distribuição normal, e mediana e quartis, quando da distribuição assimétrica.

O teste Qui-quadrado de *Pearson* foi realizado para testar associações entre as variáveis categóricas e Mann-Whitney para testar associações entre variáveis contínuas com distribuição não normal. Em ambos os testes foi adotado o nível de significância de 5%.

4 ASPECTOS ÉTICOS

A presente pesquisa respeitou os aspectos éticos conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, sob o número do parecer 3.038.614, no dia 26 de novembro de 2018.

A entrevista foi realizada em local reservado, sem a presença de terceiros, a fim de minimizar o risco de constrangimento e, além disso, foram esclarecidas todas as dúvidas que o entrevistado apresentou. A pesquisa ofereceu como benefício direto, orientação alimentar e nutricional com a nutricionista pesquisadora, no mesmo local e após o término da entrevista, e indiretamente, ofereceu como benefício futuro a elaboração de estratégias e políticas públicas visando o tratamento de crianças com restrições e dificuldades alimentares.

5 PROBLEMAS METODOLÓGICOS

O presente estudo, assim como a maioria das pesquisas, apresentou algumas limitações durante o seu planejamento e execução, tais como:

- A escolha do método de classificação da seletividade alimentar, pois ainda há discordâncias na definição das terminologias e das características do comportamento seletivo, e não há ferramentas de medição específicas validadas para a população do estudo.
- O instrumento utilizado para medição da seletividade alimentar possui algumas fragilidades ao tentar capturar dados relacionados às variáveis potencialmente influenciadoras deste comportamento, e que possivelmente, não diferencia com clareza o transtorno alimentar da seletividade esperada para a idade.
- Sendo a causalidade do objeto de pesquisa multifatorial, optou-se por realizar o estudo dentro do mesmo hospital para tentar tornar semelhante as condições socioeconômicas, como também a busca pelos participantes para compor a amostra foi esquematizada, tentando-se equilibrar o número de crianças em relação à faixa etária e sexo, entre os grupos.
- Apesar da tentativa de igualar as condições socioeconômicas entre os grupos, realizando a coleta no mesmo hospital, as características socioeconômicas das crianças atendidas no ambulatório de alergia alimentar diferem consideravelmente de outros serviços do hospital, pois este ambulatório fornece um serviço especializado que pouco se vê na rede de saúde privada, o que atrai um público de maior nível socioeconômico.
- As variáveis do estudo foram medidas a partir da percepção do responsável pela criança, o qual pode apresentar uma percepção equivocada sobre o comportamento alimentar e distorcer a real relação do menor com os alimentos.
- Por ser um estudo retrospectivo, os dados coletados estavam sujeitos ao viés de memória, pois os entrevistados tinham que se lembrar de episódios passados.

6 RESULTADOS

6.1 Caracterização da amostra

No total, 90 crianças em idade pré-escolar apresentaram dados completos e na Tabela 1 pode ser visualizada a comparação das variáveis biológicas e socioeconômicas entre os grupos APLV e Controle. Em relação às variáveis referentes às crianças, não foram encontradas diferenças significantes, no entanto, a maioria dos responsáveis do grupo APLV se encontra na faixa etária entre 30 e 40 anos e tanto a maior escolaridade quanto a mediana da renda familiar são, respectivamente, três e duas vezes mais elevadas do que no grupo Controle, no qual a maioria dos responsáveis tem menos de 30 anos.

Tabela 1 - Variáveis biológicas e socioeconômicas entre os grupos APLV e Controle.

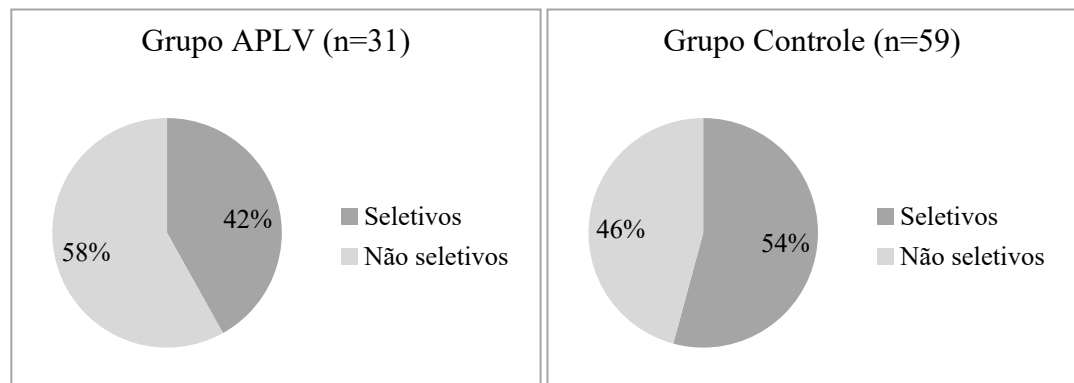
Variáveis referentes à criança	Grupo APLV (n=31)		Grupo Controle (n=59)		p*
	n	%	n	%	
Faixa etária					.30
2 - 4 anos	19	61,3	28	47,5	
4 - 6 anos	12	38,7	31	52,5	
Sexo					1
Masculino	20	64,5	37	62,7	
Feminino	11	35,5	22	37,3	
Variáveis referentes ao responsável	Grupo APLV (n=31)		Grupo Controle (n=59)		p*
	n	%	n	%	
Faixa etária					.02
19 - 30 anos	7	22,6	29	49,1	
30 - 40 anos	18	58,1	18	30,5	
≥ 40 anos	6	19,3	12	20,3	
Escolaridade					.04
< 10 anos de estudo	5	16,1	14	23,7	
10 - 12 anos de estudo	17	54,8	40	67,8	
> 12 anos de estudo	9	29,0	5	8,5	
Renda familiar					.00**
Mediana (Q ₁ ;Q ₃)	2500,00	(1000,00;3000,00)	1000,00	(998,00;1800,00)	

*Qui-quadrado. **Mann-Whitney.

6.2 Frequência de seletividade alimentar e variáveis potencialmente influenciadoras

A frequência de seletividade alimentar foi semelhante ($p = 0,37$) entre os grupos APLV e Controle (Figura 1), assim como a frequência de seletividade alimentar grave ($p = 0,69$), que representou 10% e 14% dos participantes, respectivamente.

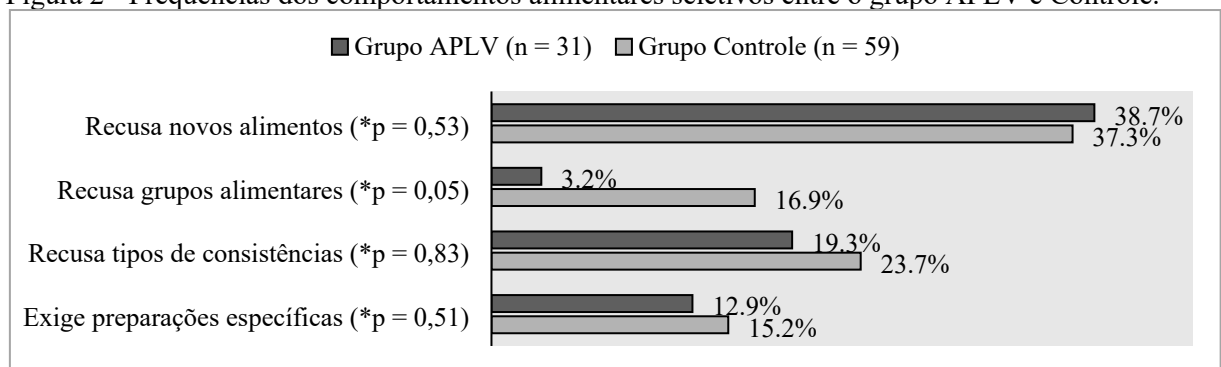
Figura 1 - Frequências de seletividade alimentar entre os grupos APLV e Controle.



Fonte: o autor, 2019.

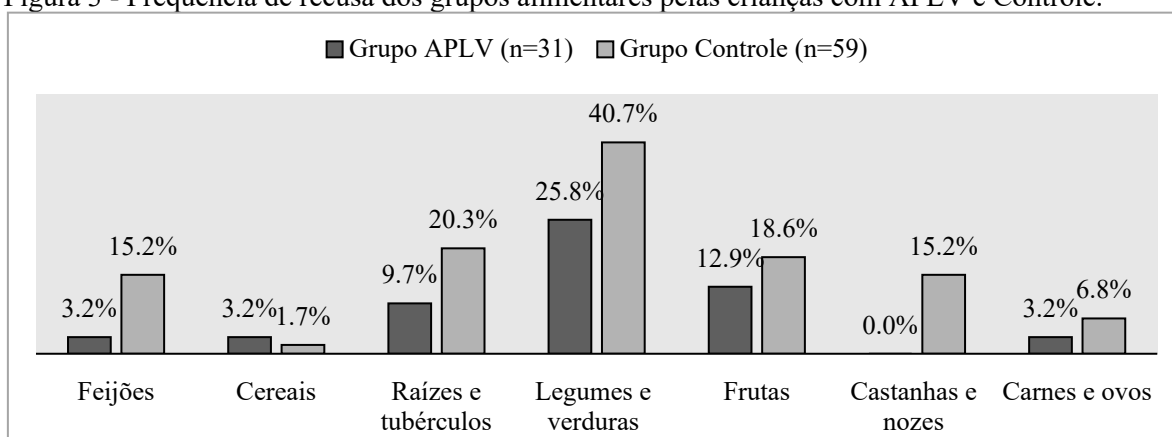
A recusa de grupos alimentares foi o único comportamento alimentar seletivo que apresentou diferença significativa, pois foi encontrada uma frequência cinco vezes maior no grupo Controle quando comparada às crianças com APLV (Figura 2), pois a frequência de recusa de todos os grupos alimentares, com exceção dos cereais, foi maior neste grupo e considerando todas as crianças, o grupo alimentar mais recusado foi o de legumes e verduras (Figura 3).

Figura 2 - Frequências dos comportamentos alimentares seletivos entre o grupo APLV e Controle.



Nota: *Qui-quadrado. Fonte: o autor, 2019.

Figura 3 - Frequência de recusa dos grupos alimentares pelas crianças com APLV e Controle.



Fonte: o autor, 2019.

Em relação às variáveis potencialmente influenciadoras da seletividade alimentar, não foram observadas diferenças significantes entre as crianças seletivas e não seletivas no grupo APLV, porém, no grupo Controle, a mediana da renda familiar foi significantemente menor entre os seletivos quando comparados aos não seletivos. Além disso, ao considerar apenas as crianças com seletividade alimentar entre os grupos, observou-se que as diferenças nas variáveis socioeconômicas, identificadas na amostra total, foram mantidas, e que as crianças do grupo Controle que mamaram por menos de seis meses, apresentaram uma tendência quatro vezes maior de ter seletividade do que as alérgicas (Tabela 2).

Tabela 2 - Variáveis potencialmente influenciadoras da seletividade alimentar entre seletivos e não seletivos do grupo APLV e Controle e entre os seletivos de ambos os grupos.

Variáveis	Grupo APLV (n = 31)				p*	Grupo Controle (n = 59)				p*	p***
	Seletivos (n = 13)		Não seletivos (n = 18)			Seletivos (n = 32)		Não seletivos (n = 27)			
	n	%	n	%		n	%	n	%		
Referente à criança											
Faixa etária					1					.72	.45
2 - 4 anos	8	42,1	11	57,9		14	50,0	14	50,0		
4 - 6 anos	5	41,7	7	58,3		18	58,1	13	41,9		
Sexo					1					.44	.91
Masculino	8	40,0	12	60,0		22	59,5	15	40,5		
Feminino	5	45,5	6	54,5		10	45,5	12	54,5		
Duração da amamentação					.87					.16	.08
< 6 meses	1	100,0	0	0,0		12	70,6	5	29,4		
≥ 6 meses	12	40,0	18	60,0		18	46,2	21	53,8		
Idade de introdução da alimentação complementar					1					.35	.18
< 6 meses	6	40,0	9	60,0		7	41,2	10	58,8		
6 - 12 meses	7	43,7	9	56,3		22	57,9	16	42,1		
≥ 12 meses	-	-	-	-		3	75,0	1	25,0		
Realização das refeições em família					.87					.28	.82
Sim	12	40,0	18	60,0		27	50,9	26	49,1		
Não	1	100,0	0	0,0		5	83,3	1	16,7		
Referente ao responsável											
Faixa etária do responsável					.55					.10	.00
19 - 30 anos	2	28,6	5	71,4		18	62,1	11	37,9		
30 - 40 anos	9	50,0	9	50,0		6	33,3	12	66,7		
≥ 40 anos	2	33,3	4	66,7		8	66,7	4	33,3		
Escolaridade do responsável					.43					.23	.00
< 10 anos de estudo	1	20,0	4	80,0		9	64,3	5	35,7		
10 - 12 anos de estudo	7	41,2	10	58,8		22	55,0	18	45,0		
> 12 anos de estudo	5	55,6	4	44,4		1	20,0	4	80,0		
Renda familiar					.78**					.02**	.02**
Mediana (Q ₁ ;Q ₃)	2500,00	(998,00;3000,00)	2250,00	(1200,00;3000,00)		998,00	(849,00;1000,00)	1400,00	(998,00;2000,00)		

*Qui-quadrado. **Mann-Whitney. ***Qui-quadrado entre seletivos de ambos os grupos.

Quanto às variáveis referentes à alergia alimentar, não foram encontradas diferenças significantes entre os seletivos e não seletivos, no entanto, observou-se uma frequência cinco vezes maior de seletividade alimentar quando o diagnóstico da APLV foi confirmado antes do primeiro ano de vida. De forma semelhante, a frequência de seletividade alimentar foi duas vezes maior quando o responsável pela criança excluía outros alimentos da dieta, não relacionados à alergia, por medo de causar reações alérgicas, assim como, quando a criança realizava o acompanhamento no serviço de saúde por menos de um ano (Tabela 3).

Tabela 3 - Variáveis associadas à alergia alimentar potencialmente influenciadoras da seletividade entre seletivos e não seletivos do grupo APLV.

Variáveis	Total (n = 31)		Seletivo com APLV ¹				p*
			Sim (n = 13)		Não (n = 18)		
	n	%	n	%	n	%	
Idade dos primeiros sintomas da APLV ¹							.50
< 6 meses	20	64,5	7	35,0	13	65,0	
6 – 12 meses	11	35,5	6	54,5	5	45,5	
Idade do diagnóstico da APLV ¹							.07
< 12 meses	22	71,0	12	54,5	10	45,4	
≥ 12 meses	9	29,0	1	11,1	8	88,9	
Tempo de acompanhamento no Hospital das Clínicas (HC)							.16
< 12 meses	5	16,1	4	80,0	1	20,0	
≥ 12 meses	26	83,9	9	34,6	17	65,4	
Recebeu orientações sobre substitutos do leite de vaca em consulta no HC							.69
Sim	26	83,9	10	38,5	16	61,5	
Não	5	16,1	3	60,0	2	40,0	
Alergia a outros alimentos							.73
Sim	12	38,7	6	50,0	6	50,0	
Não	19	61,3	7	36,8	12	63,2	
Exclusão alimentar por medo de reações alérgicas ²							.19
Sim	16	51,6	9	56,2	7	43,8	
Não	15	48,4	4	26,7	11	73,3	

*Qui-quadrado; ¹APLV: Alergia à Proteína do Leite de Vaca. ²Exclusão de outros alimentos realizada pelo responsável, por medo que a criança apresente reações alérgicas.

6.3 Avaliação antropométrica e do consumo alimentar

A comparação da avaliação antropométrica entre os seletivos e não seletivos, assim como, a comparação entre as crianças seletivas do grupo APLV e Controle, não apresentaram diferenças significantes. Porém, observa-se que no grupo Controle, independente da presença de seletividade alimentar, a baixa estatura para idade, o peso elevado para idade e o excesso de peso de acordo com o índice de IMC por idade, apresentaram maior frequência quando comparados ao grupo APLV (Tabela 4).

O consumo alimentar das crianças seletivas e não seletivas de ambos os grupos referente ao valor energético e macronutrientes pode ser visualizado na Tabela 5. Em relação ao consumo médio de energia, foi observada semelhança entre as crianças seletivas e não seletivas em cada grupo e entre as seletivas de ambos os grupos, porém, observou-se que estas últimas apresentaram menor proporção de inadequação quando comparadas às não seletivas. Quanto ao carboidrato e à proteína, observou-se uma frequência mínima de crianças com consumo inadequado em ambos os grupos e independente da presença de seletividade alimentar. Já o lipídeo, dentre os macronutrientes, apresentou maior proporção de crianças com consumo inadequado, sendo a inadequação mais frequente nas crianças seletivas, exceto naquelas de quatro a cinco anos do grupo Controle.

Tabela 4 - Avaliação antropométrica entre seletivos e não seletivos do grupo APLV e Controle e entre os seletivos de ambos os grupos.

Variáveis	Grupo APLV						p*	Grupo Controle						p*	p**
	Total (n = 31)		Seletivos (n = 13)		Não seletivos (n = 18)			Total (n = 59)		Seletivos (n = 32)		Não seletivos (n = 27)			
	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%		
Peso para idade (P/I)							1							.52	.63
Peso adequado para idade	30	96,8	13	100,0	17	94,4		51	86,4	29	90,6	22	81,5		
Peso elevado para idade	1	3,2	0	0	1	100,0		8	13,6	3	9,4	5	18,5		
Estatura para idade (E/I)							1							1	1
Baixa estatura para idade	–	–	–	–	–	–		4	6,8	2	6,2	2	7,4		
Estatura adequada para idade	31	100,0	13	100,0	18	100,0		55	93,2	30	93,7	25	92,6		
Índice de Massa Corporal para idade (IMC/I)							1							.30	.21
Eutrofia	26	83,9	11	84,6	15	83,3		38	64,4	23	71,9	15	55,6		
Excesso de peso ¹	5	16,1	2	15,4	3	16,7		21	35,6	9	28,1	12	44,4		

*Qui-quadrado. **Qui-quadrado entre seletivos de ambos os grupos. ¹Inclui risco de sobrepeso, sobrepeso, obesidade e obesidade grave.

Tabela 5 - Média e desvio-padrão do valor energético e macronutrientes consumidos e proporção de crianças seletivas e não seletivas com consumo inadequado no grupo APLV e Controle.

Variáveis	Grupo APLV (n = 31)						Grupo Controle (n = 59)					
	Seletivos (n = 13)			Não seletivos (n = 18)			Seletivos (n = 32)			Não seletivos (n = 27)		
	Média	DP	% Inadequação	Média	DP	% Inadequação	Média	DP	% Inadequação	Média	DP	% Inadequação
Valor energético (kcal/dia)												
2 anos	1306	74,0	0,0%	1415,5	199,3	6,1%	1291	156,9	17,1%	1442,2	356,2	25,8%
3 6 anos (masculino)	1682	332,1	12,5%	1606,2	272,8	19,8%	1702	256,8	7,4%	1778,0	271,2	7,4%
3 6 anos (feminino)	1943	530,7	7,4%	1555,3	374,5	25,8%	1698	380,4	8,9%	1628,1	344,5	12,5%
Carboidrato (g/dia)												
2 4 anos	248,0	77,5	2,6%	217,5	61,3	2,6%	200,3	45,1	1,2%	196,6	45,4	1,6%
4 6 anos	293,8	107,2	3,2%	219,6	46,4	0,4%	234,4	43,1	0,1%	250,2	65,4	0,9%
Proteína (g/kg/dia)												
2 4 anos	3,7	0,9	0,1%	4,0	1,0	0,1%	3,8	1,1	0,3%	3,7	1,0	0,2%
4 6 anos	3,8	1,3	0,9%	3,4	1,0	0,4%	3,2	1,0	0,7%	3,0	1,0	0,2%
Lípido (g/dia)												
2 4 anos	45,3	8,5	87,5%*	42,8	9,8	72,73%*	49,7	14,6	57,14%*	50,7	13,1	35,71%*
4 6 anos	43,8	6,4	60%*	51,2	7,9	0%*	60,5	15,0	0%*	58,2	11,8	7,69%*

*Proporção de crianças que não alcançaram o valor mínimo da variação recomendada em relação ao EER.

Na tabela 6 e na Tabela 7 são apresentadas as médias de consumo das vitaminas e minerais, respectivamente, das crianças seletivas e não seletivas em ambos os grupos, além da proporção de crianças com consumo inadequado desses micronutrientes. Foi possível observar que tanto a vitamina A quanto a vitamina E apresentaram maior proporção de crianças seletivas com inadequação no consumo quando comparadas às não seletivas, em ambos os grupos, exceto em crianças de dois a quatro anos do grupo APLV.

Já a inadequação de vitamina D foi predominante em ambos os grupos, independente da presença de seletividade alimentar, sendo o inverso do observado nas vitaminas do complexo B, que apresentaram baixa proporção de inadequação em ambos os grupos, exceto o folato. Neste caso, além da proporção mais elevada de consumo inadequado de folato em ambos os grupos em relação às outras vitaminas do complexo B, observou-se maior frequência de inadequação nos seletivos quando comparados aos não seletivos, no grupo Controle.

Quanto aos minerais, a média de consumo de cálcio foi maior nas crianças seletivas quando comparadas às não seletivas em ambos os grupos, no entanto, no grupo APLV, o consumo médio foi metade do consumido pelo grupo controle, independente da seletividade alimentar. Dos dois aos quatro anos, a proporção de crianças seletivas com consumo inadequado no grupo APLV é o dobro da encontrada no grupo Controle, assim como entre as crianças não seletivas. Já naquelas acima de quatro anos, independente do grupo e da presença de seletividade alimentar, a proporção de inadequação foi superior a 80%. Em relação ao ferro, foi observado consumo médio semelhante entre os grupos, independente da seletividade e no geral apresentou percentuais de inadequação mínimos, assim como o fósforo e o magnésio.

Tabela 6 - Média e desvio-padrão das vitaminas consumidas e proporção de crianças seletivas e não seletivas com consumo inadequado no grupo APLV e Controle.

Variáveis		EAR ¹	Grupo APLV (n = 31)						Grupo Controle (n = 59)					
			Seletivos (n = 13)			Não seletivos (n = 18)			Seletivos (n = 32)			Não seletivos (n = 27)		
			Média	DP ²	% Inadequação	Média	DP ²	% Inadequação	Média	DP ²	% Inadequação	Média	DP ²	% Inadequação
Vitamina A (µg/dia)														
2 4 anos	210	847,8	826,5	19,8%	409,7	334,8	25,8%	493,6	406,2	22,7%	375,5	101,2	5,0%	
4 6 anos	275	222,9	214,1	59,9%	413,2	532,4	36,3%	351,2	211,9	36,2%	386,7	162,8	22,7%	
Vitamina D (µg/dia)														
2 4 anos	10	4,3	2,4	99,1%	3,2	2,6	99,6%	4,2	2,9	98,0%	3,5	1,8	99,9%	
4 6 anos	10	2,4	1,5	100,0%	1,7	0,7	100,0%	3,1	1,9	100,0%	2,9	1,7	100,0%	
Vitamina E (mg/dia)														
2 4 anos	5	6,7	1,8	17,1%	6,1	1,5	22,7%	4,1	1,2	77,3%	5,2	1,6	44,0%	
4 6 anos	6	4,5	1,1	92,7%	5,6	1,5	63,7%	5,2	2,6	63,7%	5,6	1,8	59,9%	
Tiamina (mg/dia)														
2 4 anos	0,4	1,1	0,1	0,0%	1,2	0,2	0,0%	1,2	0,2	0,0%	1,2	0,2	0,0%	
4 6 anos	0,5	1,3	0,4	2,0%	1,1	0,1	0,0%	1,2	0,2	0,0%	1,4	0,3	0,1%	
Riboflavina (mg/dia)														
2 4 anos	0,4	1,3	0,3	0,1%	1,2	0,3	0,3%	2,0	0,9	3,2%	1,7	0,5	0,4%	
4 6 anos	0,5	1,3	0,5	5,0%	1,3	0,2	0,0%	1,6	0,5	1,2%	1,7	0,6	2,0%	
Niacina (mg/dia)														
2 4 anos	5	14,4	6,7	7,4%	13,8	3,3	0,3%	12,6	4,6	5,0%	12,7	3,8	2,0%	
4 6 anos	6	15,2	4,7	2,0%	14,5	5,2	2,6%	12,8	3,6	2,6%	14,4	3,2	0,4%	
Vitamina B6 (mg/dia)														
2 4 anos	0,4	1,5	0,5	1,2%	1,5	0,4	0,3%	1,2	0,4	0,2%	1,2	0,3	0,3%	
4 6 anos	0,5	1,3	0,5	5,0%	1,1	0,4	6,1%	1,2	0,4	4,0%	1,4	0,5	3,2%	
Folato (µg/dia)														
2 4 anos	120	196,5	59,5	8,9%	201,1	86,0	17,1%	155,9	65,5	29,1%	162,9	49,5	17,1%	
4 6 anos	160	221,7	202,3	36,3%	179,9	63,8	36,3%	173,5	69,8	40,1%	177,0	47,0	32,6%	
Vitamina B12 (µg/dia)														
2 4 anos	0,7	2,7	0,4	0,0%	2,6	1,5	8,9%	3,9	2,2	7,4%	3,4	1,2	1,2%	
4 6 anos	1	3,1	1,2	4,0%	3,1	0,9	0,9%	3,0	1,1	3,2%	4,4	1,6	1,6%	

¹EAR: *Estimated Average Requirement*/Necessidade média estimada. ²DP: Desvio-padrão.

Tabela 7 - Média e desvio-padrão dos minerais consumidos e proporção de crianças seletivas e não seletivas com consumo inadequado no grupo APLV e Controle.

Variáveis	EAR ¹	Grupo APLV (n = 31)						Grupo Controle (n = 59)					
		Seletivos (n = 13)			Não seletivos (n = 18)			Seletivos (n = 32)			Não seletivos (n = 27)		
		Média	DP ²	% Inadequação	Média	DP ²	% Inadequação	Média	DP ²	% Inadequação	Média	DP ²	% Inadequação
Cálcio (mg/dia)													
2 - 4 anos	500	454,8	132,0	63,7%	379,7	142,1	80,2%	719,6	365,5	25,8%	597,9	196,6	29,1%
4 - 6 anos	800	366,4	145,0	99,9%	315,9	87,1	100,0%	557,4	272,0	82,9%	527,8	236,8	87,5%
Ferro (mg/dia)													
2 - 4 anos	3	11,6	1,8	0,0%	11,4	3,5	0,7%	6,8	2,2	4,0%	8,4	2,7	2,0%
4 - 6 anos	4,1	12,1	6,1	8,9%	10,0	1,7	0,0%	8,8	2,9	5,0%	9,7	2,4	0,9%
Fósforo (mg/dia)													
2 - 4 anos	380	774,3	269,0	6,1%	760,0	158,9	0,7%	1040,4	468,5	7,4%	855,6	244,5	2,6%
4 - 6 anos	405	846,4	225,2	2,0%	719,0	160,9	2,6%	891,6	256,8	2,6%	880,7	262,9	3,2%
Magnésio (mg/dia)													
2 - 4 anos	65	178,1	54,9	1,6%	181,3	41,8	0,2%	180,6	62,5	3,2%	162,1	30,6	0,1%
4 - 6 anos	110	217,2	52,3	2,0%	151,9	33,6	10,6%	175,8	44,8	6,1%	179,5	54,2	8,9%

¹EAR: *Estimated Average Requirement*/Necessidade média estimada. ²DP: Desvio-padrão.

7 DISCUSSÃO

A frequência tanto de seletividade alimentar, quanto de seletividade grave, assim como dos comportamentos alimentares seletivos, com exceção da recusa de grupos alimentares, foi semelhante nos dois grupos estudados. No entanto, destaca-se que houve maior frequência de seletividade alimentar entre crianças cujo diagnóstico da APLV foi realizado antes do primeiro ano de vida e naquelas cujo responsável, por medo de causar reações alérgicas, excluía outros alimentos não relacionados à alergia da dieta da criança. Identificou-se também, que a menor renda familiar, observada no grupo Controle, apresentou associação estatisticamente significativa com a ocorrência de seletividade alimentar.

Apesar do presente estudo não ter encontrado significância estatística em relação à ocorrência de APLV e seletividade alimentar, foi observado uma frequência cinco vezes maior de seletividade alimentar nas crianças que tiveram o diagnóstico da APLV confirmado antes do primeiro ano de vida, período que coincide com a vivência das primeiras experiências alimentares, quando comparada às crianças com diagnóstico posterior a um ano de idade. Este achado sugere, assim como no estudo de Rigal *et al.* (2005), que a restrição alimentar da criança com APLV em período de introdução da alimentação complementar pode dificultar o estabelecimento de uma relação saudável com a comida, pois a ocorrência de alergia alimentar nos primeiros anos de vida, período considerado sensível para o desenvolvimento, pode prejudicar o aprendizado alimentar da criança e acentuar o medo de experimentar novos alimentos.

Outros estudos sugerem que a exclusão do leite de vaca da alimentação da criança, além de restringir as opções alimentares, torna o ambiente das refeições mais carregado de preocupação, a fim de se evitar uma possível exposição acidental ao leite (HAAS, 2010; HERBERT; MEHTA; SHARMA, 2017). Esta situação pode comprometer a socialização da criança com seus pares em confraternizações, momentos de compartilhamento de conhecimentos sobre a cultura e hábitos alimentares, e com isso desmotivá-la a experimentar novos alimentos, reforçando a recusa alimentar natural da idade pré-escolar. Além disso, o medo acentuado que o responsável possui de que a criança apresente novas reações alérgicas, pode se estender à exclusão de outros alimentos não associados à alergia, e esta ação pode estar associada à seletividade alimentar, como observado no presente estudo, devido à redução na exposição da criança a uma variedade de alimentos.

Ao comparar a frequência de seletividade alimentar das crianças com APLV do presente estudo com outra pesquisa realizada com pré-escolares saudáveis no Nordeste brasileiro, onde a frequência de ingestão seletiva foi de 25,4%, observa-se uma proporção 65% maior de seletividade nas crianças com alergia à proteína do leite de vaca do presente estudo (MARANHÃO et al., 2018). O desenvolvimento do comportamento alimentar é um fenômeno complexo, resultante da influência de diversas variáveis relacionadas ao indivíduo, à sua família e ao seu contexto biopsicossocial (NICKLAUS, 2017; SCAGLIONI et al., 2018; SILVA; PAIS-RIBEIRO; CARDOSO, 2008). Dessa forma, não é fácil identificar através dos dados obtidos, se a alta frequência de seletividade alimentar encontrada nas crianças com APLV ou no grupo Controle do presente estudo é reflexo das características relacionadas à idade pré-escolar ou aos possíveis vieses do estudo, como as diferenças nas condições socioeconômicas entre os grupos estudados, caracterizando uma pseudo-seletividade.

Segundo Cardona Cano *et al.* (2015), a frequência de seletividade alimentar em aproximadamente metade da população de pré-escolares, sugere que este comportamento alimentar faça parte do desenvolvimento normal nessa faixa etária, em especial a recusa de novos alimentos, pois após este período verifica-se que a seletividade tende a diminuir. Porém, em determinadas situações, a seletividade alimentar pode persistir, e apesar de comum pode trazer prejuízos não só para a criança, mas para a família como um todo, pois afeta o convívio social e muitas vezes é o motivo de conflitos familiares, quando não se entende o que está por trás da recusa alimentar da criança (JUNQUEIRA, 2017a).

Um dado que chamou a atenção no presente estudo foi a diferença encontrada na condição socioeconômica entre os grupos, tendo sido observada uma menor escolaridade e renda no grupo Controle. No estudo de Maslin *et al.* (2015) realizado no Reino Unido com crianças de oito a 30 meses que faziam dieta de exclusão do leite de vaca devido à APLV, o escore mediano de dificuldades alimentares nessas crianças foi significativamente maior do que naquelas do grupo controle, no entanto, a condição socioeconômica entre os grupos era semelhante. Ao comparar os grupos Controle da presente pesquisa e do estudo citado, observa-se que a frequência de responsáveis com ensino superior foi três vezes maior no estudo de Maslin *et al.* (2015). Considerando este aspecto, diversas pesquisas já demonstraram que a maior escolaridade pode favorecer a oferta e a exposição da criança a uma maior variedade de alimentos (CARDONA CANO et al., 2015; MACHADO et al., 2016; RANJIT et al., 2015), devido

a um melhor acesso à informação, além de, geralmente, estar associada à maior renda, favorecendo o acesso aos alimentos e, consequentemente, diminuindo a probabilidade de recusa alimentar (ANTONACCIO, GODOY, *et al.*, 2015).

A menor renda familiar pode favorecer em especial a recusa de determinados grupos alimentares, pois, a baixa renda pode dificultar o acesso da criança a toda diversidade de alimentos, na frequência recomendada (CARDONA CANO *et al.*, 2015; MACHADO *et al.*, 2016). Estar em contato com o alimento no dia a dia e observar que ele faz parte do hábito alimentar da família são algumas das medidas que auxiliam a criança na aceitação dos alimentos (FILIPE, 2011). Além disso, estudos têm demonstrado que a criança deve ser exposta ao alimento em torno de 15 vezes, porém, muito provavelmente, as condições de baixa renda não permitem que o alimento até então desconhecido seja oferecido nesse quantitativo de vezes para que a criança se familiarize e passe a aceitá-lo (DOVEY *et al.*, 2008; RAMOS; STEIN, 2000). Por isso, a monotonia alimentar da família associada ao menor nível socioeconômico pode dificultar a aceitação da criança a alguns dos diferentes grupos alimentares.

A faixa etária do responsável, na presente pesquisa, apresentou diferença estatística entre os grupos, pois no grupo APLV a maioria dos responsáveis tinha mais de 30 anos e quase 30% tinha mais de 12 anos de estudo. Além disso, no grupo Controle foi observada uma tendência de maior seletividade quando o responsável pela criança tinha menos de 30 anos. Estes achados são semelhantes ao encontrado em um estudo chinês que identificou que as mães de crianças com seletividade alimentar eram mais jovens e com menor nível de escolaridade do que as não seletivas (XUE *et al.*, 2015).

No grupo Controle, além da menor condição socioeconômica, foi observada uma tendência de maior frequência de seletividade alimentar quando as crianças mamaram por menos de seis meses. Essa associação já foi discutida por alguns autores, e possivelmente se justifica pelo fato do leite materno ser um veículo capaz de levar à criança os sabores e aromas característicos da alimentação da mãe, promovendo maiores experiências alimentares em crianças amamentadas (FILIPE, 2011; SHIM; KIM; MATHAI, 2011). A transferência de sabores característicos da alimentação da mãe realizada pelo leite materno promove maior aceitação de novos alimentos no período de introdução alimentar, além de contribuir com menores taxas de dificuldades alimentares. Dessa forma, é provável que quanto menor o tempo de duração da amamentação, menos experiências com os sabores a criança terá e maiores serão as chances de recusa dos alimentos, como foi observado no presente estudo

(BEAUCHAMP; MENNELLA, 2009; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

Em relação a este achado, o estudo de Jones *et al.* (2014), que avaliou os dados de quatro coortes européias de nascimento, identificou que crianças nunca amamentadas ou amamentadas por menos de seis meses consumiam uma menor variedade de alimentos saudáveis. Assim como o estudo de Okubo *et al.* (2015) no Japão, o qual sugere que crianças amamentadas por mais de seis meses apresentam menores chances de baixo consumo de vegetais. Ambos os estudos reconhecem a influência dos diferentes sabores dos alimentos presentes no leite materno, como sendo uma razão biológica para maior aceitação de alimentos saudáveis, e destacam que, além do fator biológico, os determinantes ambientais, como as escolhas alimentares maternas, são potencialmente influenciadoras na aceitação alimentar das crianças (JONES *et al.*, 2014; OKUBO *et al.*, 2015).

É possível que, durante o tratamento da APLV, alguns fatores possam ter contribuído de forma a proteger essas crianças em relação ao desenvolvimento da seletividade alimentar. Na presente pesquisa foi observada uma tendência de redução da frequência de seletividade alimentar nas crianças com maior tempo de acompanhamento no serviço de saúde, tendo sido observado que as crianças acompanhadas por menos de um ano apresentaram o dobro da frequência de seletividade quando comparadas àquelas acompanhadas por mais de um ano. Segundo Maslin *et al.* (2016), as orientações alimentares nas consultas de acompanhamento das crianças com alergia ao leite, podem ter contribuído para a semelhança encontrada em seu estudo na frequência de recusa de novos alimentos entre o grupo com história de alergia e o grupo controle. Este achado vem fortalecer a importância do acompanhamento contínuo e de preferência multiprofissional de alergias alimentares ocorridas na infância, para a prevenção do desenvolvimento de dificuldades alimentares (MASLIN; GRIMSHAW *et al.*, 2016; MASLIN; OLIVER *et al.*, 2016).

Quando a seletividade alimentar está associada a prejuízos na saúde da criança, tanto de ordem biológica como psicossocial, trata-se de uma seletividade alimentar grave, que no presente estudo apresentou uma frequência semelhante entre os grupos. Porém, quando comparada ao estudo de Kurz *et al.* (2015) de base populacional com crianças de oito a 13 anos matriculadas em escolas da Suíça, a frequência encontrada na presente pesquisa foi pelo menos três vezes superior. No entanto, esta diferença pode ser justificada pela idade dos participantes, pois segundo as autoras, as crianças mais

jovens obtiveram uma pontuação mais alta dos distúrbios alimentares restritivos, dessa forma, pode-se sugerir que crianças em idade pré-escolar possuem maiores chances de apresentar seletividade alimentar grave quando comparadas àquelas em idade escolar (KURZ et al., 2015).

Os resultados referentes à avaliação antropométrica não identificaram diferenças significantes entre crianças seletivas e não seletivas. Porém, foi observado que apenas o grupo Controle possuía crianças com baixa estatura para idade. Este parâmetro pode indicar a presença de situações adversas cumulativas sobre o crescimento da criança, situações estas que geralmente estão associadas ao menor nível socioeconômico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2009). Ao mesmo tempo, a presença de sobrepeso e obesidade de acordo com o IMC e de peso elevado para idade em crianças deste grupo foi duas e quatro vezes maior que no grupo APLV, respectivamente. Considerando que essas crianças além de apresentarem maior frequência de excesso de peso foram as únicas que apresentaram baixa estatura dentre os participantes, sugere-se que este desfecho pode estar, em parte, associado a alterações epigenéticas, pois, provavelmente essas crianças foram expostas a um baixo aporte nutricional no início da vida (VAN-DIJK et al., 2015) e atualmente possuem maior acesso aos alimentos, dentre eles, os ultraprocessados, que estão sendo cada vez mais consumidos pela população em geral (CORDEIRO et al., 2017). Estudos têm demonstrado que o aumento de peso e obesidade está associado ao alto consumo de produtos ultraprocessados, ou seja, alimentos de alta densidade energética, ricos em açúcar, gorduras e sal, e pobres em nutrientes, e o crescimento nas vendas e consumo desses alimentos e de *fast-food* estiveram acelerados nos países de baixa renda, dentre eles a América Latina, entre os anos 2000 e 2013 (MONTEIRO et al., 2013; OPAS, 2018).

Na presente pesquisa, as crianças seletivas de ambos os grupos, apresentaram menor proporção de inadequação energética quando comparadas às não seletivas. Este achado pode indicar que as crianças seletivas ao reduzirem a variedade alimentar, elevam o consumo de alimentos de alta densidade energética, principalmente ricos em carboidrato, já que este nutriente também apresentou baixa proporção de inadequação, enquanto que o lipídeo esteve inadequado na maioria das crianças seletivas. Ao mesmo tempo, o consumo inadequado das vitaminas A e E em ambos os grupos e folato no grupo Controle, apresentaram maiores proporções. Estes dados presumem que crianças com seletividade alimentar apresentam baixo consumo de alimentos como fígado,

peixes, ovos, vegetais folhosos e legumes (FRANCO, 2008), pois são fontes das vitaminas com maior proporção de inadequação entre os seletivos.

Em crianças do grupo APLV já se esperava que o consumo de cálcio fosse inferior ao consumido pelas crianças do grupo Controle, devido à dieta de exclusão do leite de vaca e seus derivados, pois outros estudos já demonstraram esta relação (ALVES; MENDES, 2013). A ingestão de cálcio pelas crianças com APLV estava inadequada para mais de 60% delas, demonstrando que, possivelmente, a inclusão de alimentos substitutos do leite de vaca na dieta não esteja sendo realizado de forma satisfatória, pois se assim estivesse, os níveis recomendados de cálcio seriam alcançados (SOLÉ et al., 2018b).

É importante destacar que o presente estudo possui algumas limitações. Foi identificado um viés de seleção, pois os grupos de casos e controles apresentaram diferença em relação à condição socioeconômica, o que influenciou de certa forma os resultados da pesquisa. Por conter um delineamento de corte transversal, não é possível tirar conclusões sobre a temporalidade dos eventos e algumas informações dependem da memória do entrevistado, no entanto, a variável dependente foi composta por dados do comportamento atual da criança, o que minimiza o viés de memória. As informações sobre o comportamento alimentar da criança foram baseadas na percepção dos responsáveis, e em alguns estudos observa-se que é comum a subestimação da variedade alimentar das crianças pelos pais, o que pode ter superestimado a frequência de seletividade alimentar. Além disso, o instrumento não identifica quantas tentativas de oferecer um alimento recusado foram realizadas e se esse alimento faz parte do hábito alimentar da família, para então definir se a criança é realmente seletiva. Deve-se ter cautela ao interpretar os resultados da seletividade grave no grupo Controle, pois a baixa estatura encontrada pode ser reflexo das condições socioeconômicas desfavoráveis e não estar relacionada à seletividade alimentar, pois não houve diferença significativa entre seletivos e não seletivos. Por fim, o pequeno tamanho amostral, pode ter influenciado no poder estatístico relativo à associação entre a seletividade alimentar e a dieta de exclusão do leite devido à APLV, por isso, a generalização dos resultados é limitada.

Apesar dessas limitações, o instrumento utilizado apresenta como ponto forte a consideração de mais de um comportamento alimentar seletivo para o diagnóstico da seletividade, diferentemente de alguns estudos que utilizam uma única pergunta para defini-la. Além disso, os achados permitem identificar alguns fatores associados à

seletividade alimentar em crianças com APLV em dieta de isenção do leite de vaca, a fim de apoiar as orientações de profissionais de saúde atuantes no tratamento dessas crianças. Assim como, melhoram a compreensão sobre os diversos fatores envolvidos com o comportamento alimentar seletivo, tanto em crianças com APLV quanto em crianças saudáveis, que fortalecem as ações de promoção da saúde e prevenção de dificuldades alimentares.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Apesar da frequência de seletividade alimentar ser semelhante entre os grupos, os achados permitiram identificar uma tendência de maior seletividade alimentar em crianças diagnosticadas com alergia à proteína do leite de vaca até o primeiro ano de vida. Além disso, uma tendência de maior seletividade foi observada quando a exclusão de alimentos não relacionados à alergia, possivelmente devido ao medo do responsável em causar reações alérgicas. Ou seja, identificar uma alergia alimentar como a APLV no período de introdução da alimentação complementar, pode aumentar o medo e preocupação com a alimentação da criança e contribuir para o aumento da recusa alimentar.

Outro achado interessante foi a tendência de redução na frequência de seletividade alimentar quando as crianças com APLV realizavam o acompanhamento no serviço de saúde há mais de um ano, sugerindo o fator protetor que as orientações alimentares realizadas pelos profissionais de saúde ao longo do tempo exercem sobre a saúde da criança, pois este acompanhamento tem o intuito de garantir um aporte nutricional adequado e prevenir o surgimento de dificuldades alimentares.

Uma possível explicação para a semelhança na frequência de seletividade alimentar entre os grupos pode ser atribuída ao fato do grupo Controle ter sido formado por crianças de menor condição socioeconômica e parte considerável, ter sido amamentada por menos de seis meses. Estes fatores contribuíram com o aumento da seletividade alimentar neste grupo, sendo que além deles, a seletividade também sofre a influência de diversos fatores biopsicossociais que dificultam a análise dos dados nesse tipo de pesquisa, e por essa razão recomenda-se que os próximos estudos tentem controlar essas variáveis, a fim de identificar uma associação clara entre a APLV e a seletividade alimentar.

Em relação ao consumo alimentar de crianças seletivas, foi observada uma maior frequência de inadequação das vitaminas A, E e folato, mesmo que o consumo energético-proteico tenha sido adequado para a maioria das crianças. Por essas razões, as repercussões no estado nutricional das crianças seletivas podem não ser visíveis em curto prazo e o seu tratamento ser negligenciado. Outro fator que pode dificultar o tratamento da seletividade alimentar é a variação encontrada para sua definição e a ausência de instrumentos capazes de diagnosticá-la. Por isso, sugere-se que as futuras pesquisas busquem uniformizar a definição de seletividade alimentar para facilitar o seu

diagnóstico, e criar instrumentos validados que possam ser utilizados tanto em pesquisas científicas quanto na prática clínica, pois mesmo sendo uma dificuldade alimentar tão comum na infância, ainda possui lacunas neste aspecto.

Por fim, destaca-se a importância que os profissionais de saúde têm, no sentido de fornecer orientações alimentares não só para famílias de crianças com restrições alimentares, mas para toda a população, pois este acompanhamento demonstra ser fundamental na prevenção de dificuldades alimentares. O acompanhamento nutricional desde a gestação, passando pela amamentação e introdução dos alimentos complementares, com o intuito de aumentar a variedade alimentar do binômio mãe-bebê e manter a amamentação pelo maior período possível para ambos, é imprescindível para promover experiências suficientes à criança, e com isso ela desenvolver uma boa relação com os alimentos a curto e longo prazo.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, M. et al. **Nutrição comportamental**. 1 ed. Barueri, SP: Manole, 2015.

ALVARENGA, M. Fundamentos teóricos sobre análise e mudança de comportamento. In: ALVARENGA, M., et al. **Nutrição comportamental**. 1 ed. Barueri, SP: Manole, 2015. cap. 1.

ALVARENGA, M.; KORITAR, P. Atitude e comportamento alimentar - determinantes de escolhas e consumo. In: ALVARENGA, M., et al. **Nutrição comportamental**. 1 ed. Barueri, SP: Manole, 2015. cap. 2.

ALVES, J. Q. N.; MENDES, J. F. R. Consumo dietético e estado nutricional em crianças com alergia à proteína do leite de vaca. **Com. Ciências Saúde**, v. 24, nº 1, p. 65–72, 2013.

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5**. 5. ed. Rev. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ANTONACCIO, C. et al. Comportamento do consumidor e fatores que influenciam a escolha de alimentos. In: ALVARENGA, M., et al. **Nutrição comportamental**. 1 ed. Barueri, SP: Manole, 2015. cap.5.

ANZMAN-FRASCA, S. et al. Promoting healthy food preferences from the start: a narrative review of food preference learning from the prenatal period through early childhood. **Obesity Reviews**, v. 19 (Suppl. 1) p. 1-29, 2017.

BAPTISTA, S. M. S. **Dificuldades Alimentares em Idade Pediátrica**. (Dissertação) - Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016.

BEAUCHAMP, G. K.; MENNELLA, J. A. Early Flavor Learning and Its Impact on Later Feeding Behavior. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 48, nº 1, p. 25–30, 2009.

_____. Flavor Perception in Human Infants : Development and Functional Significance. **Digestion**, v. 83, nº suppl 1, p. 1–6, 2011.

BIRCH, L. L.; FISHER, J. O. Development of Eating Behaviors Among Children and Adolescents. **Pediatrics**, v. 1973, nº 84, p. 488–495, 1998.

BREEN, F. M.; PLOMIN, R.; WARDLE, J. Heritability of food preferences in young children. **Physiology & Behavior**, v. 88, p. 443–447, 2006.

BROWN, C. L. et al. Association of Picky Eating With Weight Status and Dietary Quality Among Low-Income Preschoolers. **Academic Pediatric Association**. v. 18, nº 3, p. 334-341, 2018.

CARDONA CANO, S. et al. Trajectories of picky eating during childhood: A general population study. **International Journal of Eating Disorders**, v. 48, nº 6, p. 570–579, 2015.

- CARRUTH, B. R. et al. The phenomenon of “picky eater”: A behavioral marker in eating patterns of toddlers. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 17, nº 2, p. 180–186, 1998.
- COLE, N. C. et al. Correlates of picky eating and food neophobia in young children: A systematic review and meta-analysis. **Nutrition Reviews**, v. 75, nº 7, p. 516–532, 2017.
- CORDEIRO, R. A. et al. A formação acadêmica a partir da perspectiva da educação popular e humanização em saúde: relato de experiência da disciplina Saúde da Comunidade. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 12, nº 4, p. 939–952, 2017.
- DOVEY, T. M. et al. Food neophobia and ‘ picky / fussy ’ eating in children : A review. **Appetite**, v. 50, p. 181–193, 2008.
- FILDES, A. et al. Nature and nurture in children’ s food preferences. **Am J Clin Nutr**, v. 99, nº April, p. 911–917, 2014.
- FILIPE, A. P. **Neofobia alimentar e hábitos alimentares em crianças pré-escolares e conhecimentos nutricionais parentais.** (Dissertação) - Universidade De Lisboa - Faculdade De Psicologia, Lisboa, 2011.
- FIOCCHI, A. et al. Cow’s milk allergy in children and adults. **Chemical Immunology and Allergy**, v. 101, p. 114–123, 2015.
- FRANCO, G. **Tabela de composição química dos alimentos.** 9 ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
- FREITAS, A. C. A. De. **Comportamentos alimentares relacionados com o apetite – determinantes e efeitos no estado ponderal da criança.** (Dissertação) - Universidade Fernando Pessoa - Faculdade Ciências da Saúde, Porto, 2016.
- GALLOWAY, A. T.; LEE, Y.; BIRCH, L. L. Predictors and consequences of food neophobia and pickiness in young girls. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 103, nº 6, p. 692–698, 2003.
- HAAS, A. M. Feeding disorders in food allergic children. **Current Allergy and Asthma Reports**, v. 10, nº 4, p. 258–264, 2010.
- HARRIS, G.; MASON, S. Are There Sensitive Periods for Food Acceptance in Infancy? **Current Nutrition Reports**, v. 6, nº 2, p. 190–196, 2017.
- HERBERT, L. J.; MEHTA, P.; SHARMA, H. Mealtime behavior among parents and their young children with food allergy. **Annals of Allergy, Asthma and Immunology**, v. 118, nº 3, p. 345–350, 2017.
- HOLLIS, J. L. et al. Age at introduction of solid foods and feeding difficulties in childhood : findings from the Southampton Women ’ s Survey. **Br J Nutr**, v. 116, nº 4, p. 743–750, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 - 2009: tabela de composição nutricional dos alimentos consumidos no Brasil**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro, 2011.

_____. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro, 2014.

_____. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Ciclos de Vida**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro, 2015.

JOMORI, M. M.; PROENÇA, R. P. da C.; CALVO, M. C. M. Determinantes de escolha alimentar. **Revista de Nutrição**, v. 21, nº 1, p. 63–73, 2008.

JONES, L. et al. The influence of early feeding practices on healthy diet variety score among pre-school children in four European birth cohorts. **Public Health Nutrition**, v. 8, nº 10, p. 1774–1784, 2014.

JUNQUEIRA, P. **Relações Cognitivas com o Alimento na Infância**. (Série de publicações ILSI Brasil: força-tarefa de nutrição da criança; v. 5) São Paulo: ILSI Brasil - International Life Sciences Institute do Brasil, 2017.

JUNQUEIRA, P. **Por que meu filho não quer comer? Uma visão além da boca e do estômago**. Bauru: Idea Editora, 2017a.

KERZNER, B. et al. A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. **American Academy of Pediatrics**, v. 135, nº 2, p. 344–353, 2015.

KURZ, S. et al. Early-onset restrictive eating disturbances in primary school boys and girls. **Eur Child Adolesc Psychiatry**, v. 24, nº 7, p. 779–785, 2015.

KUTBI, H. A. et al. Food neophobia and pickiness among children and associations with socioenvironmental and cognitive factors. **Appetite**, v. 142, nº July, p. 104373, 2019.

KWON, K. et al. Association between Picky Eating Behaviors and Nutritional Status in Early Childhood: Performance of a Picky Eating Behavior Questionnaire. **Nutrients**, v. 9, nº 5, p. 463, 2017.

LAFRAIRE, J. et al. Food rejections in children : Cognitive and social / environmental factors involved in food neophobia and picky / fussy eating behavior. **Appetite**, v. 96, p. 347–357, 2016.

ŁOBOŚ, P.; JANUSZEWICZ, A. Food neophobia in children. **Pediatr Endocrinol Diabetes Metab**, v. 25, nº 3, p. 150–154, 2019.

MACHADO, B. C. et al. Prevalence and correlates of picky eating in preschool-aged children: A population-based study. **Eating Behaviors**, v. 22, p. 16–21, 2016.

MAIZ, E.; URDANETA, E.; ALLIROT, X. La importancia de involucrar a niños y niñas en la preparación de las comidas. **Nutrición Hospitalaria**, v. 35, p. 136–139, 2018.

MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2012.

MAMMEL, K. A.; ORNSTEIN, R. M. Avoidant/restrictive food intake disorder: A new eating disorder diagnosis in the diagnostic and statistical manual 5. **Current Opinion in Pediatrics**, v. 29, nº 4, p. 407–413, 2017.

MARANHÃO, H. de S. et al. Dificuldades alimentares em pré-escolares, práticas alimentares pregressas e estado nutricional. **Rev. Paul. Pediatr.** v. 36, nº 1, p. 45-51, 2018.

MASLIN, K. et al. Fussy eating and feeding difficulties in infants and toddlers consuming a cows' milk exclusion diet. **Pediatric Allergy and Immunology**, v. 26, nº 6, p. 503–508, 2015.

MASLIN, K.; GRUNDY, J. et al. Cows' milk exclusion diet during infancy: Is there a long-term effect on children's eating behaviour and food preferences? **Pediatric Allergy and Immunology**, v. 27, nº 2, p. 141–146, 2016.

MASLIN, K.; OLIVER, E. et al. Nutritional adequacy of a cows' milk exclusion diet in infancy. **Clinical and Translational Allergy**, v. 6, nº 20, p. 4–11, 2016.

MASLIN, K.; GRIMSHAW, K. et al. Taste preference, food neophobia and nutritional intake in children consuming a cows' milk exclusion diet: a prospective study. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 29, nº 6, p. 786–796, 2016.

MEDEIROS, L. C. S. et al. Ingestão de nutrientes e estado nutricional de crianças em dieta isenta de leite de vaca e derivados. **Jornal de Pediatria**. v. 80. p. 363-70, 2004.

MELLO, C. S.; BARROS, K. V.; MORAIS, M. B. De. Brazilian infant and preschool children feeding : literature review. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 5, 2016.

MENNELLA, J. A.; CASTOR, S. M. Sensitive period in flavor learning: effects of duration of exposure to formula flavors on food likes during infancy. **Clinic Nutrition**, v. 31, nº 6, p. 1022–1025, 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia alimentar para população brasileira**. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

_____. **Guia Alimentar Para Crianças Brasileiras Menores De 2 Anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

MONTEIRO, C. A. et al. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. **Obesity Reviews**, v. 14, nº November, p. 21–28, 2013.

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO. **Tabela Brasileira de**

Composição de Alimentos - TACO. 4 ed. rev. e ampl. Campinas: NEPA - UNICAMP, 2011.

NICKLAUS, S. The Role of Dietary Experience in the Development of Eating Behavior during the First Years of Life. **Annals of Nutrition & Metabolism**, v. 70, p. 241–245, 2017.

NORRIS, M.; SPETTIGUE, W.; KATZMAN, D. Update on eating disorders: current perspectives on avoidant/restrictive food intake disorder in children and youth. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**, v. 12, p. 213–218, 2016.

OKUBO, H. et al. Feeding practices in early life and later intake of fruit and vegetables among Japanese toddlers : the Osaka Maternal and Child Health Study. **Public Health Nutrition**, v. 19, nº 4, p. 650–657, 2015.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas.** Brasília, DF: OPAS, 2018.

PETRY, N.S.; BRAGUNCI, L. **Em paz com a comida: um livro de exercícios para que você deixe de fazer dieta e viva em paz com os alimentos e com o seu corpo.** 2.ed. Belo Horizonte: IACI editora, 2018.

PETTY, M.L. et al. Nutrição comportamental no atendimento de crianças e adolescentes. In: ALVARENGA, M., et al. **Nutrição comportamental.** Barueri, SP: Manole, 2015.

PHILIPPI, S.T. **Tabela de Composição de Alimentos: suporte para decisão nutricional.** 6 ed. Manole, 2017.

POULAIN, J.-P.; PROENÇA, R. P. D. C. Reflexões metodológicas para o estudo das práticas alimentares. **Revista de Nutricao**, v. 16, nº 4, p. 365–386, 2003.

RAMOS, M.; STEIN, L. M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria**, v. 76, nº 3, p. 229–237, 2000.

RANJIT, N. et al. Socioeconomic inequalities in children's diet: The role of the home food environment. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 12, nº 1, p. 1–9, 2015.

RIGAL, N. et al. Impact du régime d'éviction sur la néophobie dans le cadre d'une allergie alimentaire chez l'enfant: Étude exploratoire. **Archives de Pédiatrie**, v. 12, nº 12, p. 1714–1720, 2005.

SAMUEL, T. M. et al. A Narrative Review of Childhood Picky Eating and Its Relationship to Food Intakes, Nutritional Status, and Growth. **Nutrients**, v. 10, p. 1–30, 2018.

SCAGLIONI, S. et al. Factors Influencing Children ' s Eating Behaviours. **Nutrients**, v. 10, nº 706, p. 1–17, 2018.

SENAC. **Nutrição & Dietética**. 2. ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2006.

SHIM, J. E.; KIM, J.; MATHAI, R. A. Associations of Infant Feeding Practices and Picky Eating Behaviors of Preschool Children. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 111, nº 9, p. 1363–1368, 2011.

SILVA, I.; PAIS-RIBEIRO, J. L.; CARDOSO, H. Porque comemos o que comemos? Determinantes psicossociais da seleção alimentar. **Psicologia, saúde & doenças**, v. 9, nº 2, p. 189–208, 2008.

SINDE, S. **Estudo comparativo do estado de nutrição e do comportamento alimentar entre crianças em remissão para leucemia linfoblástica aguda e crianças saudáveis**. (Dissertação). Universidade do Porto - Faculdade de Ciências de Nutrição e Alimentação. Porto, 2003.

SKRIPAK, J. M. et al. The natural history of IgE-mediated cow's milk allergy. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 120, nº 5, p. 1172–1177, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente: Manual de Orientação**. São Paulo: Departamento de Nutrologia, 2009.

_____. **Manual de Alimentação da Infância à Adolescência**. 4 ed. São Paulo: Departamento de Nutrologia. 2018.

SOLÉ, D. et al. Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 1 - Etiopatogenia, clínica e diagnóstico. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. **Arq Asma Alerg Imunol**, v. 2, nº 1, p. 7–38, 2018a.

_____. Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 -Parte 2 - Diagnóstico, tratamento e prevenção. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. **Arq Asma Alerg Imunol**, v. 2, nº 1, p. 39–82, 2018b.

SOTERO, A. M.; CABRAL, P. C.; SILVA, G. A. P. DA. Fatores socioeconômicos , culturais e demográficos maternos associados ao padrão alimentar de lactentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, nº 4, p. 445–452, 2015.

TAYLOR, C.M. et al. Macro- and micronutrient intakes in picky eaters: a cause for concern? **Am. J. Clin. Nutr.** v. 104, p. 1647-56, 2016.

_____. Picky/fussy eating in children: Review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. **Appetite**, v. 95, p. 349–359, 2015.

TAYLOR, C. M.; EMMETT, P. M. Conference on ‘ Targeted approaches to tackling current nutritional issues ’ Symposium 1 : Current nutritional issues at the population level Picky eating in children : causes and consequences. **Proceedings of the Nutrition Society**, p. 1–9, 2018.

VAN-DIJK, S. J. et al. Recent developments on the role of epigenetics in obesity and metabolic disease. **Clinical Epigenetics**, v. 7, nº 66, 2015.

VITOLO, M.R. Formação dos hábitos alimentares na infância. In: VITOLO, M.R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. 2.ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015^a. cap.25

VITOLO, M.R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2015.

XUE, Y. et al. Prevalence of picky eating behaviour in Chinese school-age children and associations with anthropometric parameters and intelligence quotient. A cross-sectional study. **Appetite**, v. 91, p. 248–255, 2015.