

Seletividade alimentar e crianças com transtorno do espectro autista: revisão da literatura

Food selectivity and children with autistic spectrum disorder: literature review

Selectividad alimentaria y niños con trastorno del espectro autista: revisión bibliográfica

Fernanda Souza Lobo¹, Nataly Santana de Araújo²,
Yasmim de Santana Andrade³, Camila de Alencar Frois⁴,
Laura Davison Mangilli⁵

- 1.Fonoaudióloga, Bacharel em Fonoaudiologia, Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília. Brasília-DF, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5516-899X>
- 2.Fonoaudióloga, Bacharel em Fonoaudiologia, Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília. Brasília-DF, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9286-0320>
- 3.Nutricionista, Bacharel em Nutrição, Campus Reitor Edgard Santos, Universidade Federal do Oeste da Bahia. Barreiras-BA, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8523-2908>
- 4.Fonoaudióloga, Mestre em Ciências da Reabilitação, Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília. Brasília-DF, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7535-4108>
- 5.Professora Adjunta. Pós-doutorado em Ciências da Reabilitação, Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília. Brasília-DF, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2739-126X>

Resumo

Introdução. O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma síndrome neuropsiquiátrica caracterizada por alterações comportamentais associadas a déficit de comunicação e interação social, bem como, padrões de comportamentos repetitivos. Uma característica recorrente nesses indivíduos é a seletividade alimentar, definida pela recusa alimentar, menor aceitação de novos alimentos e variedade alimentar reduzida, conseqüentemente, há maior probabilidade de sobrepeso e obesidade, bem como alterações mastigatórias e na deglutição. **Objetivo.** Caracterizar a seletividade alimentar de crianças diagnosticadas com TEA, conforme achados da literatura da área. **Método.** Trata-se de uma revisão de literatura, realizada em 2021, usando as bases de dados *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*, abrangendo o período de 2011 a 2021. A seleção dos artigos foi realizada em duas etapas, a primeira considerou a análise das citações recuperadas no banco de dados, de forma independente, considerando os títulos e resumos. A segunda etapa, analisou os textos completos das citações selecionadas na primeira etapa, considerando aptos a compor o estudo aqueles que, efetivamente, se relacionavam à proposta do estudo. **Resultados.** Foram encontrados 307 estudos, dos quais 70 eram duplicatas, resultando em 237 artigos para leitura de título e resumo, sendo incluídos ao final 11 estudos. Foram incluídos estudos com crianças diagnosticadas com TEA de ambos os sexos que apresentaram o perfil de seletividade alimentar. **Conclusão.** Diante da heterogeneidade dos estudos selecionados, identificamos dificuldades em relação à caracterização da seletividade alimentar de crianças diagnosticadas com TEA. **Unitermos.** Seletividade Alimentar; Criança; Transtorno do Espectro Autista; Fonoaudiologia; Ciências da Nutrição

Abstract

Introduction. Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neuropsychiatric syndrome. It is characterized by behavioral changes associated with a deficit in communication and social interaction, as well as repetitive behavior patterns. A recurrent characteristic in these individuals is food selectivity, defined by food refusal, less acceptance of new foods and reduced food variety. Consequently, there is a greater probability of overweight and obesity, as well as masticatory and swallowing alterations. **Objective.** To characterize the food

selectivity of children diagnosed with ASD, according to findings in the literature. **Method.** This is a literature review, carried out in 2021. The databases used were PubMed, Scopus, and Web of Science, covering the period from 2011 to 2021. The selection of articles was carried out in two stages. The first one considered the analysis of the citations retrieved from the database, independently, considering titles and abstracts. The second stage analyzed the full texts of the citations selected in the first stage, considering those that were effectively related to the study as apt to compose the body of the study. **Results.** 307 studies were found, of which 70 were duplicates. 237 articles were evaluated by title and abstract, with 11 studies being included at the end. Studies with children diagnosed with ASD of both sexes who presented the profile of food selectivity were included. **Conclusions.** In view of the heterogeneity of the selected studies, we identified difficulties in relation to the characterization of the food selectivity of children diagnosed with ASD.

Keywords. Food Fussiness; Child; Autism Spectrum Disorder; Speech, Language and Hearing Sciences; Nutritional Sciences

Resumen

Introducción. El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un síndrome neuropsiquiátrico caracterizado por cambios conductuales asociados a un déficit en la comunicación e interacción social, así como patrones de conducta repetitivos. Una característica recurrente en estos individuos es la selectividad alimentaria, definida por rechazo alimentario, menor aceptación de nuevos alimentos y menor variedad alimentaria, consecuentemente, existe mayor probabilidad de sobrepeso y obesidad, así como alteraciones masticatorias y deglutorias.

Objetivo. Caracterizar la selectividad alimentaria de los niños diagnosticados con TEA, según los resultados de la bibliografía. **Método.** Se trata de una revisión bibliográfica, realizada en 2021, utilizando las bases de datos PubMed, Scopus y Web of Science, abarcando el período de 2011 a 2021. La selección de artículos se realizó en dos etapas. La primera consideró el análisis de las citas recuperados de la base de datos, de forma independiente, considerando títulos y resúmenes. La segunda etapa analizó los textos completos de las citas seleccionadas en la primera etapa, considerando aquellas que efectivamente se relacionaban con la propuesta de estudio como aptas para componer el cuerpo del estudio. **Resultados.** Se encontraron 307 estudios, de los cuales 70 fueron duplicados, resultando 237 artículos para lectura de título y resumen, siendo incluidos 11 estudios al final. Se incluyeron estudios con niños diagnosticados de TEA de ambos sexos que presentaban el perfil de selectividad alimentaria. **Conclusiones.** Ante la heterogeneidad de los estudios seleccionados, identificamos dificultades en relación a la caracterización de la selectividad alimentaria de niños diagnosticados con TEA.

Palabras clave. Irritabilidad Alimentaria; Niño; Trastorno del Espectro Autista; Fonoaudiología; Ciencias de la Nutrición

Trabalho realizado na Faculdade de Ceilândia. Universidade de Brasília. Brasília-DF, Brasil.

Conflito de interesse: não

Recebido em: 11/08/2023

Aceito em: 30/10/2023

Endereço de correspondência: Laura DM Toni. Faculdade de Ceilândia. Centro Metropolitano, Conjunto A Lote 1. Brasília-DF, Brasil. CEP 72220-900. Telefone: (55XX61) 3107-8440. E-mail: lmangilli@unb.br

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma síndrome neuropsiquiátrica caracterizada por alterações comportamentais associadas a déficit de comunicação e interação social, bem como, padrões de comportamentos

repetitivos¹. As alterações sensoriais também podem estar presentes e são uma característica muito frequente. De acordo com os critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), em sua quinta versão, essa sintomatologia é constituída por um aumento ou redução da reatividade a entrada sensorial ou por um interesse incomum em aspectos sensoriais do ambiente^{2,3}.

Além disso, esses indivíduos podem apresentar alterações gastrointestinais e seletividade alimentar, que interferem no estado nutricional e prognóstico geral³. A seletividade alimentar pode ser definida como um comportamento com características de exclusão e recusa de uma variedade de alimentos, podendo ser transitória ou crônica ao longo do desenvolvimento⁴.

Dessa forma, a tríade da seletividade alimentar - pouco apetite, recusa alimentar e desinteresse pelo alimento - costumam se manifestar e provocar limitação e resistência aos alimentos ingeridos ou na experiência com os novos sabores, agregando carências nutricionais⁵.

A criança com seletividade alimentar pode desenvolver preferências por textura, cor e cheiro de alimentos, além da forma de preparo da comida e utensílios utilizados nas refeições⁶. Em crianças com diagnóstico de TEA a seletividade na alimentação compreende a recusa alimentar, menor aceitação de novos alimentos e variedade alimentar reduzida. Essa mudança no padrão alimentar pode acompanhar o aumento no consumo de alimentos processados e redução da ingestão de frutas e hortaliças, o

que compromete as necessidades nutricionais⁷, pois conseqüentemente, há maior probabilidade de sobrepeso e obesidade, assim como, alterações mastigatórias e na deglutição, dificultando o processo de alimentação⁷⁻⁹.

Neste âmbito, compreender o comportamento alimentar dessas crianças pode colaborar na identificação das dificuldades alimentares e incentivar uma abordagem integrativa que contemple as áreas sensorial, motora, comportamental e nutricional¹⁰.

Sendo assim, este estudo teve como objetivo caracterizar a seletividade alimentar de crianças diagnosticadas com TEA, conforme achados da literatura da área.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão crítica da literatura, utilizando-se as bases de dados *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*. Para a busca de referências foram utilizados os descritores "*Feeding Behavior*", "*Food Fussiness*", "*Avoidant Restrictive Food Intake Disorder*", *Child* e "*Autism Spectrum Disorder*", e o operador lógico *AND*. Foi aplicado somente o filtro referente a data de publicação, que considerou o intervalo entre 2011 e 2021.

A busca dos textos nos bancos de dados foi realizada de forma independente por dois pesquisadores, visando minimizar possíveis perdas de citações. A seleção dos artigos foi realizada em duas etapas. A primeira se aplicou à análise de cada uma das citações recuperadas no banco de dados,

também de forma independente, considerando os títulos e resumos. A segunda etapa, analisou os textos completos das citações selecionadas na primeira etapa, considerando aptos a compor o corpo do estudo aqueles que, efetivamente, se relacionavam à proposta da pesquisa.

Os estudos considerados válidos contemplaram os seguintes critérios de inclusão:

a) estudos que incluíam crianças com diagnóstico de TEA;

b) estudos que incluíam crianças de ambos os sexos;

c) estudos que apresentassem o perfil de seletividade alimentar;

d) estudos que utilizassem na metodologia ao menos um questionário/instrumento para avaliação da frequência alimentar.

Os critérios de exclusão considerados foram:

a) citações em línguas que não o inglês, espanhol e o português;

b) citações repetidas por sobreposição das palavras-chave;

c) citações referentes a revisões de literatura, cartas ao editor, opiniões, resumos de congresso e evento científico;

d) citações que não se vinculassem diretamente ao tema.

Todas as etapas do estudo foram conduzidas independentemente pelos pesquisadores. Quando houve discordância entre eles a posição final foi consensual.

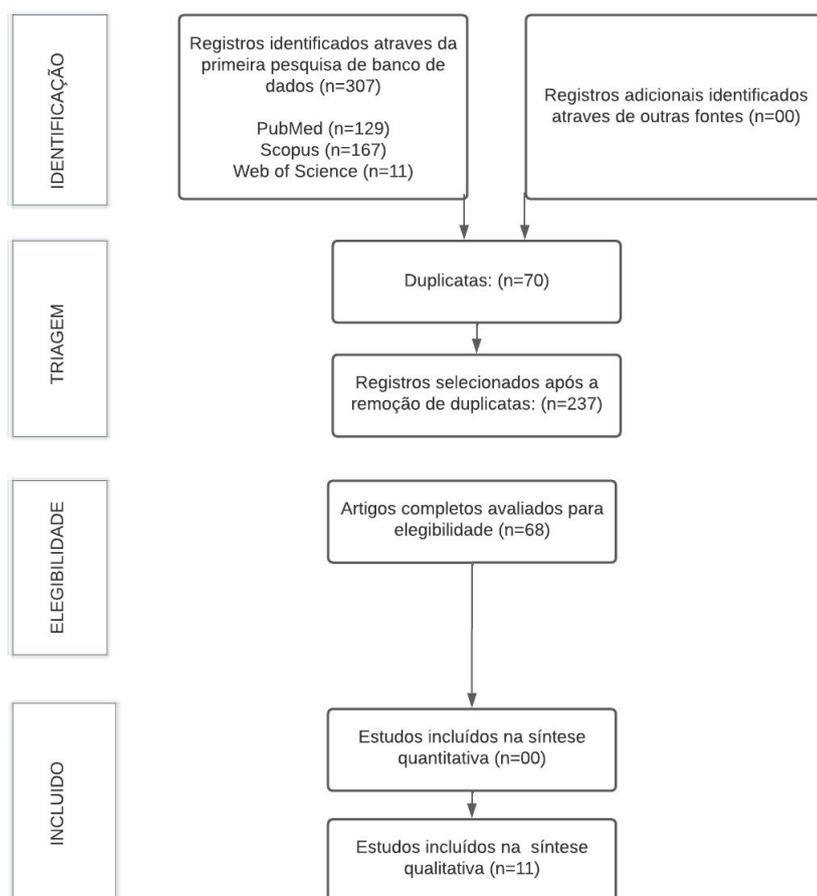
Após a seleção dos artigos, realizou-se a avaliação de forma crítica quanto aos objetivos, métodos – tipo de estudo, amostra/população e instrumentos, resultados e conclusões. Em relação aos métodos, buscou-se verificar e descrever a metodologia empregada em cada um dos artigos, no intuito de analisar se existia homogeneidade entre os mesmos. Nos resultados e conclusões, foi realizada a descrição geral da seção, conforme exposto pelos artigos.

RESULTADOS

Foram encontrados (busca) 307 estudos (PubMed=129; Scopus=167; *Web of Science*=11), dos quais 70 eram duplicatas. Os 237 artigos restantes foram analisados em relação aos seus título e resumos (primeira etapa da seleção), tendo sido destacados 68. Após a leitura integral desses últimos (segunda etapa da seleção) foram selecionados 11 estudos¹¹⁻²¹ para compor esta revisão. A Figura 1 apresenta graficamente o percurso da seleção.

A Tabela 1 apresenta os resultados da avaliação crítica dos artigos selecionados para essa revisão. De forma geral, os estudos são heterogêneos em relação aos seus objetivos e métodos. Três estudos¹¹⁻¹³ são estudos longitudinais, e os demais aplicam-se a estudos transversais¹⁴⁻²⁰. Um estudo¹¹ se propôs a aplicar uma intervenção à população, enquanto os outros descreveram os resultados da metodologia empregada¹²⁻²¹. Ao todo, os 11 estudos assistiram à 450 pacientes com TEA, com no mínimo 3 participantes e no máximo 158 por estudo.

Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos para a revisão.



DISCUSSÃO

A análise crítica dos artigos permitiu a identificação de grandes grupos de discussão, as quais utilizaremos com base para essa seção.

Recusa alimentar

No estudo de Bandini 2016²¹ foi demonstrado que para muitos participantes, a recusa alimentar, incluindo a recusa de frutas e vegetais e a frequência de comportamentos

problemáticos na hora das refeições diminuíram significativamente durante os anos.

Tabela 1. Quadro resumo da etapa de avaliação crítica dos artigos que compuseram a revisão.

Artigo	objetivo do estudo	método			resultados / conclusão
		tipo de estudo	amostra / população	instrumentos	
Aponte 2016 ¹⁴	Investigar a relação da alimentação e a gravidade do autismo; Avaliar a validade dos questionários relatados pelos pais amplamente usado para avaliar problemas de alimentação em termos de sua relação com o comportamento sistemático; Determinar a relação entre o comportamento alimentar da criança e o ambiente familiar da hora das refeições.	Observacional Transversal	19 crianças com TEA	1. <i>PDD behaviour Inventory</i> ; 2. Questionário de frequência alimentar próprio do estudo; 3. <i>The Brief Autism Mealtime Behavior Inventory</i> .	- a gravidade do autismo pode impactar a topografia e a duração do comportamento de recusa; - enfatiza a necessidade de um melhor relatório dos pais e/ou cuidador sobre as dificuldades alimentares.
Bandini 2017 ²¹	Explorar mudanças longitudinais na alimentação -seletividade e status de peso; Examinar a associação entre esses dois fatores em crianças com TEA.	Observacional Longitudinal	18 crianças com TEA	1. IMC 2. <i>Youth/Adolescent Questionnaire (YAQ)</i>	- a recusa alimentar, diminuiu ao longo do intervalo de tempo de meio ano entre a consulta inicial e o acompanhamento; - apesar da diminuição na recusa alimentar, a representação alimentar não aumentou.
Chistol 2018 ¹⁵	Avaliar a relação entre o processamento sensorial oral e a seleção de alimentos por crianças com TEA usando medidas quantitativas de seletividade alimentar; Comparar a função de processamento sensorial oral entre crianças com e sem TEA; Examinar a relação entre o processamento sensorial oral atípico e a seleção de alimento em crianças com TEA; Examinar a relação entre o processamento sensorial oral atípico e o consumo de frutas e vegetais.	Observacional Transversal	53 crianças com TEA 58 crianças com desenvolvimento típico Idade: 3 a 11 anos.	1. <i>Youth/Adolescent Food Frequency Questionnaire</i> , modificado; 2. <i>Sensory Profile</i> .	- a sensibilidade oral atípica hipersensível, foi associada a taxas mais altas de recusa alimentar, repertório alimentar e consumo mais restrito de frutas e vegetais.
Cosbey 2017 ¹¹	Determinar a eficácia e aceitação da intervenção percebida com base no EAT-UP TM (intervenção projetada para melhorar o desempenho das crianças na hora das refeições).	Experimental Longitudinal	3 crianças com TEA	1. <i>Brief Autism Mealtime Behavior Inventory (BAMBI)</i> ; 2. <i>Food Frequency Questionnaire</i> , adaptado; 3. 24-h food recall adaptado; 4. <i>Behavioural Pediatrics Feeding Assessment Scale (BPFAS)</i> .	- EAT-UP TM é projetado para diminuir o desafio de comportamentos prolongados durante as refeições. - os pais das crianças relataram alta frequência de comportamentos difíceis durante a refeição e sentimento de frustração acima da média anteriores para o início do estudo.

Tabela 1 (cont.). Quadro resumo da etapa de avaliação crítica dos artigos que compuseram a revisão.

Artigo	objetivo do estudo	método			resultados / conclusão
		tipo de estudo	amostra / população	instrumentos	
Curtin 2015 ¹⁶	Avaliar se problemas de comportamento das crianças durante as refeições, estresse conjugal na hora das refeições e o impacto das escolhas alimentares eram maiores entre as famílias de crianças com TEA em comparação com famílias com crianças com DT; Determinar se a seletividade alimentar estava relacionada ao relato parental de problemas de comportamento durante as refeições e estresse conjugal e se essa relação diferia entre as crianças com TEA e DT.	Observacional Transversal	53 crianças com TEA 58 crianças com desenvolvimento típico Idade: 3 a 11 anos.	<i>Youth/Adolescent Questionnaire (YAQ)</i>	- maior frequência de problemas de comportamento e impactos negativos sobre os membros da família com crianças com TEA; - crianças com TEA são mais propensas a apresentar alta seletividade alimentar do que crianças com DT; - essas descobertas sugerem que as famílias de crianças com TEA podem estar em um maior risco de estresse parental durante as refeições.
Diolordi 2014 ¹²	Avaliar as diferenças do consumo alimentar e comportamento alimentar de crianças com TEA e DT. Avaliar os possíveis efeitos de suas escolhas nutricionais em outros membros da família	Observacional Transversal	33 crianças com TEA 35 crianças DT	1. Questionário de Frequência Alimentar do próprio do estudo; 2. <i>Children's eating behavior inventory (CEBI)</i> .	- crianças com autismo consomem grandes quantidades de alimentos processados e calóricos; - presença de problemas alimentares tanto em crianças com autismo e em controles, conforme demonstrado pelo CEBI.
Muldoon 2018 ¹³	Descrever a utilidade do <i>Easing Anxiety Together with Understanding and Perseverance (EAT-UP)</i> para promover a aceitação alimentar das crianças com TEA	Observacional Longitudinal	3 responsáveis pelas crianças; 3 crianças com TEA; 3 técnicos de comportamento	1. <i>Brief Autism Mealtime Behavior Inventory (BAMBI)</i> ; 2. <i>Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale (BPFAS)</i> ; 3. <i>Food Frequency Questionnaire</i> , adaptado (Harvard (2012)); 4. 24-h food recall, adaptado; 5. Pesquisa de adequação, adaptada (<i>A goodness-of-fit survey</i>).	- EAT-UP é um modelo eficaz de treinamento para profissionais que trabalham com famílias de crianças com TEA e comportamento desafiador na hora das refeições.
Postorino 2015 ¹⁷	Investigar características clínicas e comportamentais em indivíduos com TEA com o objetivo de identificar perfis clínicos distintos em crianças com e sem seletividade alimentar	Observacional Transversal	158 crianças com TEA, sendo 79 com seletividade alimentar	1. <i>Youth/Adolescent Questionnaire (YAQ)</i> - modificada; 2. <i>Autism Diagnostic Observation Schedule- Generic (ADOS-G)</i> ; 3. <i>Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)</i> , <i>Social Responsiveness Scale (SRS)</i> , <i>Social Communication Questionnaire (SCQ)</i> 4. <i>Griffiths Mental Developmental Scale-Extend Revised (GMDS-ER)</i> or <i>Leiter International Performance Test-Revised (Leiter-R)</i> 5. <i>Adaptive Behavior Scale-Survey Form (VABS-SF)</i> ; 6. <i>Child Behavior Checklist (CBCL) and Parent Stress Index-Short Form (PSI-SF)</i>	- a seletividade alimentar pode ser um estressor significativo para as famílias, com impacto negativo na qualidade de vida; - a identificação de padrões clínicos e comportamentais distintos em crianças com TEA e seletividade alimentar é uma questão crucial para pais e terapeutas no manejo diário.

Tabela 1 (cont.). Quadro resumo da etapa de avaliação crítica dos artigos que compuseram a revisão.

Artigo	objetivo do estudo	método			resultados / conclusão
		tipo de estudo	amostra / população	instrumentos	
Siddiqi 2019 ¹⁸	Determinar os padrões de alimentação e seu impacto no status somático das crianças com TEA.	Observacional Transversal	53 crianças (45 meninos e 8 meninas) na faixa etária de 2 a 13 anos	1. <i>Food Frequency Questionnaire</i> (Barrett-Connor 1991; Institute of Medicine 2001). 2. <i>Children's Eating Behavior Inventory</i> (CEBI).	- alerta sobre hábitos alimentares e problemas de alimentação experimentados por crianças com TEA precisam ser enfatizado entre os pais ou responsáveis, pois o caminho para a recuperação em todas as doenças é através da dieta.
Tanner 2015 ¹⁹	Examinar uma nova definição de alimentação seletiva, comparar medidas comportamentais entre crianças com TEA com e sem alimentação seletiva e determinar associações entre medidas comportamentais e medidas de alimentação seletiva	Observacional Transversal	35 crianças com TEA (32 meninos e 3 mulheres), entre 4 e 10 anos; 17 tinham seletividade e 18 não.	1. IMC; 2. <i>Food frequency questionnaire</i> (Bandini et al., 2010; Rockett, Wolf, & Colditz, 1995; Willett, 1998); 3. <i>Short Sensory Profile</i> (SSP); 4. <i>Child Behavior Checklist</i> (CBCL) 5. <i>Brief Assessment of Mealtime Behavior in Children</i> (BAMBI); 6. <i>Repetitive Behavior Scale-Revised</i> (RBS-R).	- o grupo de alimentação seletiva teve ingestão significativamente menor de alimentos, maiores taxas de recusa alimentar e maiores escores de variedade limitada no BAMBI; - a reatividade pode ser limitada aos sistemas gustativo e olfativo.
Zimmer 2012 ²⁰	Investigar se as crianças com autismo são mais propensas a serem comedores seletivos.	Observacional Transversal	22 crianças com TEA; 22 crianças com desenvolvimento típico.	1. <i>Harvard Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire</i> 2. IMC; 3. <i>Estimated Average Requirement</i> (EAR).	- crianças com autismo tinham uma variedade alimentar mais pobre em comparação com controles típicos; - a variedade de alimentos era limitada na maioria dos subtipos de espectro do autismo; - comedores seletivos com autismo correm maior risco de ingestão de nutrientes inadequados e quantidades insuficientes de micronutrientes; - a variedade de alimentos foi significativamente menor entre as crianças com autismo.

TEA = Transtorno do Espectro Autista; IMC = índice de massa corporal; YAQ = Youth / Adolescent Questionnaire; EAT-UPTM = Easing Anxiety Together with Understanding and Perseverance; DT = desenvolvimento típico.

No entanto, apesar da diminuição da recusa alimentar geral, observou-se uma variabilidade alimentar considerável entre os participantes. Embora a recusa alimentar tenha diminuído ao longo do tempo, tanto como proporção de alimentos recusados em relação aos oferecidos quanto como contagem absoluta, o repertório alimentar não aumentou.

Os resultados de Aponte 2016¹⁴ sugere que a gravidade do autismo pode impactar a topografia e a duração do comportamento de recusa em vez de se relacionar diretamente com a seletividade alimentar.

Postorino 2015¹⁷ encontrou níveis de recusa alimentar semelhantes às taxas de incidência deste domínio relatadas por outros autores, como em Bandini 2010²¹. Em consonância com o estudo de Bandini 2010²¹, não observou a alta frequência de consumo de um único alimento em sua amostra: apenas nove pais relataram que seu filho consumia um único alimento¹⁸. Este fato corrobora com o estudo de Zimmer 2011²⁰ que destacou que crianças com autismo tiveram menor pontuação na variedade de alimentos em comparação com os controles típicos correspondentes à idade.

Já o estudo de Siddiqi 2018¹⁸ sugeriu uma forte necessidade de implementação de programas de intervenção nutricional, o mais cedo possível, para expandir a variedade de alimentos entre as crianças com TEA.

Carências nutricionais

As crianças com TEA tem uma variedade alimentar mais pobre em comparação aos controles típicos de mesma idade. Além disso, a variedade de alimentos era limitada na maioria dos subtipos de espectro do autismo. É possível que comedores seletivos com autismo não obtenham quantidades suficientes de micronutrientes²⁰, pois consomem grandes quantidades de alimentos como massas,

pizzas e alimentos com alto teor de energia, como biscoitos, bolos e sucos de frutas¹².

O estudo de Bandini 2016²¹ discorre que, apesar da recusa alimentar diminuir ao longo do intervalo de tempo de meio ano entre a consulta inicial e o acompanhamento, a representação alimentar não pareceu aumentar. O aumento de peso/obesidade observada nos participantes sugere a necessidade de intervenções para abordar a seletividade alimentar e aumentar a ingestão de frutas e vegetais para promover adequação de nutrientes e prevenir a obesidade.

Diolordi 2020¹² destaca que o IMC foi menor no grupo controle do que no grupo com autismo. Esse achado pode ser atribuído ao fato de que crianças com autismo consomem mais alimentos mais densos em energia do que crianças com desenvolvimento típico.

O estudo de Siddiqi 2018¹⁸ revelou que algumas crianças com TEA sofriam por estarem com sobrepeso ou obesidade, já outros desnutridos e com ingestão inadequada de certas vitaminas e minerais. Além disso, terapias não convencionais que excluem glúten e caseína da dieta de crianças com autismo são frequentemente adotadas pelos pais, expondo as crianças ao risco de desnutrição.

Dessa forma, o estudo de Zhimmer 2011²⁰ sugere que comedores seletivos com autismo estão em maior risco de nutrição, com inadequada ingestão em comparação aos comedores não seletivos.

Preferência por texturas, cor, cheiro, forma de preparo de alimentos e utensílios

A identificação de padrões clínicos e comportamentais distintos em crianças com TEA e seletividade alimentar é uma questão crucial para pais e terapeutas no manejo diário¹⁷. A presença de rituais nas refeições que surgiram no grupo de crianças com autismo é consistente com achados anteriores relatados em diversos artigos da literatura. Além disso, o estudo de Diolordi 2014¹² destacou a maior necessidade de ferramentas especiais e apresentações de alimentos em crianças com autismo.

Os resultados do estudo de Postorino 2015¹⁷ mostrou que todos os participantes do grupo seletivo relataram pelo menos um fator sensorial ligado à seletividade alimentar.

Aumento do consumo de alimento processados

As crianças com autismo consomem grandes quantidades de alimentos, como massas, pizzas e alimentos ricos em energia, como biscoitos, bolos e sucos de frutas. Esse achado está de acordo com dados anteriores da literatura, relatando que crianças com autismo apresentam preferência por alimentos de sabor doce e salgados, tendendo assim a um consumo excessivo¹².

Em contrapartida, no estudo de Siddiqi 2018¹⁸ encontrou-se que normalmente, em crianças típicas, o consumo de padaria e outros *fast foods* é maior do que em crianças com TEA. Mostra que crianças com TEA são comedores seletivos e não gostam de ter mudanças em suas

dietas regulares e, em vez disso, mantêm suas dietas/alimentos de rotina, o que resulta em uma ingestão restrita de nutrientes.

Comportamentos inadequados

O estudo de Aponte 2016¹⁴ descreve que crianças com autismo que necessitam de mais suporte, não são necessariamente mais seletivas nos alimentos que consomem, mas se envolvem em uma maior duração do comportamento problemático (por exemplo, chorar por períodos mais longos ou exibir agressão) ao se recusar a consumir um alimento não preferido. Isso indica que talvez os indivíduos com autismo moderado/grave não sejam necessariamente mais propensos a precisar de intervenção alimentar, mas quando se alimentam ocorrerem dificuldades, devido à duração dos comportamentos de recusa.

Os pais de crianças com TEA relataram maior frequência de problemas de comportamento na hora das refeições e impactos negativos sobre os membros da família¹⁶. Essas descobertas sugerem que as famílias de crianças com TEA podem estar em um maior risco de estresse parental durante as refeições^{16,17}.

A alta seletividade alimentar e problemas de comportamento durante as refeições representam alvos apropriados para intervenção terapêutica¹⁶.

Sensibilidade sensorial oral.

No estudo de Chistol 2017¹⁵ foi apresentado que entre as crianças com TEA, 64% foram classificadas como atípicas com base em seus escores de sensibilidade sensorial oral. Diante disso, é consistente afirmar que crianças com TEA apresentaram sensibilidade sensorial oral significativamente maior ou hipersensibilidade sensorial oral. Portanto, a sensibilidade sensorial oral atípica hipersensível - medida de hipersensibilidade sensorial para paladar e olfato - foi associada a taxas mais altas de recusa alimentar, repertório alimentar e consumo mais restritos. Além disso, descobriu-se que crianças com TEA exibindo hipersensibilidade sensorial oral consumiam significativamente menos variedade de frutas e vegetais em comparação com crianças com TEA sem hipersensibilidade sensorial oral.

A reatividade sensorial para indivíduos seletivos pode ser limitada aos sistemas gustativo e olfativo¹⁹. A sensibilidade sensorial oral e a seletividade alimentar podem se beneficiar do trabalho com uma equipe multidisciplinar de especialistas, incluindo fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e nutricionistas para melhorar as experiências sensoriais relacionadas à alimentação e aumentar a adequação e variedade da dieta¹⁵. Esses resultados são consistentes com a sugestão de que hiperreatividade sensorial, comportamentos repetitivos e comportamentos desafiadores compõem um conjunto de sintomas que muitas vezes são vistos juntos, independentemente do status alimentar seletivo¹⁹.

Resposta parental frente ao padrão alimentar dos filhos com TEA

A maioria dos pais (92%) no estudo de Aponte 2016¹⁴ relata algum nível de preocupação em relação ao comportamento alimentar do filho com TEA. Isso acontece principalmente porque os pais tendem a não apresentar novos alimentos ou aqueles já recusados aos seus filhos. Dessa forma identifica-se a necessidade de buscar melhores relatos de pais e/ou cuidadores sobre as dificuldades alimentares nessas crianças.

Cosbey 2016¹¹ destacam a necessidade de abordar a seletividade alimentar em crianças como uma questão de base familiar que requer atenção centrada na família.

Os pais de crianças com TEA eram mais propensos a relatar problemas comportamentais e estresse conjugal nas refeições; e que as preferências alimentares de seus filhos influenciavam o que outros membros da família comiam. Principalmente em relação aos aspectos nutricionais, uma vez que os numerosos aspectos obscuros que cercam a doença os encorajam a adotarem suas próprias escolhas em relação aos alimentos, o que podem facilmente levar à desnutrição¹².

Por fim, o estudo de Pastorino 2015¹⁷ relata que especificamente pais de crianças com TEA e seletividade alimentar, provavelmente percebem que seu filho tem significativamente mais problemas comportamentais e emocionais do que os pais de crianças com TEA sem

seletividade alimentar, experimentando, portanto, maiores níveis de estresse parental.

A seletividade alimentar em crianças com transtornos do espectro autista pode ocorrer por várias razões, sendo a sensibilidade sensorial sugerida como um possível mecanismo para explicar, em parte, esta questão. É perceptível a falta de estudos sobre a temática quando se busca o tema. Não há muitas evidências e comprovações terapêuticas de forma geral, e sob o ponto de vista fonoaudiológico, dentre os pontos abordados, apenas sensibilidade sensorial oral dificultando o processo de alimentação foi citada. Não foram identificados estudos que discorressem sobre dificuldades mastigatórias e de deglutição.

Sendo assim, diante da heterogeneidade dos estudos selecionados, identifica-se uma dificuldade em relação à caracterização da seletividade alimentar de crianças diagnosticadas com TEA.

CONCLUSÃO

A seletividade alimentar parece ser uma questão significativa para muitas crianças com transtornos do espectro autista, no entanto, o modelo da seletividade alimentar não pôde ser caracterizado, assim como determinadas as medidas “padrão ouro” para avaliação e intervenção.

Identifica-se que os apontamentos destacados no decorrer desse estudo trás às ciências envolvidas um amplo

repertório de possíveis atuações clínicas e de possíveis estudos científicos que permitirão uma melhor caracterização do perfil alimentar e da intervenção que deve ser aplicada a esta população.

REFERÊNCIAS

1. Gomes PTM, Lima LHL, Bueno MKG, Araújo LA, Souza NM. Autism in Brazil: a systematic review of family challenges and coping strategies. *J Pediatr* 2015;91:111-21. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2014.08.009>
2. American Psychiatric Association (APA). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais 5ª edição (DSM-V). Porto Alegre: Artmed; 2014. <http://institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>
3. Posar A, Visconti P. Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. *J Pediatr* 2018;94:342-50. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.08.008>
4. Sampaio ABM, Nogueira TL, Grigolon RB, Roma AM, Pereira LE, Dunker KLL. Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. *J Bras Psiquiatr* 2013;62:164-70. <https://doi.org/10.1590/S0047-20852013000200011>
5. Domingues G. Relação entre medicamentos e ganho de peso em indivíduos portadores de autismo e outras síndromes relacionadas (dissertação). Rio Grande do Sul: Universidade do Rio Grande do Sul; 2007. <https://sil0.tips/download/relaao-entre-medicamentos-e-ganho-de-peso-em-individuos-portadores-de-autismo-e#>
6. Junqueira P. Recusa alimentar infantil: complexa inter-relação de fatores físicos e comportamentais. *In: Picinato-Pirola M, Ramos VF, Tanigute CC, Silva ASG, Marchesan IQ, Tessitore A, et al (org). Terapia em motricidade orofacial: como eu faço. São José dos Campos: Editora Pulso; 2019.*
7. Moura GV, Rodrigues da Silva R, Agnes L, Santos D, Landim R. Food selectivity aimed at children with autistic spectrum disorder (ASD): a literature review. *Arq Cient (IMMES)* 2021;4:14-9. <https://pt.scribd.com/document/600962037/479-Texto-do-artigo-2031-1-10-20210727>
8. Caetano VM, Gurgel CD. Nutritional profile of children bearing autism spectrum disorder. *Rev Bras Prom Saúde* 2018;31:1-11. <https://doi.org/10.5020/18061230.2018.6714>
9. Silvério GB, Felício PVP, Melo LA, Paula FM, Jorge RPC, Siqueira M, et al. Habilidades nas refeições e motricidade mastigatória em indivíduos com transtorno do espectro autista. *Braz J Dev* 2020;6:71270-80. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n9-536>
10. Magagnin T, Zavadil SC, Nunes RZS, Fernandes LE, Rabelo JS. Relato de Experiência: Intervenção Multiprofissional sobre Seletividade

- Alimentar no Transtorno do Espectro Autista. ID Rev Mult Psicol 2019;13:114-27. <https://doi.org/10.14295/online.v13i43.1333>
11. Cosbey J, Muldoon D. EAT-UP™ Family-Centered Feeding Intervention to Promote Food Acceptance and Decrease Challenging Behaviors: A Single-Case Experimental Design Replicated Across Three Families of Children with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord* 2017;47:564-78. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2977-0>
 12. Diolordi L, del Balzo V, Bernabei P, Vitiello V, Donini LM. Eating habits and dietary patterns in children with autism. *Eat Weight Disord* 2014;19:295-301. <https://doi.org/10.1007/s40519-014-0137-0>
 13. Muldoon D, Cosbey J. A family-centered feeding intervention to promote food acceptance and decrease challenging behaviors in children with asd: Report of follow-up data on a train-the-trainer model using EAT-UP. *Am J Speech Lang Pathol* 2018;27:278-87. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-17-0105
 14. Aponte CA, Romanczyk RG. Assessment of feeding problems in children with autism spectrum disorder. *Res Autism Spectr Disord* 2016;21:61-72. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2015.09.007>
 15. Chistol LT, Bandini LG, Must A, Phillips S, Cermak SA, Curtin C. Sensory Sensitivity and Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord* 2018;48:583-91. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3340-9>
 16. Curtin C, Hubbard K, Anderson SE, Mick E, Must A, Bandini LG. Food Selectivity, Mealtime Behavior Problems, Spousal Stress, and Family Food Choices in Children with and without Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord* 2015;45:3308-15. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2490-x>
 17. Postorino V, Sanges V, Giovagnoli G, Fatta LM, de Peppo L, Armando M, *et al.* Clinical differences in children with autism spectrum disorder with and without food selectivity. *Appetite* 2015;92:126-32. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.05.016>
 18. Siddiqi S, Urooj A, D'Souza MJ. Dietary Patterns and Anthropometric Measures of Indian Children with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord* 2019;49:1586-98. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3850-0>
 19. Tanner K, Case-Smith J, Nahikian-Nelms M, Ratliff-Schaub K, Spees C, Darragh AR. Behavioral and Physiological Factors Associated With Selective Eating in Children With Autism Spectrum Disorder. *Am J Occup Ther* 2015;69:1-8. <https://doi.org/10.5014/ajot.2015.69S1-RP304A>
 20. Zimmer MH, Hart LC, Manning-Courtney P, Murray DS, Bing NM, Summer S. Food variety as a predictor of nutritional status among children with autism. *J Autism Dev Disord* 2012;42:549-56. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1268-z>
 21. Bandini LG, Curtin C, Phillips S, Anderson SE, Maslin M, Must A. Changes in Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord* 2017;47:439-46. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2963-6>