



**Universidade de Brasília - Faculdade de Ceilândia UnB/FCE
Curso de Fonoaudiologia
Trabalho de Conclusão de Curso – TCC**

FERNANDA SOUZA LOBO

**SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA – Revisão Crítica da Literatura**

BRASÍLIA, 2022

FERNANDA SOUZA LOBO

**SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA – Revisão Crítica da Literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fonoaudiologia da
Universidade de Brasília (UnB – FCE) como requisito parcial para obtenção do
título de graduação em Fonoaudiologia.
Orientador(a): Laura Davisson Mangilli Toni
Co-orientador(a): Camila de Alencar Frois

BRASÍLIA, 2022

FERNANDA SOUZA LOBO

**SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA – Revisão Crítica da Literatura**

Data da Defesa: 17 de setembro de 2022

Resultado:

BANCA EXAMINADORA

Laura Davison Mangilli Toni

Ana Carolina Pinguelli

BRASÍLIA, 2022

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	5
APRESENTAÇÃO	6
ARTIGO CIENTÍFICO	7
Termo de autorização dos autores para publicação	9
RESUMO	10
INTRODUÇÃO	11
MATERIAL E MÉTODO	12
RESULTADOS	13
DISCUSSÃO	26
CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS	32
ANEXO 1 – NORMAS DA REVISTA	35

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador de toda a vida, Deus, que com sua infinita graça esteve comigo em cada passo. Em todos os momentos, do mais calmo ao mais árduo, foi a presença Dele e do Espírito Santo que me deram força para continuar. A Ele seja a honra, a glória e o poder para sempre.

À minha família, em especial ao meu pai que durante a minha graduação enfrentou e venceu um câncer, a sua força foi a minha motivação em todos os momentos que pensei em desistir. À minha mãe, que nunca mediu esforços para me mostrar quão grandioso é ser justa e honrada em todos os locais que passamos, vocês dois juntos deram a mim e ao meu irmão a maior herança que uma família pode deixar: a união e o amor em sua essência mais pura.

Ao meu companheiro e melhor amigo, Artur Milhomem, que compartilha comigo todas as nossas conquistas desde 2016, sem você tudo seria mais difícil. Obrigada pelo apoio incondicional e por sempre acreditar em mim.

Às minhas amigas que fiz durante essa trajetória, em especial Ana, Jéssica, Iasmim, Gabriela e Mariana, fomos nós por nós mesmas em tantos momentos que viramos muito mais que colegas de profissão, somos irmãs, e irmãs são para toda a vida.

Aos meus professores da Universidade de Brasília e supervisores de estágio, não sei mensurar o quanto eu os admiro. Professora e minha querida orientadora Laura Davisson Mangilli Toni, não é somente a sua exemplar docência que merece admiração, mas também a sua forma doce e singular de levar a vida, agradeço o companheirismo, paciência e amizade.

Aos meus pequenos pacientes, em especial João, Gustavo e Miguel. Foi através de vocês que eu descobri o meu propósito na vida, foi por vocês que me transformei na “tia Fernanda”, foi por vocês e para sempre será.

Muito obrigada.

APRESENTAÇÃO

Meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) está em conformidade com as normas do Regulamento de Trabalho de Conclusão de curso do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Ceilândia. Ele foi redigido no formato de artigo científico, e segue a formatação exigida pela Revista Distúrbios da Comunicação (ANEXO 1) periódico escolhido por nós como aquele que apresenta melhor afinidade com a temática e desenho de nosso manuscrito.

Desejo uma ótima leitura e já agradeço de antemão.

ARTIGO CIENTÍFICO

SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA – Revisão Crítica da Literatura

FOOD SELECTIVITY IN CHILDREN WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER – Critical Literature Review

SELECTIVIDAD ALIMENTARIA EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA – Revisión de Literatura Crítica

Fernanda Souza Lobo

Graduanda em Fonoaudiologia. Faculdade de Ceilândia. Universidade de Brasília.

Nataly Santana de Araújo

Fonoaudióloga. Faculdade de Ceilândia. Universidade de Brasília.

Yasmim de Santana Andrade

Nutricionista. Campus Reitor Edgard Santos. Universidade Federal do Oeste da Bahia, Barreiras- Bahia, Curso de Nutrição.

Camila de Alencar Frois

Fonoaudióloga. Mestre em Ciências da Reabilitação. Faculdade de Ceilândia. Universidade de Brasília.

Laura Davison Mangilli

Professora Adjunta. Curso de Fonoaudiologia. Faculdade de Ceilândia. Universidade de Brasília.

Departamento onde o trabalho foi realizado: Faculdade de Ceilândia. Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Autor Correspondente: Prof.^a Dr.^a. Laura Davison Mangilli Toni (Graduação em Fonoaudiologia). Faculdade de Ceilândia. Centro Metropolitano, Conjunto A Lote 1. Brasília/DF. CEP 72220-900. Telefone: (55XX61) 3107-8440. E-mail: lmangilli@unb.br

Conflitos de interesse: Nenhum.

Fonte financiadora: CNPq.

Autoria:

1. Concepção e delineamento do estudo: FSL, NSA, YSA, CAF e LDM.
2. Coleta, análise e interpretação dos dados: FSL, NSA, YSA, CAF e LDM.
3. Redação ou revisão do artigo de forma intelectualmente importante: FSL, NSA, YSA, CAF e LDM.
4. Aprovação final da versão a ser publicada: CAF e LDM.

Termo de autorização dos autores para publicação

Pelo presente instrumento particular de autorização e cessão de direitos autorais, autor (es) do artigo “SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA – Revisão Crítica da Literatura”, autorizamos a Revista Distúrbios da Comunicação ISSN 2176-2724 a editar, publicar e comercializar o referido texto em formato eletrônico em caráter de colaboração. Estou ciente de que o artigo será analisado pelo Conselho Editorial, ao qual cabe sugerir modificações e correções para adequações do manuscrito às normas da Revista Distúrbios da Comunicação.

Contribuição dos autores:

1. Concepção do estudo: FSL, NSA, YSA, CAF e LDM.
2. Metodologia: FSL, NSA, YSA, CAF e LDM.
3. Coleta de dados: FSL, NSA, YSA, CAF e LDM.
4. Esboço do artigo: FSL, CAF e LDM.
5. Revisão crítica: CAF e LDM.
6. Orientação: CAF e LDM.

Fernanda Souza Lobo

Nataly Santana de Araújo

Yasmim de Santana Andrade

Camila de Alencar Frois

Laura Davison Mangilli

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. **Objetivos:** Caracterizar a seletividade alimentar de crianças diagnosticadas com TEA, considerando o ponto de vista fonoaudiológico e nutricional. **Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática, realizada em 2021, nas bases de dados *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*, entre 2011 e 2021. A seleção dos artigos foi realizada em duas etapas, a primeira considerou a 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-se aptos a compor o corpo do estudo aqueles que, efetivamente, se relacionavam à proposta da pesquisa. **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 gêneros que apresentaram o perfil de seletividade alimentar. **Conclusão:** Diante da heterogeneidade dos estudos selecionados, identificamos uma dificuldade em relação à caracterização da seletividade alimentar de crianças diagnosticadas com TEA, considerando o ponto de vista fonoaudiológico e nutricional, objetivo de nosso estudo.

Descritores: Seletividade Alimentar. Criança. Transtorno do Espectro Autista. Fonoaudiologia. Ciências da Nutrição.

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 DSM-5, essa sintomatologia é constituída por um aumento ou redução da reatividade a entrada sensorial ou por um interesse incomum em aspectos sensoriais do ambiente².

Além disso, esses indivíduos podem apresentar alterações gastrointestinais e seletividade alimentar, que interferem no estado nutricional e prognóstico geral². 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 desenvolvimento³.

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 nutricionais⁴.

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 refeições⁵. 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 nutricionais⁶, pois conseqüentemente, há maior probabilidade de sobrepeso e obesidade, assim como, alterações mastigatórias e na deglutição, dificultando o processo de alimentação^{6,7,8}.

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 nutricional⁹.

Sendo assim, este estudo teve como objetivo caracterizar a seletividade alimentar de crianças diagnosticadas com TEA, considerando o ponto de vista fonoaudiológico e nutricional.

MATERIAL E MÉTODO

A determinação da metodologia aplicada nesta revisão seguiu os preceitos do *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*¹⁰.

Trata-se de uma revisão sistemática 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*, tendo sido 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 considerou a 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-se 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) ambos os sexos;
- c) que apresentassem o perfil de seletividade alimentar;
- d) que utilizassem na metodologia o Questionário de Frequência Alimentar (FFQ)^{11,12}.

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 vinculavam diretamente ao tema.

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

Após a seleção dos artigos, realizou-se a análise crítica dos mesmos, com base nos seus objetivos; dos quais destacamos:

- Determinar o comportamento alimentar da criança e/ou a relação entre ele o ambiente familiar/escolhas familiares na hora das refeições;

- Explorar mudanças longitudinais na alimentação seletiva e status de peso, assim como examinar a associação entre esses dois fatores;

- Avaliar a relação entre o processamento sensorial oral e a seleção de alimentos;

- Determinar a eficácia e aceitação de intervenção;

- 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.

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 análise), tendo sido destacados 68. Após a leitura integral desses últimos (segunda etapa da análise) foram selecionados 11 estudos para compor esse estudo de revisão.

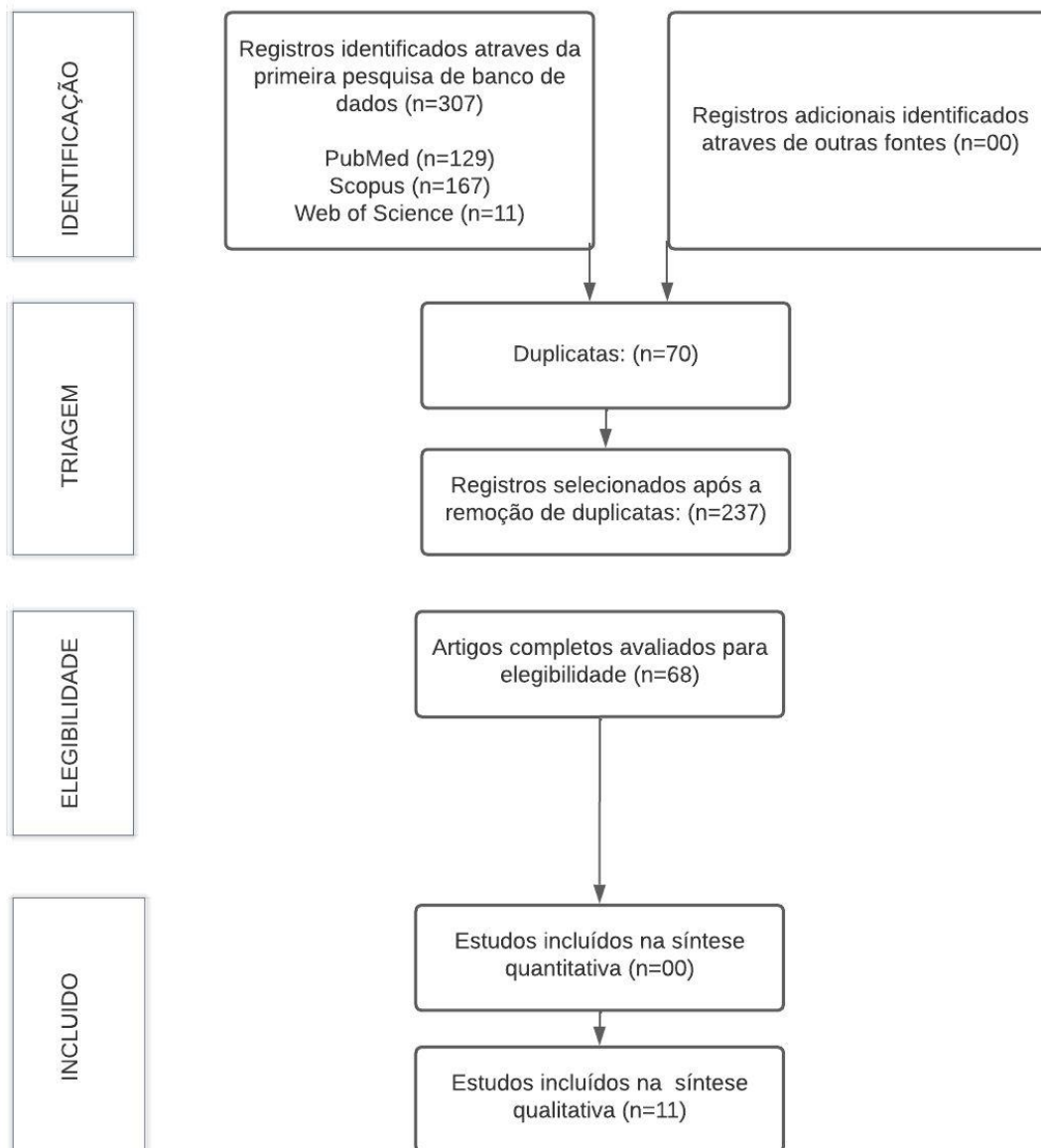


Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos para a revisão.

O quadro 1 apresenta os resultados pormenorizados dos artigos selecionados para essa revisão.

Quadro 1. Quadro resumo dos artigos que compuseram a revisão

CITAÇÃO	OBJETIVO DO ESTUDO	MÉTODO			RESULTADOS	DISCUSSÃO / CONCLUSÃO
		TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA / POPULAÇÃO	INSTRUMENTOS		
Aponte, C.A., Romanczyk, R.G. (2016) ¹³	(a) Investigar a relação da alimentação e a gravidade do autismo, (b) avaliar a validade dos questionários relatados pelos pais amplamente usado para avaliar problemas de alimentação em termos de sua relação com o comportamento sistemáticos, e (c) determinar a relação entre o comportamento alimentar da criança e o ambiente familiar da hora das refeições.	Estudo Observacional	19 crianças com TEA	1. Inventário de comportamento de PDD; 2. Questionário de Frequência Alimentar; 3. Inventário Breve do Comportamento na Hora das Refeições do Autismo;	A maioria dos pais (92%) relatou algum nível de preocupação em relação a seus filhos com comportamento alimentar. 39% dos participantes foram classificados como de baixa aceitação alimentar e apenas 13% com alta aceitação alimentar. Destaca-se que crianças com TEA estão mais propensas a consumir laticínios e menor frequência vegetais, carnes e combinações dos alimentos. Por último, também examinamos as dietas dos membros da família como um possível fator que influencia o comportamento alimentar em indivíduos com autismo. O grau de seletividade em uma criança com TEA foi maior do que tanto os pais quanto os irmãos, sugerindo que as dificuldades de alimentação em crianças com TEA é improvável que seja devido à diminuição da exposição a uma variedade de alimentos devido à seletividade do cuidador e da família.	Os resultados sugerem 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. Este estudo também enfatiza a necessidade de um melhor relatório dos pais e / ou cuidador sobre as dificuldades alimentares a serem desenvolvidas e testadas para essa população.

<p>Bandini, L.G. <i>et al.</i> (2016)¹⁴</p>	<p>Explorar mudanças longitudinais na alimentação seletividade e status de peso e para examinar a associação entre esses dois fatores em crianças com TEA</p>	<p>Estudo Longitudinal</p>	<p>18 crianças com TEA</p>	<p>1.O índice de massa corporal (IMC) e o escore z do IMC foram calculados da altura e peso da criança no acompanhamento; 2.Questionário de Frequência Alimentar;</p>	<p>Dentre os participantes cinco participantes (28%) estavam com sobrepeso/obesidade. A porcentagem geral de alimentos recusado daqueles oferecidos diminuiu de 47% no início do estudo para 31% no seguimento. Recusa de frutas e vegetais mostraram diminuições semelhantes. No início do estudo, 15 participantes (83%) recusou > 33% dos alimentos oferecidos e atendeu a nossa definição de alta seletividade alimentar. No acompanhamento, 7 (39%) destes os participantes não tinham mais alta seletividade. Observamos uma diminuição significativa no percentual de crianças cujos pais relataram que recusaram alimentos com base na textura (94% vs. 39%, p = 0,002) e alimentos que são misturados (50% vs. 28%, p = 0,045)</p>	<p>A recusa alimentar, incluindo recusa de frutas e vegetais, diminuiu ao longo do intervalo de tempo de meio ano entre a consulta inicial e o acompanhamento. Apesar da diminuição observada na recusa alimentar, a representação alimentar não pareceu aumentar. O aumento de peso / obesidade e a 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.</p>
--	---	----------------------------	----------------------------	---	--	--

<p>Chistol, L.T. et al. (2018)¹⁵</p>	<p>Avaliar a relação entre o processamento sensorial oral e a seleção de alimentos por crianças com ASD usando medidas quantitativas de seletividade alimentar. Os objetivos do estudo eram para: (1) comparar a função de processamento sensorial oral entre crianças com e sem ASD; (2) examinar a relação entre o processamento sensorial oral atípico e a seleção de alimento satividade em crianças com ASD; e (3) examinar a relação entre o processamento sensorial oral atípico e frutas e consumo de vegetais.</p>	<p>Estudo Observacional qualitativo</p>	<p>Os participantes incluíram 53 crianças com TEA e 58 crianças com desenvolvimento típico (TD) de 3 a 11 anos.</p>	<p>1. Questionário de Frequência Alimentar; 2. Perfil Sensorial;</p>	<p>Em comparação com o grupo TD, crianças com TEA tiveram níveis significativamente mais elevados de recusa alimentar, significativos níveis mais baixos de repertório alimentar e menos variedade de frutas e vegetais. Em média, as crianças com TEA pontuaram mais baixo no Perfil Sensorial do que crianças TD, o que representa um indicativo de processamento sensorial mais atípico. Entre crianças com TEA, aquelas com sensibilidade sensorial oral atípica recusou mais alimentos e comeram menos vegetais em comparação com aqueles com Sensibilidade Sensorial Oral. Crianças com TEA com Sensibilidade hipossensorial oral exibiu mais recusa alimentar, além de um repertório alimentar mais restrito, e menos variedade de frutas e vegetais em comparação com aqueles com Sensibilidade Sensorial Oral Típica.</p>	<p>A sensibilidade oral atípica hipersensível, uma medida de hipersensibilidade para paladar e entrada sensorial do cheiro, foi associada a taxas mais altas de recusa alimentar, repertório alimentar e consumo mais restrito de menos frutas e vegetais exclusivos. A sensibilidade sensorial oral e a seletividade alimentar podem se beneficiar através do trabalho com uma equipe multidisciplinar de especialistas, incluindo fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e nutricionistas para melhorar as experiências sensoriais.</p>
---	---	---	---	--	--	--

<p>Cosbey, J., Muldoon, D. (2017)¹⁶</p>	<p>Determinar a eficácia e aceitação da intervenção percebida do EAT-UP, uma intervenção importante projetada para melhorar o desempenho das crianças na hora das refeições</p>	<p>Estudo Longitudinal e de intervenção</p>	<p>3 crianças com TEA</p>	<p>1. Inventário Breve de Comportamento na Hora das Refeições do Autismo (BAMBI); 2. Questionário de Frequência Alimentar (FFQ); 3. Recordatório alimentar 24 horas; 4. Escala de Avaliação de Alimentação em Pediatria Comportamental (BPFAS);</p>	<p>Todos os participantes demonstraram níveis baixos de aceitação de alimentos menos preferidos, com aceitação média de 0% (Dominic), 17% (Craig) e 20% (Blake). Com base nas respostas dos pais no FFQ, todas as crianças demonstraram, aumento no número de alimentos que aceitaram. Os pais de todas as três crianças relataram uma diminuição em seus comportamentos desafiadores da criança durante as refeições, medidos pelo BAMBI (ver Tabela 3), com diminuições de pontuação z de > 0,6 (Dominic), 0,8 (Blake) e > 1,8 (Craig).</p>	<p>EAT-UP™ é projetado para diminuir o desafio de comportamentos prolongados durante as refeições. Os pais das crianças neste estudo relataram alta frequência de comportamentos difíceis durante a refeição e sentimento de frustração acima da média anteriores para o início do estudo.</p>
<p>Curtin, C. et al. (2015)¹⁷</p>	<p>(a) Avaliar se os problemas de comportamento das crianças durante as refeições, estresse conjugal na hora das refeições e o impacto das escolhas alimentares dos membros eram maiores entre as famílias de crianças com TEA em comparação com crianças com Desenvolvimento</p>	<p>Estudo Observacional</p>	<p>53 crianças com TEA e 58 crianças DT com idades de 3 a 11 anos</p>	<p>Questionário de Frequência Alimentar (FFQ);</p>	<p>As crianças com TEA eram mais propensas a ter alta seletividade alimentar do que crianças DT (66 e 24% respectivamente). Crianças com TEA tiveram maior frequência problemas de comportamento nas refeições do que as crianças TD. Pais de crianças com TEA também era mais propensas a relatar que as preferências alimentares de seus filhos influenciavam o que outros membros da família comiam. Portanto, em comparação com pais de crianças TD, pais de crianças com TEA eram mais propensas a relatar problemas</p>	<p>Pais de crianças com TEA relataram uma maior frequência de problemas de comportamento e impactos negativos sobre os membros da família, e crianças com TEA são mais propensas a apresentar alta seletividade alimentar do que crianças com DT. Juntas, essas</p>

	<p>típico (DT) ; (2)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.</p>				<p>comportamentais na hora das refeições, estresse conjugal durante as refeições e que as preferências alimentares de seus filhos influenciam o que outros membros da família comiam.</p>	<p>descobertas sugerem que as famílias de crianças com TEA podem estar em um maior risco de estresse parental durante as refeições.</p>
--	---	--	--	--	---	---

<p>Diolordi, L. et al. (2014)¹⁸</p>	<p>Avaliar as diferenças do consumo alimentar e comportamento alimentar entre crianças com TEA e DT também como os possíveis efeitos de suas escolhas nutricionais em outros membros da família</p>	<p>Estudo Longitudinal</p>	<p>33 crianças com TEA e 35 crianças DT</p>	<p>1. Questionário de Frequência Alimentar (FFQ); 2. Inventário de comportamento (CEBI);</p>	<p>Sete crianças com autismo (21%) faziam dieta de exclusão: uma criança estava em uma dieta livre de proteínas do leite, outra em uma dieta livre de glúten e caseína, enquanto os cinco restantes excluíram lactose, glúten e caseína de suas dietas. Na primeira visita, descobriu-se que 41% das crianças autistas nunca comiam vegetais. A proporção de crianças que consumiram frutas duas vezes por dia foi semelhante em ambos os grupos (42% das crianças com autismo em comparação com 43% dos controles). Com relação à carne e peixe, a frequência de quantidade desses alimentos era diferente entre os dois grupos, mesmo que não fosse estatisticamente significativo: 39% das crianças com autismo comeram carne 4-5 vezes por semana, em comparação com 69% de seus pares com desenvolvimento típico. Além disso, a proporção de crianças que nunca comeu vegetais crus somados caiu de 58% na primeira visita para 50% na segunda visita no grupo com autismo.</p>	<p>Crianças com autismo consomem grandes quantidades de alimentos processados e calóricos. Os resultados do presente estudo destacam a presença de problemas alimentares tanto em crianças com autismo e em controles, conforme demonstrado pelo CEBI. Mais pesquisas sobre nutrição de pacientes com autismo são necessárias, uma vez que os numerosos aspectos obscuros que cercam encorajam os pais a adotarem suas próprias escolhas em relação aos alimentos.</p>
--	---	----------------------------	---	--	--	--

<p>Muldoon D., Cosbey J. (2018)¹⁹</p>	<p>Descrever a utilidade do Easing Anxiety Together with Understanding and Perseverance (EAT-UP) para promover a aceitação alimentar das crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)</p>	<p>Estudo Longitudinal</p>	<p>3 responsáveis pelas crianças; 3 crianças com TEA; 3 técnicos de comportamento</p>	<p>1. Breve Inventário de Comportamento na Hora das Refeições do Autismo (BAMBI) 2. Escala de Avaliação de Alimentação (BPFAS) 3. Questionário de Frequência Alimentar; 4. Aliviando a ansiedade junto com compreensão e perseverança (EAT-UP); 5. Recordatório alimentar de 24 horas; 6. Qualidade de vida da família</p>	<p>Os três cuidadores das crianças relataram uma diminuição de escores do comportamentos desafiadores da criança durante as refeições, medidos pelo BAMBI. Os escores Z do BAMBI diminuíram 4,0 (Sam), 0,6 (Tim) e 3,4 (Juan). Além disso, o número de comportamentos relatados percebidos como problemas pelos cuidadores diminuiu para todas as crianças, caindo de uma faixa de 9–12 para uma faixa de 0–3. Todos os cuidadores relataram uma diminuição em ambas as frequências de comportamentos problemáticos e o número de horários problemáticos das refeições comportamentos avaliados pelo BPFAS.</p>	<p>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.</p>
--	---	----------------------------	---	--	---	---

<p>Pastorino V. et al. (2015)²⁰</p>	<p>Investigar características clínicas e comportamentais em indivíduos com TEA com o objetivo de identificar perfis clínicos distintos em crianças com e sem seletividade alimentar</p>	<p>Estudo Transversal</p>	<p>158 crianças com TEA, sendo 79 com seletividade alimentar</p>	<p>1. Questionário de Frequência Alimentar (QFA); 2. Versão modificada para os pais do Questionário de Frequência Alimentar para Jovens / Adolescentes (YAQ) para avaliar a recusa alimentar e ingestão única de alimentos de alta frequência; 3. Escala de Resposta Social (SRS); 4. Questionário de Comunicação Social (SCQ); 5. Escala de Comportamento Adaptativo (VABS-SF); 6. Child Behavior Checklist (CBCL); 7. Parent Stress Index-Short (PSI-SF)</p>	<p>92,4% dos pais observaram recusa alimentar de seus filhos. Ao contrário, pais de apenas 9 crianças relataram consumo de um único alimento mais do que 4–5 vezes ao dia (5 lanches / sobremesas para crianças, 3 pães e cereais infantis e um prato principal para crianças). Além disso, os pais de apenas um filho descreveram que seu filho consumia um alimento mais de 6 vezes ao dia (pães e cereais).</p> <p>De acordo com entrevistas com os pais, todas as crianças com seletividade alimentar mostraram pelo menos um fator sensorial ligado à seletividade alimentar. Além disso, 33 (41,7%) dessas crianças relataram um segundo fator sensorial ligado à seletividade alimentar e 18 (22,7%) crianças apresentaram um terceiro fator associado à seletividade alimentar. Não foi observado consumo de alta frequência de um único alimento em nossa amostra. Os pais do grupo de crianças com seletividade alimentar relataram níveis significativamente mais elevados de estresse parental.</p>	<p>A seletividade alimentar pode ser um estressor significativo para as famílias, com impacto negativo na qualidade de vida.</p> <p>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.</p>
--	---	---------------------------	--	--	---	---

<p>Siddiqi et al, (2018)²¹</p>	<p>Determinar os padrões de alimentação e seu impacto no status somático das crianças com TEA</p>	<p>Estudo transversal observacional</p>	<p>53 crianças (45 meninos e 8 meninas) na faixa etária de 2 a 13 anos</p>	<p>1. Escala Indiana para Avaliação do Autismo (ISAA); 2. Questionário de frequência alimentar (QFA); 3. Inventário de Comportamento Alimentar Infantil (CEBI)</p>	<p>Existem hábitos alimentares repetitivos e seletivos por parte dos sujeitos, visto que o mesmo padrão alimentar foi seguido por eles. A avaliação ajudou a entender que as crianças enfrentavam problemas - falta de capacidade de resposta à saciedade, capacidade de resposta e prazer da comida. Lentidão para comer e agitação também foi observada nas crianças. O problema comum observado era o consumo de variedade limitada de alimentos (seletividade alimentar) seguida de recusas alimentares, neofobia de alimentos, pular refeições, avaliar a hora das refeições, comer devagar e exigir a atenção dos pais / responsáveis para alimentar as refeições.</p>	<p>Alerta sobre hábitos alimentares e problemas de alimentação experimentados por crianças com TEA precisa ser enfatizado entre os pais ou responsáveis pelas crianças, pois o caminho para a recuperação em todas as doenças é através da dieta. Além disso, este estudo sugeriu uma forte necessidade de implementação futura de programas de intervenção nutricional o mais cedo possível para expandir a variedade de alimentos entre as crianças com TEA.</p>
---	---	---	--	--	--	--

<p>Tanner et al. (2015)²²</p>	<p>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</p>	<p>Estudo descritivo</p>	<p>35 crianças com TEA entre 4 e 10; 32 meninos e 3 mulheres; 17 tinham seletividade, 18 não tinha seletividade</p>	<p>1. Questionário de Comunicação Social (SCQ); 2. Questionário de Frequência Alimentar (FFQ); 3. Perfil Sensorial Curto (SSP); 4. Lista de verificação de comportamento infantil (CBCL); 5. Avaliação Breve do Comportamento na Hora das Refeições em Crianças (BAMBI). 6. Escala de comportamento repetitivo ((RBS – R)</p>	<p>Os participantes do grupo seletivo consumiram 50 ou menos alimentos no total no ano anterior. Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre os comedores seletivos e não seletivos para pontuações de SCQ. O grupo de alimentação seletiva comeu menos alimentos totais e teve uma taxa maior de recusa alimentar em média. O grupo de alimentação seletiva também teve pontuações significativamente mais altas no BAMBI; a diferença nas pontuações no domínio Recusa Alimentar do BAMBIC aproximou-se da significância. Nenhum efeito principal significativo do grupo foi encontrado para as variáveis comportamentais. O grupo de alimentação seletiva teve pontuações mais altas no domínio Sensibilidade do Sabor /Olfato do SSP, mas não na pontuação total. O grupo não seletivo teve pontuações significativamente mais altas na subescala de Comportamento Compulsivo do RBS – R. Não houve diferenças significativas para as variáveis CBCL incluídas na análise.</p>	<p>O grupo de alimentação seletiva teve ingestão significativamente menor de alimentos, maiores taxas de recusa alimentar e maiores escores de Variedade Limitada no BAMBIC. A reatividade sensorial para indivíduos seletivos pode ser limitada aos sistemas gustativo e olfativo.</p>
--	---	--------------------------	---	---	--	---

<p>Zhimmer <i>et al.</i> (2011)²³</p>	<p>Investigar se as crianças com autismo são mais propensas a serem comedores seletivos, e se comer entre crianças com autismo coloca-as em maior risco de deficiência nutricional</p>	<p>Estudo observacional</p>	<p>22 crianças com TEA; 22 crianças com desenvolvimento típico</p>	<p>1. Questionário e frequência alimentar (QFA); 2. Faixa de distribuição de macronutrientes (AMDR); 3. Índice de Variedade Alimentar</p>	<p>Crianças com autismo tentaram uma média de 33,5 alimentos por mês, enquanto um grupo de crianças de mesma idade com desenvolvimento típico tiveram uma média de 54,5 alimentos por mês. Essa diferença foi estatisticamente significativa. A ingestão de nutrientes de comedores não seletivos com autismo não foi significativamente diferente do que a ingestão de grupo de controle típico. No entanto, a ingestão de nutrientes de comedores seletivos com autismo diferiam tanto do grupo autismo não seletivo quanto do grupo de desenvolvimento típico controles. comedores seletivos com autismo eram significativamente mais prováveis do que os controles típicos para ter ingestão inadequada de pelo menos um nutriente</p>	<p>As crianças com autismo tinham uma variedade alimentar mais pobre em comparação com controles típicos. Além disso, 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 e comedores seletivos parecem ter maior risco de deficiência nutricional grave.</p>
--	--	-----------------------------	--	---	--	--

De forma geral, os estudos são heterogêneos em relação aos seus objetivos e métodos, o que comprometeu a resposta que se buscava com esta revisão. Três estudos ^{16,18,19} são longitudinais, e os demais aplicam-se a estudos transversais ^{13,15,17,20,21,22,23}. Um estudo se propôs a aplicar uma intervenção à população, enquanto os outros descreveram os resultados da metodologia empregada. Ao todo, os 11 estudos assistiram à 450 pacientes com TEA, com no mínimo 3 participantes e no máximo 158 por estudo.

DISCUSSÃO

Os estudos apontam diferentes motivos pelos quais uma criança com TEA apresenta seletividade alimentar, destacam-se alguns deles de acordo com os objetivos mais significativos dos estudos selecionados.

1. Recusa alimentar

No estudo de Bandini e colaboradores (2016)¹⁴ 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 diminuiram significativamente durante os anos. No entanto, apesar da diminuição da recusa alimentar geral, observou-se uma variabilidade considerável entre os participantes, onde metade dos participantes com alta seletividade alimentar no início do estudo permaneceu alta no acompanhamento. Além disso, 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 e Romanczyk (2016)¹³ sugerem 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 e colaboradores (2015)²⁰ em seu estudo encontrou níveis de recusa alimentar semelhantes às taxas de incidência deste domínio relatadas por outros autores, como em Bandini et al., (2010)¹⁴. Em consonância com o estudo de Bandini et al. (2010)¹⁴, não observou a alta frequência de consumo de um único alimento em sua amostra: apenas 9 pais do grupo relataram que seu

filho consumia um único alimento. Este fato corrobora com o estudo de Zimmer (2011)²³ o qual 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 e colaboradores (2018)²¹ 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.

2. 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 micronutrientes (Zhimmer et al., 2011)²³, pois consomem grandes quantidades de alimentos como massas, pizzas e alimentos com alto teor de energia, como biscoitos, bolos e sucos de frutas (Diolordi et al., 2014)¹⁸.

O estudo de Bandini e colaboradores (2016)¹⁴ discorre que, para muitos participantes a recusa alimentar, incluindo recusa de frutas e vegetais, diminuiu ao longo do intervalo de tempo de meio ano entre a consulta inicial e o acompanhamento. No entanto, apesar da melhora observada, a representação alimentar não pareceu aumentar.

Diolordi e colaboradores (2020)¹⁸, destacam que o Índice de Massa Corporal (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.

O estudo de Siddiqi e colaboradores (2018)²¹ 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 (2011)²³ sugere que comedores seletivos com autismo estão em maior risco de nutrição inadequada ingestão em comparação com comedores não seletivos.

3. 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 diário²⁰.

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 et al., (2014)¹⁸ destacou a maior necessidade de ferramentas especiais e apresentações de alimentos em crianças com autismo.

Os resultados do estudo de Postorino e colaboradores (2015)²⁰ mostram que todos os participantes do grupo seletivo relataram pelo menos um fator sensorial ligado à seletividade alimentar.

4. 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 excessivo (Diolordi, 2014)¹⁸.

Em contrapartida, no estudo de Siddiqi et al., (2018)²¹ encontrou-se que normalmente, em crianças normais, o consumo de padaria e outros *fast foods* é maior, mas com crianças com TEA foi menor. Isso mostra que eles 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 severa de nutrientes restrita.

5. Comportamentos inadequados

O estudo de Aponte e Romanczyk (2016)¹³ 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 família¹⁷. Essas descobertas sugerem que as famílias de crianças com TEA podem estar em um maior risco de estresse parental durante as refeições^{17,20}.

A alta seletividade alimentar e problemas de comportamento durante as refeições representam alvos apropriados para intervenção terapêutica¹⁷.

6. Sensibilidade sensorial oral.

No estudo de Chistol (2017)¹⁵ 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 restritos¹⁵. A reatividade sensorial para indivíduos seletivos pode ser limitada aos sistemas gustativo e olfativo²². 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 seletivo²².

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 ¹⁵.

7. Aspectos psicológicos dos pais e cuidadores

A maioria dos pais (92%) no estudo de Aponte e Romanczyk (2016)¹³ 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 e Muldoon (2016)¹⁶ destacam sobre 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 nas refeições, 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 patologia os encorajam a adotarem suas próprias escolhas em relação aos alimentos, que podem facilmente levar à desnutrição¹⁸.

Por fim, o estudo de Postorino e colaboradores (2015)²⁰ 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.

CONCLUSÃO

A seletividade alimentar parece ser uma questão importante para muitas crianças com transtornos do espectro autista, no entanto, o modelo da seletividade alimentar não foi operacionalmente definido e não existem medidas “padrão ouro”.

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 quando limitamos o tema ao ponto de vista fonoaudiológico. Não há muitas evidências e comprovações terapêuticas, visto que dentre os pontos abordados, apenas sensibilidade sensorial oral dificultando o processo de alimentação, foram citadas como de competência do fonoaudiólogo.

Sendo assim, diante da heterogeneidade dos estudos selecionados, identificamos uma dificuldade em relação à caracterização da seletividade alimentar de crianças diagnosticadas com TEA, considerando o ponto de vista fonoaudiológico e nutricional. Identificamos 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. *Jornal de Pediatria [Internet]*. 2015 mar];91(2):111–21.
2. Posar A, Visconti P. Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. *Jornal de Pediatria [Internet]*. 2018;94(4):342–50.
3. Sampaio AB de M, Nogueira TL, Grigolon RB, Roma AM, Pereira LE, Dunker KLL. Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria [Internet]*. 2013 jun];62(2):164–70.
4. Domingues G. Relação entre medicamentos e ganho de peso em indivíduos portadores de autismo e outras síndromes relacionadas. 2007. Acesso em jun.2022. Available from: www.nutricaoativa.com.br
5. Junqueira P. Recusa alimentar infantil: complexa inter-relação de fatores físicos e comportamentais. *In: Pirola MP et al (org). Terapia em motricidade orofacial: como eu faço*. Pulso ed. 2019; p.191.
6. Moura GV, Rodrigues Da Silva R, Agnes L, Santos D, Landim R. Seletividade alimentar voltada para crianças com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão da literatura Food selectivity aimed at children with autistic spectrum disorder (ASD): a literature review Palavras-chave [Internet]. *Revista Arquivos Científicos (IMMES)*. Macapá, AP. 2021. Available from: <https://orcid.org/0000-0002->
7. Vanuza Caetano M, Cordeiro Gurgel D. Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista. *Rev Bras em Promoção da Saúde*. 2018; 31(1):1–11.
8. Silvério GB, Felício PVP, Melo L de A, Paula FM De, Jorge RPC, Siqueira M de P, et al. Habilidades nas refeições e motricidade mastigatória em indivíduos com transtorno do espectro autista. *Brazilian J Dev*. 2020; 6(9):71270–80.
9. Magagnin T, Zavadil SC, Zaneripe de Souza Nunes R, Fernandes Neves LE, Da Silva Rabelo J. Relato de Experiência: Intervenção Multiprofissional sobre Seletividade Alimentar no Transtorno do Espectro Autista. *ID line Rev Psicol*. 2018; 13(43):114–27.

10. Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M.J., Welch, V. A. (editors). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.0 (updated July 2019). Cochrane, 2019. Available from www.training.cochrane.org/handbook.
11. Cade J, Thompson R, Burley V, Warm D. Development, validation and utilization of food frequency questionnaires: a review. *Public Health Nutr*. 2002; 5(4):567-87.
12. Sampson L. Food frequency questionnaires as a research instrument. *Clin Nutr* 1985; 4: 171-8.
13. Aponte CA, Romanczyk RG. Assessment of feeding problems in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2016 jan 1;21:61–72.
14. Bandini LG, Curtin C, Phillips S, Anderson SE, Maslin M, Must A. Changes in Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2017 fev 1;47(2):439–46.
15. Chistol LT, Bandini LG, Must A, Phillips S, Cermak SA, Curtin C. Sensory Sensitivity and Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2018 fev 1;48(2):583–91.
16. 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. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2017 mar 1;47(3):564–78.
17. 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. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2015 out 22;45(10):3308–15.
18. Diolordi L, del Balzo V, Bernabei P, Vitiello V, Donini LM. Eating habits and dietary patterns in children with autism. *Eating and Weight Disorders*. 2014;19(3):295–301.

19. 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. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 2018 fev 1;27(1):278–87.
20. 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 set 1;92:126–32.
21. Siddiqi S, Urooj A, D’Souza MJ. Dietary Patterns and Anthropometric Measures of Indian Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2019 abr 1;49(4):1586–98.
22. 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 nov 1;69(6):p1–8.
23. 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. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2012 abr;42(4):549–56.

ANEXO 1 – NORMAS DA REVISTA

REVISTA DIC: Distúrbios da Comunicação

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.

Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em Assegurando a Avaliação pelos Pares Cega foram seguidas. Identificação dos links do ORCID de cada um dos autores (<https://orcid.org/>). Diretrizes para Autores: Revista DIC – Distúrbios da Comunicação tem as seguintes categorias de publicação: artigos originais, estudo de caso, comunicações, cartas ao editor e informes, sobre temas das áreas da Saúde e Educação relacionados aos Distúrbios da Comunicação. Cadastro dos autores: Antes de enviar o manuscrito TODOS os autores deverão estar cadastrados como leitores e autores da Revista DIC com nome completo, instituição e cargo ocupado na mesma se houver, última titulação e e-mail que devem ser inseridos nos metadados do sistema <http://revistas.pucsp.br/index.php/dic/login>. A identificação dos autores e instituição, portanto, NÃO deverá ser inserida no corpo do manuscrito para garantir o sigilo no processo de avaliação às cegas. A revista exige que autores e co-autores tenham disponibilizado o(s) link(s) do ORCID (<https://orcid.org/>) durante o preenchimento dos metadados da submissão. O manuscrito deve ser encaminhado para uma das CATEGORIAS DE PUBLICAÇÃO e deve conter os seguintes itens: Formatado em folha tamanho A4, digitado em Word for Windows, em formato word.doc (1997 – 2003), usando fonte Arial, tamanho 12, em espaço simples, com margens de 2,5 cm em todos os lados (laterais, superior e inferior). Todas as páginas devem ser numeradas.

No caso de apresentar abreviaturas ou siglas essas devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez. Nas legendas das tabelas e

figuras devem ser acompanhadas de seu nome por extenso. Quando presentes em tabelas e figuras, as abreviaturas e siglas devem estar com os respectivos significados nas legendas e não devem ser usadas no título e nos resumos. Valores de grandezas físicas devem ser referidos nos padrões do Sistema Internacional de Unidades, disponível no endereço: http://www.inmetro.gov.br/consumidor/pdf/Resumo_SI.pdf .

O Termo de Autores (anexo modelo), contendo a contribuição de cada autor no desenvolvimento do manuscrito, deve ser inserido no campo documento suplementar do sistema da Revista.

Submeter no campo documento suplementar a carta de aprovação do Comitê de Ética da instituição de origem, no caso de pesquisas com seres humanos.

Os trabalhos podem ser encaminhados em Português, Inglês ou Espanhol. Após aprovação e revisão técnica, os Artigos e Comunicações terão publicação bilíngue, na língua inglesa. A versão do Artigo ou Comunicação em Inglês é de responsabilidade exclusiva dos autores, que serão orientados a entregar a versão completa, inclusive a contribuição de cada autor, acompanhada de documento informando que a versão foi realizada por um profissional com habilitação comprovada. O mesmo procedimento será realizado caso o artigo tenha sido encaminhado em inglês ou em espanhol, sendo solicitado, após aprovação, a versão em português.

As referências bibliográficas e citações devem seguir formato "Vancouver Style". As citações devem ser numeradas de forma consecutiva, de acordo com a ordem em que forem sendo apresentadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos.

A apresentação dos títulos de periódicos deverá ser abreviada de acordo com o estilo apresentado pela List of Journal Indexed in Index Medicus, da National Library of Medicine e disponibilizada no endereço: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog>. Após aprovado para publicação os autores deverão acrescentar ao texto informações como se o trabalho já foi apresentado em congressos, jornadas etc.

ARTIGOS ORIGINAIS - contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original inédita, que possam ser replicados e/ou generalizados, ou uma

análise crítica de artigos. O autor deve deixar claro quais as questões que pretende responder e explicitar o método científico adotado. Nesta categoria será aceita revisão bibliográfica sistemática da literatura, de material publicado sobre um assunto específico e atualizações sobre o tema. A modalidade estudo de caso pode ser aceita nesta seção, desde que apresente relato de casos não rotineiros. Especificamente quando se tratar desse tipo de estudo, deverá ter a descrição do histórico, condutas e procedimentos. Na primeira parte do texto deve constar: Título do artigo em português, inglês e espanhol; Resumos de no máximo 250 palavras em português, inglês e espanhol; Todos os resumos devem ser seguidos de três a seis descritores (nas três línguas), que são palavras-chave, e que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos; para tal, empregar a lista de "Descritores em Ciências da Saúde", elaborada pela Biblioteca Regional de Medicina e disponível nas bibliotecas médicas e no site <http://decs.bvs.br> ou no Thesaurus of Psychological Index Terms, da American Psychological Association. O manuscrito deve ter até 25 páginas, incluindo-se as referências bibliográficas; O texto deverá conter: Introdução com revisão de literatura e objetivo; deve ser curta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento ("estado da arte") que serão abordadas no artigo; Material e método explicitando a população estudada, a fonte de dados e critérios de seleção, dentre outros. Esses devem ser descritos de forma compreensiva e completa. Resultados com descrição dos achados encontrados sem incluir interpretações/comparações; devem ser separados da discussão. O texto deve complementar e não repetir o que está descrito em tabelas, quadros e/ou figuras. Essas não devem exceder o número de 10, e devem ser alocadas no final do artigo após as referências bibliográficas. Para estudo de caso, o texto deve conter a apresentação do caso clínico. Discussão que deve começar apreciando as limitações do estudo, seguida da comparação com a literatura e da interpretação dos autores; Conclusões ou Considerações Finais, indicando os caminhos para novas pesquisas;

Referências bibliográficas: Os ARTIGOS e ESTUDO DE CASO devem conter no máximo 30 citações, das quais, 70% devem ser de artigos publicados em literatura nacional e internacional, preferencialmente recentes. Para REVISÃO SISTEMÁTICA não há limitação do número de referências. COMUNICAÇÕES -

são textos sintéticos sobre experiências clínicas, revisão bibliográfica não-sistemática ou outros assuntos de interesse da Fonoaudiologia. Os textos não devem ultrapassar 20 páginas, incluindo as referências. Na primeira parte do texto deve constar: Título do artigo em português, inglês e espanhol;

Resumos de no máximo 250 palavras em português, inglês e espanhol;

Todos os resumos, que não precisam necessariamente ser estruturados, devem ser seguidos de três a seis descritores (nas três línguas), que são palavras-chave, e que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos; para tal, empregar a lista de "Descritores em Ciências da Saúde", elaborada pela Biblioteca Regional de Medicina e disponível nas bibliotecas médicas e no site <http://decs.bvs.br> ou no Thesaurus of Psychological Index Terms, da American Psychological Association.

O manuscrito deve ter até 20 páginas, incluindo-se as referências bibliográficas;

O texto deve conter, de forma estruturada ou não: Introdução com apresentação da proposta; Descrição e no caso de haver tabelas, quadros e/ou figuras (máximo de 10), essas devem ser colocadas na sequência, ao final do texto;

Considerações finais; Referências bibliográficas: devem conter no máximo 30 citações, das quais, 70% devem ser de artigos publicados em literatura nacional e internacional, preferencialmente recentes. CARTA AO EDITOR- Inclui cartas que visam discutir artigos recentes publicados na Revista ou a relatar pesquisas originais ou achados científicos significativos. Não devem exceder a 600 palavras. APRESENTAÇÃO DAS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS As referências bibliográficas devem seguir os seguintes exemplos: Artigos de Periódicos Autor(es) do artigo. Título do artigo. Título do periódico abreviado. Data, ano de publicação; volume(número):página inicial-final do artigo.

Ex.: Shriberg LD, Flipsen PJ, Thielke H, Kwiatkowski J, Kertoy MK, Katcher ML et al. Risk for speech disorder associated with early recurrent otitis media with effusions: two retrospective studies. *J Speech Lang Hear Res.* 2000; 43(1):79-99. doi: 10.1044/jslhr.4301.79.

Observação: Quando as páginas do artigo consultado apresentarem números coincidentes, eliminar os dígitos iguais. Ex: p. 320-329; usar 320-9. Ex.: Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med.* 2002;25(4):284-7. doi: 10.1007/s11904-013-0170-z.

Ausência de Autoria Título do artigo. Título do periódico abreviado. Ano de publicação; volume(número):página inicial-final do artigo.

Ex.: Combating undernutrition in the Third World. Lancet. 1988;1(8581):334-6.

Livros. Autor(es) do livro.Título do livro. Edição. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação. Ex.: Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002. Capítulos de Livro

Autor(es) do capítulo. Título do capítulo. "In": nome(s) do(s) autor(es) ou editor(es). Título do livro. Edição. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação. Página inicial-final do capítulo. Ex.: Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113. Observações: Na identificação da cidade da publicação, a sigla do estado ou província pode ser também acrescentada entre parênteses. Ex.: Berkeley (CA); e quando se tratar de país pode ser acrescentado por extenso. Ex.: Adelaide (Austrália); Quando for a primeira edição do livro, não há necessidade de identificá-la; A indicação do número da edição será de acordo com a abreviatura em língua portuguesa. Ex.: 4ª ed. Anais de Congressos

Autor(es) do trabalho. Título do trabalho. Título do evento; data do evento; local do evento. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação.

Ex.: Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002. Trabalhos apresentados em congressos Autor(es) do trabalho. Título do trabalho apresentado. "In": editor(es) responsáveis pelo evento (se houver). Título do evento: Proceedings ou Anais do título do evento; data do evento; local do evento. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação. Página inicial-final do trabalho. Ex.: Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

Dissertação, Tese e Trabalho de Conclusão de curso

Autor.Título do trabalho [tipo do documento]. Cidade da instituição (estado): instituição; Ano de defesa do trabalho.

Ex.: Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002. Autor(es) do artigo. Título do artigo. Título do periódico abreviado. Indicar no prelo e o ano provável de publicação após aceite.

Ex.: Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. Proc Natl Acad Sci USA. No prelo 2002.

Material Audiovisual Autor(es). Título do material [tipo do material]. Cidade de publicação: Editora; ano. Ex.: Marchesan IQ. Deglutição atípica ou adaptada? [Fita de vídeo]. São Paulo (SP): Pró-Fono Departamento Editorial; 1995. [Curso em Vídeo]. Documentos eletrônicos

ASHA: American Speech and Hearing Association. Otitis media, hearing and language development. [Acesso em 29 Ago 2003]. Disponível em: <https://www.asha.org/public/hearing/Otitis-Media/>

Monografia na Internet

Autor(es). Título [monografia na Internet]. Cidade de publicação: Editora; data da publicação [data de acesso com a expressão "acesso em"]. Endereço do site com a expressão "Disponível em:". Ex.: Foley KM, Gelband H, editores. Improving palliative care for cancer [monografia na Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [acesso em 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/> Autor (es). Título [tipo do material].

Cidade de publicação: Produtora; ano.

Ex.: Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

Homepage Bases de dados na Internet. Autor(es) da base de dados (se houver). Título [base de dados na Internet]. Cidade: Instituição. Data(s) de registro [data da última atualização com a expressão "atualizada em" (se houver); data de acesso com a expressão "acesso em"]. Endereço do site com a expressão "Disponível em:". Ex.: Jablonski S. Online Multiple Congenital Anomaly/Mental Retardation (MCA/MR) Syndromes [base de dados na Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). [EMGB1] 1999 [atualizada em 2001 Nov 20; acesso em 2002 Aug 12]. Disponível em: http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome_title.html

APRESENTAÇÃO DE TABELAS, FIGURAS E LEGENDAS

Seguir as seguintes normas - Tabelas: As tabelas devem estar após as referências bibliográficas. Devem ser auto-explicativas, dispensando consultas ao texto ou outras tabelas e numeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Devem conter título na parte superior, em caixa alta, sem ponto final, alinhado pelo limite esquerdo da tabela, após a indicação do número da tabela não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. Abaixo de cada tabela, no mesmo alinhamento do título, devem constar a legenda, testes estatísticos utilizados (nome do teste e o valor de p), e a fonte de onde foram obtidas as informações (quando não forem do próprio autor). O traçado deve ser simples em negrito na linha superior, inferior e na divisão entre o cabeçalho e o conteúdo. Não devem ser traçadas linhas verticais externas, pois estas configuram quadros e não tabelas.

Figuras(gráficos, fotografias, ilustrações, quadros): Cada figura deve ser inserida em página separada após as referências bibliográficas. Devem ser numeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Devem conter título na parte superior, em caixa alta, sem ponto final, alinhado pelo limite esquerdo da tabela, após a indicação do número da tabela não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. As legendas devem ser apresentadas de forma clara, descritas abaixo das figuras, fora da moldura. Na utilização de testes estatísticos, descrever o nome do teste, o valor de p, e a fonte de onde foram obtidas as informações (quando não forem do próprio autor). Os gráficos devem, preferencialmente, ser apresentados na forma de colunas. No caso de fotos, indicar detalhes com setas, letras, números e símbolos, que devem ser claros e de tamanho suficiente para comportar redução. Deverão estar no formato JPG (Graphics Interchange Format) ou TIF (Tagged Image File Format), em alta resolução (mínimo 300 dpi) para que possam ser reproduzidas. Reproduções de ilustrações já publicadas devem ser acompanhadas da autorização da editora e autor. Todas as ilustrações deverão ser em preto e branco.

Legendas: Elaborar as legendas usando espaço duplo, uma em cada página separada. Cada legenda deve ser numerada em algarismos arábicos, correspondendo a cada tabela ou figura e na ordem em que foram citadas no trabalho.

Processo Avaliativo dos Originais: Todo manuscrito enviado para publicação será submetido a uma pré-avaliação inicial de forma e conteúdo pelo Corpo Editorial e em seguida encaminhado à avaliação de mérito por pares. O material será devolvido ao(s) autor(es) caso haja necessidade de mudanças ou complementações. Em caso de divergência de pareceres, o texto será encaminhado a um terceiro parecerista, para mediação. A decisão final sobre o mérito do trabalho é de responsabilidade do Corpo Editorial da Revista DIC. A publicação do trabalho implica a cessão integral dos direitos autorais à Revista Distúrbios da Comunicação, não sendo permitida a reprodução parcial ou total de artigos e matérias publicadas, sem a prévia autorização dos editores. Idiomas dos artigos para publicação: Português, espanhol e inglês. Dúvidas: entrar em contato com o e-mail: revistadic@gmail.com . Declaração de Direito Autoral: Os autores concedem à revista todos os direitos autorais referentes aos trabalhos publicados. Os conceitos emitidos em artigos assinados são de absoluta e exclusiva responsabilidade de seus autores. Política de Privacidade: Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.