

## A terapia nutricional como estratégia na seletividade alimentar em crianças autistas

Nutritional therapy as a strategy for food selectivity in autistic children

La terapia nutricional como estrategia para la selectividad alimentaria en niños autistas

Recebido: 04/06/2024 | Revisado: 13/06/2024 | Aceitado: 14/06/2024 | Publicado: 17/06/2024

**Nara Mendes Bonfim**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9523-5557>  
Centro Universitário de Brasília, Brasil  
E-mail: [naranutri.2021@gmail.com](mailto:naranutri.2021@gmail.com)

**Liliani Dourado de Jesus**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7869-811X>  
Centro Universitário de Brasília, Brasil  
E-mail: [lilianidourado.nutri@gmail.com](mailto:lilianidourado.nutri@gmail.com)

**Maria Cláudia da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7172-8064>  
Centro Universitário de Brasília, Brasil  
E-mail: [mariaclaudianut@gmail.com](mailto:mariaclaudianut@gmail.com)

### Resumo

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento humano que acarreta prejuízo na comunicação e na interação social. Os indivíduos com TEA apresentam padrões de comportamentos repetitivos e restritivos, com repercussão na área da nutrição, uma vez que é recorrente entre os portadores a seletividade alimentar e a presença de problemas gastrointestinais. Esta revisão bibliográfica teve por objetivo analisar a seletividade alimentar e transtorno ou alteração no processo sensorial em crianças com TEA. Foram utilizados estudos em inglês e português das bases de dados SCIELO, CAPES, APA, Periódicos Internacionais EBSCO host. Após a análise de estudos que relatam sobre os hábitos e o estado nutricional de crianças que desenvolveram seletividade ou recusa alimentar, verificou-se que a terapia nutricional tem sido uma estratégia eficaz no tratamento da seletividade alimentar em crianças autistas. Constatou-se que até o momento, não há uma dietoterapia concretizada. As diferentes características do transtorno no comportamento e na parte sensorial demandam um olhar individualizado e o respeito de cada caso de forma única e particular. A literatura científica tem mostrado, com relação à alimentação, que os três aspectos mais marcantes são: seletividade, recusa e indisciplina.

**Palavras-chave:** Seletividade alimentar; Transtorno autístico; Terapia nutricional; Transtornos da nutrição infantil; Nutrição da criança; Transtorno do Espectro Autista.

### Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a human neurodevelopmental disorder that causes impairment in communication and social interaction. Individuals with ASD present repetitive and restrictive behavior patterns, with repercussions in the area of nutrition, since food selectivity and the presence of gastrointestinal problems are recurrent among sufferers. This literature review aimed to analyze food selectivity and disorders or changes in the sensory process in children with ASD. Studies in English and Portuguese from the SCIELO, CAPES, APA, EBSCO host International Journals databases were used. After analyzing studies that report on the habits and nutritional status of children who developed food selectivity or refusal, it was found that nutritional therapy has been an effective strategy in the treatment of food selectivity in autistic children. It was found that to date, there is no diet therapy implemented. The different characteristics of the disorder in terms of behavior and sensory aspects require an individualized look and respect for each case in a unique and particular way. Scientific literature has shown, in relation to food, that the three most striking aspects are: selectivity, refusal and indiscipline.

**Keywords:** Food fussiness; Autistic disorder; Nutrition therapy; Child nutrition disorders; Child nutrition; Autism Spectrum Disorder.

### Resumen

El trastorno del espectro autista (TEA) es un trastorno del desarrollo neurológico humano que causa deterioro en la comunicación y la interacción social. Las personas con TEA presentan patrones de conducta repetitivos y restrictivos, con repercusiones en el área de la nutrición, ya que la selectividad alimentaria y la presencia de problemas gastrointestinales son recurrentes entre quienes los padecen. Esta revisión de la literatura tuvo como objetivo analizar la selectividad alimentaria y los trastornos o cambios en el proceso sensorial en niños con TEA. Se utilizaron estudios en inglés y portugués de las bases de datos de Revistas Internacionales anfitrionas SCIELO, CAPES, APA, EBSCO. Luego de analizar estudios que informan sobre los hábitos y el estado nutricional de niños que desarrollaron

selectividad o rechazo alimentario, se encontró que la terapia nutricional ha sido una estrategia eficaz en el tratamiento de la selectividad alimentaria en niños autistas. Se encontró que a la fecha no existe ninguna dietoterapia implementada. Las diferentes características del trastorno en cuanto a aspectos conductuales y sensoriales requieren una mirada individualizada y el respeto a cada caso de forma única y particular. La literatura científica ha demostrado, en relación con la alimentación, que los tres aspectos más llamativos son: selectividad, rechazo e indisciplina.

**Palabras clave:** Irritabilidad alimentaria; Trastorno autístico; Terapia nutricional; Trastornos de la nutrición del niño; Nutrición del niño; Trastorno del Espectro Autista.

## 1. Introdução

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), é classificado pelo DSM-V como um transtorno do neurodesenvolvimento, que apresenta como sintomas déficits persistentes em duas áreas: na comunicação, verbal e não verbal, com prejuízos na interação social em diversos contextos; e padrões de comportamentos, atividades e interesses restritos, repetitivos e estereotipados (APA, 2014).

Autismo é uma condição neurológica crônica que afeta o desenvolvimento da pessoa, podendo interferir na forma como ela interage com os outros e na sua percepção do mundo. Podendo resultar em dificuldades alimentares, rigidez comportamental, apetite limitado, fobia alimentar, dificuldade na comunicação e em interações sociais (Lemes, 2023).

A etiologia da doença é desconhecida e no diagnóstico avalia os comportamentos da criança, como sensibilidades, interações sociais, habilidades de linguagem, fala, comunicação não verbal e a sua atenção. Estima-se que uma a cada 36 pessoas seja portadora desse transtorno, sendo a maioria do sexo masculino. É importante lembrar que o autismo não é uma doença, mas uma condição neurológica que pode ser gerenciada com o suporte adequado (Maenner, 2023).

A alimentação representa uma interferência ambiental, dessa forma a alimentação está diretamente ligada ao estado nutricional, sendo este um importante fator para o desenvolvimento fisiológico (Sousa *et al.*, 2022). A má alimentação e a falta de equilíbrio energético são motivos de especial preocupação, pois, a ingestão de micronutriente está estreitamente relacionada com a ingestão de energia (Caetano, 2018).

A recusa alimentar é um comportamento comum na infância, e na maioria das vezes acontece sem muitas complicações (Maranhão *et al.*, 2018). As dificuldades alimentares (DA) na infância são caracterizadas por situações em que a criança apresenta pouca aceitação alimentar, com consequências físicas, emocionais e familiares, podendo influenciar em seu desenvolvimento, dependendo da duração, intensidade e diagnóstico do problema (Fisberg, 2022).

A seletividade alimentar limita a diversidade de alimentos, podendo levar o paciente a deficiências nutricionais. É caracterizada pelo desinteresse e recusa alimentar, acompanhada de alterações no comportamento, falta de concentração, demora para comer e recusa de grupos alimentares. Todos esses comportamentos podem ser apresentados ainda no início da infância e quando predominam podem ser um dos sinais característicos do Transtorno do Espectro Autista (TEA), transcendendo a aversão e hipersensibilidade a sabores, texturas e cores de alguns alimentos. (Lima, 2023).

Crianças autistas apresentam uma porcentagem maior na seletividade em relação a crianças não autista, representando 67% conforme pesquisa realizada pela University of Massachusetts Medical School no ano de 2010, e na seletividade alimentar apresentam recusa em provar novos alimentos (Cermak *et al.*, 2013).

Crianças autistas são muito seletivas e resistentes ao novo, fazendo bloqueio a novas experiências alimentares. Portanto, deve-se ter o cuidado na ingestão alimentar, no comportamento repetitivo e no interesse restrito, que podem ter papel importante na seletividade dietética (Silva, 2011).

Uma das principais preocupações dos pais é a alimentação dos filhos, é um problema que mexe na estrutura e no ambiente da família, conseqüentemente em todos os integrantes, podendo afetar ainda mais a sua saúde, em seus diversos níveis, mental, físico e social, e também na sua qualidade de vida (Miyajima *et al.*, 2017). O atraso no desenvolvimento das

crianças é um dos sintomas que estão sendo mais observados (Klin *et al.*, 2005).

As crianças são vulneráveis aos problemas nutricionais porque elas dependem dos adultos para obter seus alimentos (Mann, 2011).

Portanto, é condicionante a sua condição, um trabalho em equipe, e algumas orientações são necessárias aos pais ou cuidadores, para encorajá-los na oferta de novos alimentos, nas quantidades, nos horários estabelecidos, na forma e em como será apresentada a comida, no sentar-se à mesa, interagindo com o ambiente e também em momentos de prazer, sem forçar a criança a comer, contrapondo qualquer reforço em restringir ainda mais a sua aceitação ao novo.

Diante do exposto, este estudo terá por objetivo analisar a seletividade alimentar e transtorno ou alteração no processo sensorial em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) e esclarecer sobre uma estratégia nutricional direcionada. Especificamente, levantar condutas terapêuticas nutricionais ao comportamento seletivo e as condições gerais de saúde desse público.

## 2. Metodologia

O presente estudo consistiu em uma pesquisa de revisão bibliográfica, narrativa onde objetivou-se reunir o conhecimento científico sobre o tema terapia nutricional como estratégia na seletividade alimentar em crianças autistas com uma revisão da literatura dos últimos 20 anos. Foram consultadas aproximadamente 80 referências. A revisão narrativa da literatura, que busca por meio de um levantamento bibliográfico, esclarecer, substanciar e levantar informações com o objetivo de atualizar o conhecimento sobre um tema determinado (Pereira *et al.*, 2018).

As informações foram obtidas a partir de revistas científicas, livros e periódicos, por meio de uma pesquisa eletrônica de literatura utilizando as bases SCIELO, CAPES, APA, Periódicos Internacionais EBSCO host, com os seguintes descritores: “seletividade alimentar”, “transtorno no espectro autismo”, “transtorno do processamento sensorial”, “food fussiness and autism spectrum disorder”, “dietary intakes and children with autism spectrum disorder e nutritional status and autism spectrum disorder”. Foram selecionados materiais em língua portuguesa e inglesa.

A seleção dos artigos utilizados neste estudo se deu a partir da leitura do título e resumo. Foram selecionados trabalhos acadêmicos e científicos, abrangendo estudos de casos e revisões bibliográficas, que tivessem pertinência com o tema da pesquisa. Foram excluídos os artigos com mais de 20 anos de publicação e aqueles cujo conteúdo fugia do tema proposto.

Em seguida, empreendeu-se uma leitura minuciosa e crítica dos artigos selecionados, identificando-se os núcleos de sentido de cada texto e o agrupamento em subtemas que sintetizassem as produções. Das 80 referências consultadas foram excluídas 18, e os critérios de exclusão foram a abordagem restrita à Síndrome de Rett, por não estar inserida no Transtorno do Espectro Autista, e a data de publicação anterior à 2004.

## 3. Resultados e Discussão

### 3.1 Transtorno do Espectro Autista (TEA) – caracterização

Autismo, denominado como Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), é um distúrbio que afeta o desenvolvimento neurológico, caracterizando prejuízos na comunicação, na interação social e no comportamento (Moraes *et al.*, 2021) correspondendo a uma série de condições que são manifestadas nos primeiros anos de vida, influenciado por múltiplos fatores, genéticos, ambientais e imunológicos (Magagnin *et al.*, 2021).

Atualmente, o TEA é classificado em três níveis de gravidade, conforme o nível de suporte necessário: nível 1 (leve), no qual o integrante do espectro autista, apesar de apresentar dificuldades na interação social e comunicação, bem como comportamentos repetitivos e interesses restritos, possui maior grau de independência; nível 2 (moderado), em que os

sintomas descritos no nível anterior são mais significativos, requerendo um maior grau de suporte ao indivíduo com TEA; nível 3 (severo), em que o integrante do espectro autista apresenta elevado grau de comprometimento na comunicação e interação social, requerendo suporte contínuo (APA, 2014).

Segundo os dados da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2022), estima-se que existam 70 milhões de pessoas com autismo no mundo, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a cada 160 crianças no mundo, uma nasce com autismo. Estudos recentes apontam que 50% dos casos de autismo são de fatores genéticos, as causas ainda não estão claramente definidas, apresentando-se como um grande desafio para a ciência (Sandin, 2014).

No Brasil, cerca de 2 milhões de pessoas apresentam algum grau do transtorno, indica-se que 1% da população, estejam dentro do TEA, com estimativa de uma a cada 50 crianças, sendo sua prevalência maior em meninos, na proporção de 3 homens para 1 mulher, tendo uma maior predominância no sexo masculino (OPAS, 2017).

O diagnóstico do TEA é feito essencialmente por meio de investigação clínica e com base nos critérios estabelecidos pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais –DSM, da Associação Americana de Psiquiatria, e pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde - CID, da Organização Mundial da Saúde - OMS (Côrtes; Albuquerque, 2020).

A OMS promoveu no ano de 2019 a 11ª revisão da Classificação Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde - CID 11, com vigência a partir de 1º de janeiro de 2022 (Versão [...], 2022). Na CID-11 o TEA é identificado pelo código 6A02, em substituição ao F84.0, contendo subdivisões relacionadas à presença de transtorno do desenvolvimento intelectual e o prejuízo da linguagem funcional (Freitas *et al.*, 2023).

Crianças diagnosticadas com TEA, apresentam comportamentos alimentares atípicos, associados com disfunção sensorial, problemas no trato gastrointestinal (TGI), deglutição, alteração motora oral relacionada à mastigação e expressam dificuldade em relação à escolha dos alimentos (Lázaro *et al.*, 2019).

Na primeira infância, a recusa de alimentos é frequente, ocorre geralmente na fase de introdução alimentar, embora distúrbios alimentares sejam comuns na população pediátrica, em crianças autista, eles atingem cerca de 51% a 89% das crianças com TEA e temos esse fator agravado pelas disfunções sensoriais e motoras envolvidas, que se relacionam com o alimento, como a textura, a sua forma apresentada, cor, sabor e a temperatura do alimento, favorecendo um hábito seletivo (Margari, 2020).

A seletividade alimentar é caracterizada pela diminuição do apetite, repulsa ao alimento e falta de interesse. Essas características combinadas favorecem limitações na variedade de alimentos e também resistência à inclusão de novos alimentos (Lázaro *et al.*, 2018). Segundo Lemes, o comportamento alimentar das crianças e adolescentes com TEA apresentou 34,4% na categoria seletividade alimentar, juntamente com a seletividade, o estudo apresenta também comportamentos habituais durante as refeições e dificuldades motoras no que se refere à mastigação e à ingestão dos alimentos (Lemes *et al.*, 2023).

A formação de hábitos alimentares é iniciada logo cedo, definida da fase gestacional até a alimentação cotidiana da família, e tem influência no comportamento alimentar infantil. Logo, o ambiente familiar, escolar e cultural da criança pode interferir no seu estilo de vida, nas escolhas e preferências alimentares (Oliveira, 2016).

### **3.2 Alterações intestinais comuns no portador do TEA**

Inicialmente encarado como uma disfunção cerebral, o TEA passou a ser considerado como uma disfunção do sistema nervoso central com repercussão em diferentes órgãos e sistemas do corpo humano, como o imunológico e o digestivo. Os distúrbios gastrointestinais estão entre as comorbidades mais presentes nos indivíduos com TEA (Bresnahan *et al.*, 2015). É frequente em crianças com TEA a ocorrência de distúrbios gastrointestinais como diarreia, constipação, refluxo, alergias e

intolerâncias alimentares (Vilela *et al.*, 2019).

As crianças com TEA também apresentam de forma mais recorrente comportamentos tendentes à seletividade alimentar (Bandini *et al.*, 2010), com restrição da dieta a um pequeno grupo de alimentos, geralmente ricos em gordura e carboidratos, levando a um aumento dos casos de deficiência nutricional, sobrepeso e obesidade nesse grupo de indivíduos (Bottan *et al.*, 2020).

Conforme estudo realizado com 204 crianças na faixa etária de 2 a 10 anos de idade, avaliou-se a contribuição dos alimentos ultraprocessados no consumo alimentar em crianças na Unidade Básica de Saúde no Sul do Brasil, o alto consumo de ultraprocessados, teve como resultado uma representação de 47% da caloria fornecida ao dia dessas crianças, juntamente com a frequência do excesso de peso com representação de 34% (Sparrenberger, 2015). Esse tipo de alimento apresenta alta densidade energética, excesso de gorduras, sal e açúcar, baixo em fibras alimentares e quantidades deficientes de vitaminas e minerais em sua composição, essencial para cobrir possíveis deficiências no autismo (Louzada, 2015).

A seletividade alimentar afeta o hábito alimentar das crianças com TEA, principalmente pela ingestão de alimentos não saudáveis, preocupante pela questão da restrição e monotonia alimentar, em virtude das decorrências negativas no comportamento alimentar, apresentam alterações de crescimento, no seu estado nutricional e manifestam algumas deficiências nutricionais, sendo as mais comuns nesse público: cálcio, zinco, magnésio, antioxidantes, ômega 3 e o excesso de cobre. Para assegurar uma boa nutrição, o cuidado e o planejamento nutricional devem ser priorizados (Who, 2013).

De acordo com Almeida *et al.* (2018) ressalta que “A avaliação do estado nutricional das crianças com TEA evidenciou uma dupla carga de desvios nutricionais, que sugerem o consumo de uma alimentação desequilibrada por essas crianças”. A associação entre o TEA, sintomas gastrointestinais e dieta vem sendo objeto de estudos. Como resultado de pesquisa em crianças com TEA, a relação de sintomas e comportamentos apresentou o seguinte panorama, com pior pontuação, irritabilidade, comportamento repetitivos e solitários, hiperatividade associada com dores abdominais frequentes, diarreia, gases, constipação ou dor ao evacuar (Chaidez *et al.*, 2014).

Vale ressaltar que além dos sintomas gastrointestinais contribuírem negativamente em comportamentos problemáticos em crianças com TEA, tais comportamentos dificultam o reconhecimento clínico de distúrbios gastrointestinais, pela dificuldade em descrever e expressar claramente sintomas de dor ou desconforto de forma verbal e pertinente (Buie *et al.*, 2010).

Em estudo prospectivo realizado na Noruega em um período de 10 anos (1º de janeiro de 1999 a 31 de dezembro de 2008), que envolveu 95.278 mães, 75.248 pais e 114.516 filhos, com o objetivo de comparar os relatos de sintomas gastrointestinais durante os primeiros 3 anos de vida em crianças com TEA, atraso no desenvolvimento (DD) e desenvolvimento típico (TD), constatou-se que os relatos de diarreia, constipação e alergia alimentar foram mais comuns e persistentes em crianças com TEA (Bresnahan *et al.*, 2015).

A comunidade científica está buscando identificar a relação de causalidade entre o TEA e os distúrbios gastrointestinais. Inclusive, existem estudos científicos a respeito da utilização de dieta livre de glúten e caseína como forma de amenizar e até suprimir os efeitos do TEA, inexistindo, contudo, até o momento, comprovação ou evidências suficientes da eficácia de tal procedimento (Elder *et al.*, 2015).

Os déficits comportamentais são sintomas frequentes nos indivíduos autistas, mas além desses sintomas, costumam apresentar inflamação sistêmica leve e distúrbios gastrointestinais e apresentam quatro vezes mais sintomas gastrointestinais segundo estudos recentes de meta-análise. Há uma investigação, em fase inicial, entre distúrbios imunitários e TEA que tem sido associado a uma ativação desregulada das células do sistema imunológico e mutações em genes que controlam o funcionamento das células imunológicas, apresentando níveis anormais de citocinas em seus líquidos corporais (Sadelhoff, 2019).

O aumento de citocinas inflamatórias relatados em pacientes com TEA, podem ser associadas por estímulos alimentares, resultante de uma reação imunológica desfavorável, classificada como alergia alimentar, caracterizada como hipersensibilidade do tipo 1, pela exposição a componentes alimentares específicos, especificamente proteínas, tendo como resposta imune mediada por IgE a proteínas alimentares inofensivas. Observadas com mais frequência em indivíduos autistas do que na população em geral (Boyce, 2010).

Existem estudos que relatam que pessoas com TEA, ao serem submetidas a uma dieta livre de caseína e glúten, apresentaram melhoras dos sintomas associados ao transtorno (Silva, 2011). Suspeita-se que o glúten e caseína possam ter alguma participação na fisiopatologia do TEA (Le Roy *et al.*, 2010).

Em estudo realizado na Dinamarca, onde foram avaliados 57 indivíduos com TEA divididos em dois grupos (dieta e não dieta), os integrantes do grupo submetido ao consumo de dieta livre de glúten e caseína apresentaram melhoras significativas na interação social e nos sintomas de hiperatividade e falta de atenção (Whiteley *et al.*, 2010).

Os estudos ainda não são conclusivos quanto à relação de causa e efeito entre a restrição de alguns componentes nutricionais como o glúten e a caseína e melhoria dos sintomas do TEA. Sem prejuízo, há muito a comunidade científica reconhece a interligação do eixo intestino-cérebro no comportamento humano e cognição (Wasilewska & Klukowski, 2015).

Sob outro aspecto, é preponderante entre os portadores do TEA o quadro de disbiose intestinal, consistente em um desequilíbrio da microbiota do intestino, o que poderia ocasionar o agravamento dos sintomas do aludido transtorno (Gonçalves *et al.*, 2020). A esse respeito, em estudo realizado no ano de 2010, foram realizadas endoscopias e biópsias em crianças com TEA, tendo sido constatada a prevalência de inflamações crônicas no trato digestivo, situação que estaria associada ao agravamento dos sintomas do autismo (Kucharska, 2010).

### 3.3 Seletividade alimentar no TEA

A seletividade alimentar (SA) é caracterizada pelos seguintes comportamentos: recusa alimentar, pouco apetite e desinteresse pelo alimento (Skinner *et al.*, 2002). A pessoa que apresenta quadro de SA restringe a ingestão de alimentos em razão de suas características como o cheiro, aparência, textura, sabor e consistência (Fisberg e Maximino, 2003). Essa restrição pode se dar de forma leve, englobando um único ou um número reduzido de alimentos ou de forma extensa, abrangendo grupos inteiros de alimentos (Sampaio *et al.*, 2013).

Taylor e Emmett (2019), ressaltam que a SA é comumente apresentada durante a infância. Crianças com SA costumam consumir baixa variedade de alimentos, os quais devem apresentar o mesmo modo de preparo, recusam a ingestão de novos alimentos e reagem de forma hostil quando questionados sobre a sua dieta (Almeida *et al.*, 2012). Apesar de geralmente ser um quadro transitório, em alguns casos a SA corresponde a um quadro persistente, o qual pode perdurar por anos (Taylor *et al.*, 2015).

A SA pode estar relacionada à introdução tardia de alimentos mastigáveis na dieta da criança (Taylor e Emmett, 2019). Também pode estar relacionada a incidentes adversos ocorridos durante o processo de alimentação, como, por exemplo, vômitos e refluxos (Levene e Williams, 2018), à influência parental (Taylor *et al.*, 2015), doenças crônicas, alergias e intolerâncias alimentares, bem como ao uso de medicamentos (Levene & Williams, 2018).

A SA é mais recorrente em crianças com TEA, estando associada a uma desordem na área sensorial tátil, afetando o processo de aceitação de alimentos e texturas (Gama *et al.*, 2020). As crianças com TEA apresentam alterações sensoriais que impactam negativamente na realização de suas atividades diárias, inclusive na alimentação (Kirby *et al.*, 2015). Cermak *et al.* (2010) asseveram que alguns estudos indicam que a rejeição de crianças com TEA a determinados alimentos se dá por suas características sensoriais como o cheiro, textura, cor e temperatura.

No mesmo sentido, Murray *et al.* (2018) destacam que a SA em indivíduos com TEA implica na preferência por

determinados alimentos em razão de sua textura, pela escolha por alimentos de uma mesma cor, pelo consumo dos mesmos alimentos todos os dias, pela utilização do mesmo local e utensílios para a realização das refeições (Crowley et al., 2020).

A prevalência de SA em indivíduos com TEA está relacionada ao fato de que os integrantes desse grupo apresentam maior sensibilidade a estímulos sensoriais, o que pode resultar em reações defensivas exacerbadas, especialmente, de ordem oral e tátil, como, por exemplo, a aversão a determinadas texturas, mas, também, ligadas ao olfato, visão, paladar e audição (Cermak *et al.*, 2010). Os maus hábitos alimentares decorrentes da SA podem gerar deficiências nutricionais às crianças com TEA (Magagnin *et al.*, 2021).

### **3.4 Terapia nutricional para o portador do TEA**

A administração de probióticos para o tratamento de disfunções gastrointestinais em crianças com TEA obteve resultados satisfatórios (Santocchi *et al.*, 2016). Critchfield *et al.* (2011), em estudo de revisão bibliográfica, constataram que o uso de probióticos em indivíduos com TEA proporcionou a redução satisfatória dos distúrbios gastrointestinais e no perfil inflamatório e imunológico destes pacientes. Há estudos que identificaram que a administração isolada de prebióticos ou em associação com probióticos foram capazes de amenizar os sintomas gastrointestinais em crianças com TEA (Niu *et al.*, 2019; Sanctuary *et al.*, 2019).

Os indivíduos com TEA apresentam maior dificuldade na digestão de alimentos contendo glúten e caseína em decorrência da disbiose intestinal (Oliveira, 2012). Além disso, estudos demonstram que o consumo de glúten e a caseína podem ocasionar falta de concentração e irritabilidade, prejudicando a interação social, e que a dieta isenta desses componentes proporcionou benefícios a pacientes com TEA tanto em relação a redução dos distúrbios gastrointestinais quanto em relação aos sintomas neurológicos (Silva, 2011; Leal *et al.*, 2017).

Em relação ao tratamento da seletividade alimentar (SE), a terapia nutricional envolve a busca por alimentos com texturas e consistências diferentes, aliada a realização de dinâmicas de educação alimentar nutricional para estimular o paciente a aceitar novos alimentos e, em casos mais graves, a prescrição de suplementos orais (Chistol *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2009; Fisberg *et al.*, 2014).

## **4. Considerações Finais**

Pelo presente estudo foi demonstrada a importância do cuidado nutricional em crianças autistas com seletividade alimentar e que apresentam manifestações clínicas que resultam em dificuldades alimentares e interferem em seu desenvolvimento e comportamento, repercutindo em sua saúde.

Diante das definições apresentadas no transtorno do espectro autismo, compreende-se que tanto as questões neurológicas, quanto as sensoriais, olfativas e palatáveis em crianças que desenvolveram seletividade alimentar, contribuem para rigidez alimentar e comportamental, disfunção microbiana no trato gastrointestinal, predisposição para alergias alimentares, fobia alimentar com rejeição severa de certos alimentos, alta frequência de ingestão individual de certos alimentos, intensificada pelos aspectos característicos no TEA, tais como a falha na comunicação e interações sociais, afetando diretamente sua relação com a comida.

Tais características apresentadas no TEA, contribuem para um repertório alimentar limitado e restrito, representando uma fração significativa de crianças autistas, tanto a recusa quanto a não aceitação dos alimentos, que são fundamentais para seu desenvolvimento, pode acarretar em desnutrição calórico-proteica e deficiências nutricionais. Dessa forma, a seletividade alimentar em crianças autistas interfere na sua qualidade de vida e no seu bem-estar físico, mental e social.

Entretanto, a aplicabilidade de outras mediações e a assistência nutricional, são fundamentais ao longo do seu

desenvolvimento, em busca de resultados positivos que refletem em saúde e conforto físico, conforme a sua necessidade, para atenuar sintomas e desempenhar um papel relevante no tratamento de sintomas característicos do TEA, conforme discutido, os efeitos da redução do açúcar, exclusão do glúten e da lactose, apresentou repercussões benéficas nas sintomatologias recorrentes desses transtornos.

Uma estratégia nutricional direcionada, visa reduzir os impactos relacionados às resistências alimentares apresentadas no TEA e modificar o comportamento alimentar estabelecido e a sua qualidade de vida.

A sua condição neurológica pode ser gerenciada com o suporte adequado e a nutrição, juntamente com uma equipe multidisciplinar, em conjunto, de forma a auxiliar positivamente, a vencer as diversas barreiras apresentadas em crianças seletivas e melhora nutricional e alimentar.

As crianças autistas e seletivas necessitam de atenção e cuidados redobrados, carecem de uma demanda multiprofissional para a tratativa do problema apresentado, por meio de uma terapia nutricional direcionada e aplicabilidade contínua e persistente, envolvendo a criança, o vínculo com o alimento, via métodos e ferramentas de educação alimentar e nutricional, de forma integrativa, individualizada e única, respeitando sua condição e evolução.

Dessa forma, é evidente a importância de mais estudos sobre estratégias alimentares em crianças seletivas, e novas pesquisas com metodologias e ferramentas para uma terapia nutricional assertiva.

## Referências

- Almeida, A. K. de A., Santos, L. M. A., Cardoso, M. S. G., Alves, A. M. S., Silva, K. A. da, & Veras, M. A. P. (2018). Consumo de ultraprocessados e estado nutricional de crianças com transtorno do espectro do autismo. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 31(3), 1-10.
- American Psychiatric Association. (2014). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais – DSM (5a ed.). Artmed.
- Bandini, L. G., Anderson, S. E., Curtin, C., Cermak, S., Evans, E. W., Scampini, R., & Must, A. (2010). Seletividade alimentar em crianças com transtornos do espectro do autismo e crianças com desenvolvimento típico. *The Journal of Pediatrics*, 157(2), 259-264.
- Bottan, G. P., Fagundes, A. M., Ferreira, G. D., Carvalho, I. M., Carvalho, R. S., & Porfírio, G. J. M. (2020). Analisar a alimentação de autistas por meio de revisão de literatura. *Revista Brasileira de Desenvolvimento*, 6(12), 100448–100470.
- Boyce, J. A., Assa'ad, A., Burks, A. W., Jones, S. M., Sampson, H. A., Wood, R. A., & Wallace, D. (2010). Diretrizes para o diagnóstico e tratamento da alergia alimentar nos Estados Unidos: relatório do painel de especialistas patrocinado pelo NIAID. *J Allergy Clin Immunol*, 126(6), S1-S58.
- Bresnahan, M., Hornig, M., Schultz, A. F., Gunnes, N., Hirtz, D., Lie, K. K., & Stoltenberg, C. (2015). Association of maternal report of infant and toddler gastrointestinal symptoms with autism: evidence from a prospective birth cohort. *JAMA psychiatry*, 72(5), 466-474.
- Buie, T., Campbell, D. B., Fuchs, G. J., Furuta, G. T., Levy, J., Vandewater, J., & Winter, H. (2010). Avaliação, diagnóstico e tratamento de distúrbios gastrointestinais em indivíduos com TEA: um relatório de consenso. *Pediatrics*, 125(1), 1–18.
- Caetano, M. V., & Gurgel, D. C. (2018). O perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 31(1), 1-11.
- Cermak, S. A., Curtin, C., & Bandini, L. G. (2010). Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. *Research: Journal of the American Dietetic Association*, 110(2), 238-246.
- Chaidez, V., Hansen, R. L., & Hertz-Picciotto, I. (2014). Problemas gastrointestinais em crianças com autismo, atrasos no desenvolvimento ou desenvolvimento típico. *Jornal de Autismo e Transtornos do Desenvolvimento*, 44(5), 1117-1127.
- Chistol, L. T., Bandini, L. G., Must, A., Phillips, S. M., & Cermak, S. A. (2018). Sensory Sensitivity and Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord*, 48(2), 583-591.
- Côrtes, M. do S. M., & Albuquerque, A. R. de. (2020). Contribuições para o diagnóstico do transtorno do espectro autista: de Kanner ao DSM-V. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, 3(7), 864–880.
- Critchfield, J. W., van Hemert, S., Ash, M., Mulloy, A., & Shahan, T. A. (2011). The Potential Role of Probiotics in the Management of Childhood Autism Spectrum Disorders. *Gastroenterology Research and Practice*, 2011, 161358.
- Crowley, J. G., Beavers, G. A., & Forbes, S. (2020). Treating food selectivity as resistance to change in children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(4), 2002-2023.
- Elder, J. H., Shankar, M., Shuster, J., Theriaque, D., & Burns, S. (2015). A review of gluten- and casein-free diets for treatment of autism: 2005-2015. *Nutrition and dietary supplements*, 7, 87–101.

- Fisberg, M., & Maximino, P. (2022). A criança que come mal: atendimento multidisciplinar a experiência do CENDA (Centro de Excelência em Nutrição e Dificuldades Alimentares) (1ª ed.). Santana da Parnaíba: Manole.
- Fisberg, M., Maximino, P., & Silva, D. A. S. (2014). A criança que não come: abordagem pediátrico-comportamental. *Blucher Medical Proceedings*, 1(4), 1-13.
- Freitas, M. C., Silva, A. M. F., & Santos, P. L. C. (2023). Implicações nas políticas educacionais brasileiras dos critérios diagnósticos do autismo no DSM-5 e CID-11. *Revista Imagens da Educação*, 13(2), 105-127.
- Gama, B. T. B., et al. (2020). Seletividade Alimentar em Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA): uma revisão narrativa da literatura. *Revista Artigo.com*, 17, 1-11.
- Gonçalves, C. M. R., et al. (2020). O uso probiótico no transtorno do espectro autista e na esquizofrenia: revisão narrativa da literatura. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 19(4), 606-619.
- Kirby, A. V., Baranek, G. T., & Fox, L. (2015). Caregiver Strain and Sensory Features in Children with Autism Spectrum Disorder and Other Developmental Disabilities. *American Journal Intellectual Developmental Disabilities*, 120(1), 32-45.
- Klin, A., Volkmar, F. R., & Sparrow, S. S. (2005). Three diagnostic approaches to Asperger syndrome: implications for research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(2), 221-234.
- Kucharska, M. C. (2010). The review of most frequently occurring medical disorders related to etiology of autism and methods of treatment. *Acta Neurobiologiae Experimentalis*, 70(2), 141-146.
- Lázaro, C. P., Leite, M. A., & Fontoura, L. P. (2019). Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar no Transtorno do Espectro Autista: estudo de validação. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 68(4), 191-199.
- Lázaro, C. P., Leite, M. A., & Fontoura, L. P. (2018). Escalas de avaliação do comportamento alimentar de indivíduos com transtorno do espectro autista. *Revista Psicologia: teoria e prática*, 20(3), 23-41.
- Le Roy, O. C., et al. (2010). Nutrición del Niño con Enfermedades Neurológicas Prevalentes. *Revista Chilena de Pediatría*, 81(2), 103-113.
- Leal, M., et al. (2017). Terapia Nutricional em Crianças com Transtorno do Espectro Autista. *Cadernos da Escola de Saúde*, 1(13), 1-13.
- Lemes, M. A., et al. (2023). Comportamento alimentar de crianças com transtorno do espectro autista. *J Bras Psiquiatria*, 72(3), 136-142.
- Levene, I. R., & Williams, A. (2017). Fifteen-minute consultation: The healthy child: "My child is a fussy eater!". *Archives of Disease in Childhood-Education and Practice*, 103(2), 71-78.
- Lima, A. B., et al. (2023). Seletividade Alimentar em Crianças com Transtorno do Espectro Autista: Um relato de caso. *Revista PsiPRO*, 2(1), 1-15.
- Louzada, M. L. da C., et al. (2015). Impacto de alimentos ultraprocessados sobre o teor de micronutrientes da dieta no Brasil. *Revista Saúde Pública*, 49(45), 1-8.
- Maenner, M. J., et al. (2023). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years – autism and developmental disabilities monitoring network. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) Surveill Summ*, 72(2), 1-14.
- Magagnin, T., et al. (2021). Aspectos alimentares e nutricionais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. *Physis: Revista De Saúde Coletiva*, 31(1), 1-21.
- Mann, J., & Truswell, S. A. (2011). Nutrição humana: da teoria à prática (3ª ed., Vol. 2).
- Maranhão, H. S., Bezerra, M. C., Souza, A. I. A., Santos, S. M. L., & Filgueira, M. S. (2018). Dificuldades alimentares em pré-escolares, práticas alimentares progressas e estado nutricional. *Rev Paul Pediatr*, 36(1), 45-51.
- Margari, L., Buttiglione, M., Craig, F., Cristella, A., Simone, M., Mastroianni, F., & de Giambattista, C. (2020). Eating and mealtime behaviors in patients with autism spectrum disorder: current perspectives. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 16, 2083-2102.
- Miyajima, A., Koeda, T., & Kondo, Y. (2017). Development of an intervention programme for selective eating in children with autism spectrum disorder. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 30(1), 22-32.
- Moraes, L. S., Stagi, E. M., Costa, A. J., & Gouveia, L. F. (2021). Seletividade alimentar em crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição*, 12(2), 42-58.
- Murray, H. B., Penrose, D., & Eddy, K. T. (2018). Prevalence in primary school youth of pica and rumination behavior: The understudied feeding disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 51, 994-998.
- Niu, M., Li, Q., Zhang, J., Wen, F., & Zhang, L. (2019). Characterization of Intestinal Microbiota and Probiotics Treatment in Children With Autism Spectrum Disorders in China. *Frontiers in Neurology*, 10(1084), 1-6.
- Oliveira, P. L., & Souza, A. P. R. (2021). Terapia com base em integração sensorial em um caso de Transtorno do Espectro Autista com seletividade alimentar. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 30, 1-12.
- Oliveira, J. A. N. et al. (2016). A influência da família na alimentação complementar: relato de experiências. *Demetra*, 11(1), 75-90.

- Oliveira, L. M. M. et al. (2018). Fatores pós-natais relacionados ao transtorno do espectro do autismo: revisão integrativa da literatura. *Revista Unimontes Científica*, 20(1), 2236-2257.
- Oliveira, A. L. T. D. (2012). Intervenção nutricional no autismo. Revisão Temática (Nutrição) - Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto.
- Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS. (2017). Transtorno do espectro autista. <https://www.paho.org/pt/topicos/transtorno-do-espectro-autista>.
- Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica: licenciatura em computação. 1 ed. Universidade Federal de Santa Maria.
- Sadelhoff, J. H. J. Van et al. (2019). The Gut-Immune-Brain Axis in Autism Spectrum Disorders; A Focus on Amino Acids. *Frontiers in Endocrinology*, 10(247), 1-15.
- Sampaio, A. B. M. et al. (2013). Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 62(2), 164-170.
- Sanctuary, M. R. et al. (2019). Pilot study of probiotic/colostrum supplementation on gut function in children with autism and gastrointestinal symptoms. *Plos One*, 9(1), 14-0210064.
- Sandin, S. et al. (2014). The familial risk of autism. *JAMA*, 311(17), 1770-1777.
- Santocchi, E. et al. (2016). Gut to brain interaction in autism spectrum disorders: a randomized controlled trial on the role of probiotics on clinical, biochemical and neurophysiological parameters. *BMC Psychiatry*, 16(183), 1-16.
- Silva, N. I. da. (2011). Relações entre hábitos alimentares e síndrome do espectro autista. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- Skinner, J. D. et al. (2002). Children's food preferences: a longitudinal analysis. *Journal of The American Dietetic Association*, 102, 1638-1647.
- Sousa, A. F. de et al. (2022). Educação Alimentar e Nutricional para crianças com Transtorno do Espectro Autista: propostas de atividades práticas na escola, na clínica e em casa. 1. ed. UFPE. Recife.
- Sparrenberger, K. et al. (2015). Consumo de alimentos ultraprocessados em crianças de uma Unidade Básica de Saúde. *Jornal de Pediatria*, 91(6), 535-542.
- Taylor, C. M. et al. (2015). Picky/fussy eating in children: Review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. *Appetite*, 95, 349-359.
- Taylor, C. M., & Emmett, P. M. (2018). Picky eating in children: Causes and consequences. *Proceedings of the Nutrition Society*, 78(2), 161-169.
- OPAS. (2022). Versão final da nova Classificação Internacional de Doenças da OMS (CID-11 é publicada). Notícias OPAS. <https://www.paho.org/pt/noticias/11-2-2022-versao-final-da-nova-classificacao-internacional-doencas-da-oms-cid-11-e>
- Vilela, D. A. M., et al. (2019). Disfunção gastrointestinal no transtorno do espectro autista e suas possíveis condutas terapêuticas. *Debates em Psiquiatria*, 9(4), 34-42.
- Won, H., et al. (2013). Causas, mecanismos e tratamentos do transtorno do espectro do autismo: foco nas sinapses neuronais. *Frontiers in Molecular Neuroscience*, 6(19).
- Wasilewska, J., & Klukowski, M. (2015). Gastrointestinal symptoms and autism spectrum disorder: links and risks – a possible new overlap syndrome. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, 6, 153-166.
- Whiteley, P., et al. (2013). The ScanBrit randomised, controlled, single-blind study of a gluten- and casein-free dietary intervention for children with autism spectrum disorders. *Nutritional Neuroscience*, 13(2), 87-100.