



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO  
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**ANA RAYSSA DO NASCIMENTO DUARTE  
ERIKA NAIARA DE PAULA ARAUJO**

**CARTILHA EDUCATIVA SOBRE CUIDADOS ALIMENTARES PARA CRIANÇAS  
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

**FORTALEZA**

**2023**

ANA RAYSSA DO NASCIMENTO DUARTE  
ERIKA NAIARA DE PAULA ARAUJO

CARTILHA EDUCATIVA SOBRE CUIDADOS ALIMENTARES PARA CRIANÇAS  
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel de Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Dra. Raquel Teixeira Terceiro Paim.

FORTALEZA  
2023

ANA RAYSSA DO NASCIMENTO DUARTE  
ERIKA NAIARA DE PAULA ARAUJO

CARTILHA EDUCATIVA SOBRE CUIDADOS ALIMENTARES PARA CRIANÇAS  
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Artigo TCC apresentada no dia 20 de junho de 2023 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Raquel Teixeira Terceiro Paim  
Orientador (a) – Centro Universitário Fametro

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Natália Cavalcante Carvalho Campos  
Membro - Centro Universitário Fametro

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Roberta Freitas Celedonio  
Membro - Centro Universitário Fametro

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por nossa vida, família, amigos, saúde e força para superar as dificuldades.  
A nossa orientadora, pelo suporte e pelas suas correções e incentivos.  
Aos nossos amigos, companheiros de trabalho e irmãos na amizade que fizeram parte de nossa formação e que vão continuar presentes em nossas vidas  
A nossa família, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.  
E a todos que direta e/ou indiretamente fizeram parte da nossa formação, nosso muito obrigada.

# CARTILHA EDUCATIVA SOBRE CUIDADOS ALIMENTARES PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Ana Rayssa do Nascimento Duarte  
Erika Naiara de Paula Araujo  
Dra. Raquel Teixeira Terceiro Paim

## RESUMO

Os problemas alimentares são uma realidade entre crianças portadoras de autismo, o que afeta negativamente a sua qualidade de vida. Assim, verifica-se a importância do acompanhamento nutricional desde cedo, para que seja elaborado um plano alimentar nutritivo e equilibrado. Ressalta-se que, a instrução adequada através de medidas em educação pode corroborar para minimização desse quadro, sendo as cartilhas educativas uma ferramenta simples, lúdica e acessível, que quando pautada por informações científicas pode despertar em pais ou responsáveis, os cuidados pertinentes em situações adversas inerentes ao transtorno. Diante da importância da temática, o objetivo geral deste trabalho foi construir uma cartilha educativa com intuito de auxiliar familiares e cuidadores através do conhecimento das principais dificuldades alimentares frequente na criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA), assim como, apresentar algumas estratégias que favoreçam a aceitação de alimentos importantes nessa faixa de idade, melhorando os hábitos alimentares. Trata-se de um estudo do tipo metodológico, que foi realizado no período de março a abril de 2023, distribuído em duas fases. A primeira etapa foi realizada uma revisão de literatura com busca de referências pertinentes e atuais sobre o assunto, as quais colaborassem com as categorias a serem trabalhadas no material; e na segunda etapa, a elaboração do material educativo destinado ao público-alvo. Foi estruturada efetivamente uma cartilha informativa para pais, familiares e cuidadores de crianças com TEA, com elaboração de conteúdo e *design* a partir de uma abordagem lúdica e atrativa, de fácil compreensão para um nível básico de alfabetização. A cartilha foi desenvolvida nas cores-símbolo do autismo (vermelho, amarelo e azul) para representar o público. As seções foram divididas em: Desafios da alimentação, sensibilidade e seletividade alimentar, alterações gastrointestinais, intolerância à lactose e sensibilidade ao glúten, alimentação inadequada, compulsão alimentar, estratégias nutricionais quanto a importância dos micronutrientes, atividades sensoriais, educativas com música e imagem. Considera-se que o material proposto possa ter um importante papel de conscientização de pais, familiares e responsáveis nos cuidados que a criança com TEA, em especial quanto aos riscos nutricionais e estratégias dietéticas e alimentares sob diferentes prismas de intervenção, apresentadas de forma clara e objetiva.

**Palavras-chave:** Comportamento alimentar; Criança ; Seletividade alimentar.

## ABSTRACT

Eating problems are a reality among children with autism, which negatively affects their quality of life. Thus, it is verified the importance of nutritional monitoring from an early age, so that a nutritious and balanced food plan is elaborated. It is noteworthy that adequate instruction through measures in education can corroborate the minimization of this situation, and the educational booklets are a simple, playful and accessible tool, which when guided by scientific information can awaken in parents or guardians, the relevant care in adverse situations inherent to the disorder. Given the importance of the theme, the general objective of this work was to build an educational booklet in order to help family members and caregivers through the knowledge of the main frequent eating difficulties in children with ASD, as well as to present some strategies that favor the acceptance of important foods in this age group, improving eating habits. This is a methodological study, which was carried out in the period from March The first stage was carried out a literature review with the search for relevant and current references on the subject, which collaborated with the categories to be worked on in the material; and in the second stage, the elaboration of the educational material intended for the target audience. An informative booklet was effectively structured for parents, family members and caregivers of children with autism, with content elaboration and design from a playful and attractive approach, easy to understand for a basic level of literacy. The booklet was developed in the symbol colors of autism (red, yellow and blue) to represent the public. The sections were divided which included "Food challenges, food sensitivity and selectivity, gastrointestinal changes, lactose intolerance and gluten sensitivity, inadequate diet, binge eating, nutritional strategies regarding the importance of micronutrients, sensory, educational activities with music and image. It is considered that the proposed material may have an important role in raising awareness of parents, family members and guardians in the care that the child with autism needs to have, especially regarding nutritional risks and dietary and food strategies under different perspectives of intervention, presented in a clear and objective way.

**Keywords:** Feeding behavior. Child. Eating habits. Food Fussiness.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 METODOLOGIA.....	9
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	10
3.1 ASPECTOS GERAIS DA CARTILHA COM PROPOSTA DE AUXILIAR PAIS, FAMILIARES E CUIDADORES DE CRIANÇAS COM TEA.....	11
3.2 CAPA.....	11
3.3 ESTRUTURA GERAL.....	12
3.4 CARTILHA.....	12
3.5 DESAFIOS NA ALIMENTAÇÃO: SENSIBILIDADES SENSORIAIS, SELETIVIDADE ALIMENTAR E ALTERAÇÕES GASTROINTESTINAIS.....	13
3.6 INTOLERÂNCIA A LACTOSE, SENSIBILIDADE AO GLÚTEN E ALIMENTAÇÃO INADEQUADA.....	15
3.7 DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS, COMPULSÃO ALIMENTAR, COMO ALIMENTAR MEU FILHO.....	17
3.8 ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS NO AUTISMO: VITAMINAS E MINERAIS, E DIETA SEM GLÚTEN.....	20
3.9 ATIVIDADES SENSORIAIS E ATIVIDADES EDUCATIVAS (MÚSICAS E IMAGENS)....	22
3.10 A IMPORTÂNCIA DE INSTRUMENTOS DIDÁTICOS PARA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL.....	23
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS.....	25

## 1 INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é uma condição caracterizada por comportamentos restritos e repetitivos, prejuízos na interação social e dificuldades na comunicação (JOHNSON *et al.*, 2019; MONTEIRO *et al.*, 2020). Outras manifestações e sintomas podem estar presentes nas pessoas com TEA, como déficits motores, baixo contato ocular, comportamentos autoagressivos e desafiadores, insônia, rigidez extremas ou rituais relacionados a cheiros, texturas e aparência (GRIESI-OLIVEIRA; SERTIÉ, 2017).

Quanto aos aspectos nutricionais, sabe-se que uma alimentação adequada desde a infância proporciona qualidade e quantidade necessárias de nutrientes, fundamentais para o desenvolvimento e o crescimento saudável, além de atuar na prevenção de doenças crônicas futuras. Durante este processo, sedimenta-se o comportamento alimentar, contudo percebe-se que 20% a 60% das crianças apresentam dificuldades alimentares. Estas são definidas por queixas como ingestão bastante seletiva, incluindo recusa ou predileção por cores, cheiros, sabores, texturas e consistências específicas, agitação com baixo apetite, fobia alimentar, birras exageradas e comportamentos agressivos (RAMOS, 2020).

As alterações nas percepções sensoriais podem ser as responsáveis pela intensidade da seletividade alimentar. Aversões a determinadas texturas, cores, sabores, odores, temperaturas e consistências, além do pouco apetite, podem contribuir para a recusa alimentar, falta de interesse pela comida e a resistência por novos alimentos (CHISTOL *et al.*, 2018; PAIVA; GONÇALVES, 2020; WALLACE *et al.*, 2018).

Cerca de 48,2% das crianças com TEA apresentam recusa alimentar, caracterizada principalmente pelo baixo consumo de frutas e hortaliças (CHISTOL *et al.*, 2018). Ademais, as dificuldades comuns na rotina alimentar de crianças com TEA afetam negativamente seu relacionamento com os pais, cuidadores e responsáveis, que é acentuado pela inabilidade destes em conduzir de forma efetiva as práticas alimentares dos infantes (PARK *et al.*, 2021).

Estudos apontam para a importância da construção de materiais educativos no processo de promoção da educação em saúde de familiares e crianças, em especial, na adesão de condutas pertinentes ao manejo de problemáticas de caráter

crônico (COSTA *et al.*, 2018). Em vista disso, o papel das cartilhas, através da apresentação de textos e imagens com forma atrativa, pode auxiliar na compreensão das dificuldades alimentares enfrentadas por crianças portadoras do TEA e despertar para a busca de estratégias nutricionais que podem potencialmente, minimizar os desfechos negativos inerentes ao distúrbio.

Diante da importância da temática, o objetivo geral deste trabalho foi construir uma cartilha educativa com intuito de auxiliar familiares e cuidadores através do conhecimento das principais dificuldades alimentares frequentes na criança com TEA, assim como, apresentar algumas estratégias que favoreçam a aceitação de alimentos importantes nessa faixa de idade, melhorando os hábitos alimentares.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo do tipo metodológico, que foi dividido entre duas etapas. A primeira etapa realizada foi uma revisão de literatura quanto aos aspectos fundamentais para o reconhecimento, registrado em literatura, das principais dificuldades alimentares enfrentadas por crianças com TEA; e a segunda etapa prosseguiu-se com a construção de uma cartilha informativa-educativa para familiares e cuidadores, com a temática pertinentes.

A primeira etapa precisou realizar uma revisão de conteúdos que, subsequentemente, foram necessárias na construção da cartilha. Essa seleção teve por desígnio ter embasamento científico sobre o assunto que foi abordado no material, proporcionando domínio do conteúdo pelas autoras e informações pertinentes e atualizadas para o público-alvo. Dentre os artigos encontrados, foram selecionados através da leitura dos seus resumos, os que mais correspondem ao assunto e que estavam disponíveis na íntegra.

O levantamento dos artigos foi realizado no mês de março e abril de 2023, por meio do acesso online às seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS) e Ministério de Saúde, sendo incluídos artigos científicos publicados nos últimos dez anos sobre autismo, alimentação, terapia nutricional, papel da família na terapia nutricional e estratégias nutricionais para auxiliar os pais e cuidadores a minimizar as dificuldades alimentares das crianças com TEA na hora da alimentação.

Os artigos pesquisados foram publicados na língua portuguesa, espanhola e inglesa, que trabalhasse com crianças com autismo. Foram excluídos, teses, dissertações, monografias e estudos duplicados entre as bases de dados.

Na segunda etapa foi realizada a elaboração da cartilha, que é composta por duas etapas consecutivas: seleção de conteúdo, seleção de ilustração e montagem do layout.

A primeira fase da construção da cartilha foi a montagem do *layout* o qual foi estruturado pelas próprias pesquisadoras, utilizando o programa Canva®. O tamanho da folha escolhida foi A4 (210 x 297 mm). O texto foi escrito com a fonte Now e Open Sans Light, com tamanho 32, e o espaçamento entre linhas utilizado foi de 1,4.

Foram escolhidas as cores azul, amarelo e vermelho, com um fundo composto por imagens de crianças e representantes de cada tema, para uma melhor visualização e com leitura atrativa. Na capa da cartilha foi utilizada uma imagem de crianças, representando ao máximo cada tema apresentado na página, símbolo do autismo, tema na cor azul bic, com bordas coloridas para chamar mais atenção do interessado.

A segunda fase da construção da cartilha foi a escolha das figuras ilustrativas que são do aplicativo Canva® que utilizamos para a elaboração do material, assim como, algumas outras imagens oriundas de sites de domínio público no Google®.

A maioria das imagens são em formato de desenhos, com imagens de crianças, para que seja uma cartilha mais atrativa, que chame atenção e desperte o interesse dos leitores.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A seguir, serão apresentadas as subdivisões e estrutura da Cartilha Educativa como produto da pesquisa realizada, auxiliada pelas referências analisadas criticamente, com foco em informações pertinentes ao tema proposto.

### 3.1 ASPECTOS GERAIS DA CARTILHA COM PROPOSTA DE AUXILIAR PAIS, FAMILIARES E CUIDADORES DE CRIANÇAS COM TEA

Esse material didático de difusão e educação é uma proposta de ferramenta no campo da alimentação e nutrição, e de popularização sobre características comuns no autismo. Após a compilação das principais informações do eixo temático a ser trabalhado, as informações foram dispostas de forma didática, ilustrada e de compreensão acessível, com o auxílio de estrutura esquemática, como referido abaixo.

### 3.2 CAPA

A capa foi desenvolvida nas cores do autismo, com o símbolo e imagens de crianças. As imagens foram selecionadas de forma que ficasse claro o tema envolvendo crianças e autismo (Figura 1).

**Figura 1 – Capa, apresentação do conteúdo da cartilha e sumário: exposição do tema com delimitação do público-alvo, assim como organização do material**



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

Legenda: Foi anexada uma imagem de crianças e o símbolo do autismo, para chamar atenção sobre o assunto abordado na cartilha.

### 3.3 ESTRUTURA GERAL

O estilo e a cor padrão da capa (vermelha, azul, amarelo) é contínua por toda cartilha. As imagens utilizadas apresentaram-se em forma de desenhos coloridos, sendo o fundo de cada página composto por imagens de crianças com um pouco de transparência, com o objetivo de ser mais atrativo. Seus tópicos são padrões entre os tipos de alterações apresentadas na maioria dos casos de crianças com TEA, e ao todo, são 24 páginas da cartilha no tamanho A4 (210 x 297 mm), fonte Now e Open Sans, tamanho entre 32, sendo o espaçamento entre linhas de 1,4 cm.

Para esclarecimento no tocante aos conteúdos escolhidos para essa pesquisa, foi realizado uma discussão do material educativo trazendo sua imagem e cada tema abordado.

### 3.4 CARTILHA

O TEA é um distúrbio do desenvolvimento neurológico de base biológica, caracterizado por deficiências em dois domínios principais: (1) déficits na comunicação e interação social e (2) padrões de comportamento, interesses e atividades repetitivos e restritos (MEDAVARAPU *et al.*, 2019).

Cerca de uma em cada 54 crianças apresenta o TEA, de acordo com estimativas do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), sendo 4,3 vezes mais prevalente entre os meninos (BAIO *et al.*, 2014). O diagnóstico do TEA é considerado um espectro, o que significa que existe uma apresentação clínica variada das características nesses indivíduos. Sendo assim, existem pessoas com diferentes habilidades e dificuldades em sua comunicação, interação social e seus padrões de comportamentos (APA, 2014).

A seguir, apresenta-se a seção da cartilha com a definição de TEA, um breve resumo sobre alimentação e uma introdução sobre as dificuldades alimentares apresentadas por crianças com TEA (Figura 2).

**Figura 2 – Introdução ao conteúdo da cartilha com apresentação das diferentes dificuldades apresentadas por crianças com TEA**



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

### 3.5 DESAFIOS NA ALIMENTAÇÃO: SENSIBILIDADES SENSORIAIS, SELETIVIDADE ALIMENTAR E ALTERAÇÕES GASTROINTESTINAIS

As sensibilidades sensoriais em crianças portadoras de TEA são na maioria das vezes representadas por tristeza, ansiedade e estresse, o que na maioria das vezes pode causar reações adversas, como agitação, e maior risco de agredir seus pais, cuidadores, familiares ou até a si mesmo. Existem fontes de gatilho que podem levar esses indivíduos a terem comportamentos restritivos e repetitivos, que por sua vez, são de difícil dispersão. Tais elementos, são por vezes subestimados e concorrem para as dificuldades diárias apresentadas pela comunicação limitada (JONES *et al.*, 2003).

A alimentação além de ser uma necessidade para o ser humano, é também uma fonte de prazer, socialização e troca de cultura. O ato de se alimentar envolve processos, quanto a seleção, preferência, disponibilidade e aprendizagem individual. Contudo, no indivíduo com TEA observa-se comportamentos de seletividade quanto

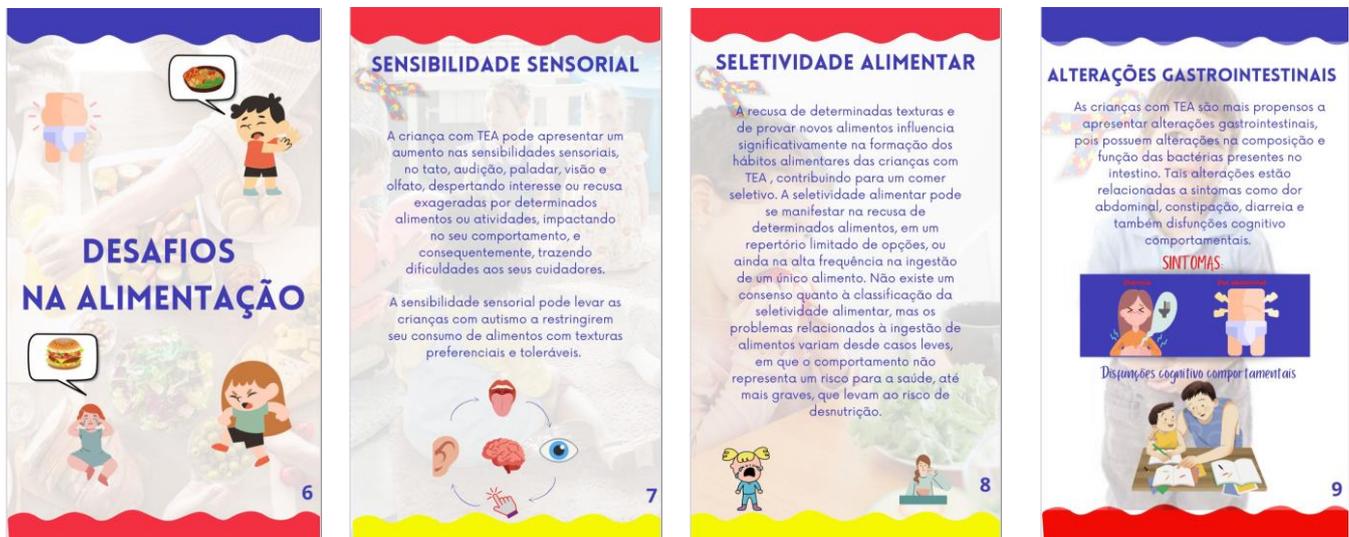
aos aspectos alimentares, estes sendo mais severos com a maior intensidade e nível do espectro. A seletividade alimentar define-se por recusas alimentares e desinteresse por determinado alimento, acontecendo geralmente no período escolar, mas também é comum em ambientes familiares, tendo em vista que as crianças e adolescentes são influenciadas na maioria das vezes por seus responsáveis, podendo permanecer com esses comportamentos até a adolescência. As escolhas alimentares comumente são determinadas pelos pais ou responsáveis, o qual confere a maior parte das experiências de seus filhos quanto a realização da refeição, quantidade, formas de preparo e textura dos alimentos (SAMPAIO *et al.*, 2013).

Em adição, às alterações e sintomas gastrointestinais tornam-se desafiadores nos cuidados alimentares do paciente com autismo, tendo em vista que o mesmo apresenta dificuldades comunicativas que podem aumentar quando houver mudanças frequentes na rotina alimentar. McElhanon *et al.* (2014) aponta, que esse público, é comumente acometido por episódios de constipação, ocorridas por mudanças fisiológicas ou frustrações em seus hábitos alimentares.

Essas práticas podem trazer experimentações de natureza positiva ou negativa, sendo que as expectativas apresentadas por pais, cuidadores e familiares podem despertar situações difíceis e causar conflitos, uma vez que se esperaria que acontecesse de forma espontânea e natural (SAMPAIO *et al.*, 2013).

Essas temáticas foram trabalhadas na seção “Desafios na alimentação: Sensibilidades sensoriais, seletividade alimentar e alterações gastrointestinais”, conforme apresenta-se na figura 3.

**Figura 3 – Desafios na alimentação: Sensibilidades sensoriais, seletividade alimentar e alterações gastrointestinais**



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

### 3.6 INTOLERÂNCIA A LACTOSE, SENSIBILIDADE AO GLÚTEN E ALIMENTAÇÃO INADEQUADA

Pessoas com TEA apresentam diversos sintomas gastrointestinais, e está inerentemente associado aos diagnósticos de intolerâncias alimentares, entre elas à lactose. À vista disso, estudos mostram que quando alimentos com lactose são restritos à alimentação, os sintomas do TEA são amenizados. Esse fenômeno se justifica pela frequente deficiência de lactase, enzima que degrada a lactose. Por outro lado, observa-se deficiências de outras enzimas digestivas, o que pode agravar o quadro de agressões nas microvilosidades intestinais e intolerância ao glúten (CROALL, 2021).

Os indivíduos portadores de TEA apresentam, em quase 90% dos casos, problemas na alimentação, dentre eles destacam-se os rituais alimentares incomuns e seletividade alimentar, este último, já mencionado. As aversões podem ser decorrentes por diversidade de cores, texturas, cheiros e até temperaturas. Por isso, as crianças com autismo possuem uma alimentação com baixa variedade de ingredientes, além do consumo irregular de frutas e verduras, bem como alimentos ricos em proteínas e pobres em fibras, causando uma ingestão insuficiente de

nutrientes importantes para o crescimento e desenvolvimento infantis (MUST *et al.*, 2014).

O consumo alimentar inadequado de crianças e adolescentes com TEA impacta 100% no estado nutricional desses indivíduos. Kummer *et al.* (2016) confirmam que crianças com TEA apresentam facilidades e predisposição a serem obesas, assim como, desnutrição, ambos promovidos pela seletividade e recusa alimentar.

A alimentação correlaciona-se com os aspectos sociais, culturais, religiosos, econômicos e psicológicos, os quais influenciam na sedimentação dos hábitos alimentares dos indivíduos e grupos. Por isso, a nutrição enquanto ciência, estabelece a composição alimentar e as necessidades nutricionais individuais adequadas, levando em consideração diferentes estados de saúde e doença, além de uma série de fenômenos químicos, físicos, fisiológicos e físico-químicos que ocorrem no organismo humano (BRASIL, 2018).

Essas temáticas foram trabalhadas na seção Intolerância à lactose, sensibilidade ao glúten e alimentação inadequada, conforme apresenta-se na figura 4.

**Figura 4 – Intolerância à lactose, sensibilidade ao glúten e alimentação inadequada**



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

### 3.7 DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS, COMPULSÃO ALIMENTAR, COMO ALIMENTAR MEU FILHO

A ingestão insuficiente de frutas, verduras e legumes contribui também para deficiências de micronutrientes, os quais são importantes no crescimento da criança, influenciando no desenvolvimento ósseo, na coordenação motora, nos sistemas digestório e imunológico (NGUYEN *et al.*, 2021).

Considerando os aspectos alimentares dessas crianças, e que as deficiências de alguns micronutrientes podem ser encontradas, Sengenc *et al.* (2020) em sua investigação, relatam que 58% e 13% dos pacientes com TEA tinham deficiência de vitamina D moderada e grave, respectivamente. Logo, é incontestável que a alimentação de crianças autistas deve ser acompanhada, para que seja possível a regressão de deficiências associadas à ingestão alimentar insuficiente de nutrientes.

Sabe-se que as crianças com TEA são mais suscetíveis à instalação de deficiências nutricionais, quando comparadas a crianças neurotípicas, devido às variantes apresentadas no seu cotidiano como também nas questões fisiológicas,

sendo assim, não há ainda estudos suficientes que consigam comprovar a eficácia de um determinado padrão alimentar para esse público (Figura 5).

Esse quadro é constantemente relatado em estudos e entrevistas com pais e responsáveis, sendo a recusa alimentar severa o protagonista dos discursos e justificativas de deficiências nutricionais, geralmente atribuídos a aversão alimentar, recusando os que trazem mais benefícios a saúde, como por exemplo frutas e legumes, assim como a preferência por determinados alimentos, escolhendo alimentos processados, que possuem mais energia, porém são pobres em nutrientes, dessa forma deixando a rotina alimentar restrita, aumentando o risco nutricional e favorecendo o desenvolvimento da obesidade (CERMAK *et al.*, 2010; ALMEIDA *et al.*, 2018).

Almeida *et al.* (2018) realizaram um levantamento de informações por entrevista, a qual os pais ou responsáveis de 29 crianças (3 a 12 anos) foram abordadas sobre questões quanto ao perfil alimentar, e observou-se que havia a necessidade de inclusão à alimentação das crianças mais alimentos *in natura* e minimamente processados, pois cerca de 27,6% fazem o consumo de alimentos ultraprocessados em excesso e apresenta excesso de peso (BRASIL, 2014).

Diante o exposto, o TEA é também caracterizado por problemas relacionados à nutrição, sendo eles a obesidade, desejo frequente por determinado alimento, deficiência imunológica, dores abdominais, pirose, perda de peso, constipação, hipoglicemia e problemas metabólicos (CAETANO GURGEL, 2018).

Na maioria dos casos, os indivíduos portadores de TEA não recebem a importância que merecem relacionada à alimentação, em consequência disso apresentam crises, falta de sono e irritabilidade (ARARUNA *et al.*, 2018). A participação do nutricionista no TEA está relacionada às alterações gastrointestinais e no comportamento em relação à alimentação, que refletem diretamente no estado nutricional do paciente e em sua composição corporal. Os portadores de TEA apresentam altas taxas de transtornos alimentares, com prevalência de sobrepeso e em alguns casos baixo peso (FELIPE *et al.*, 2021).

A ingestão adequada de vitamina B6 (piridoxina) é de extrema importância, visto que ajuda o corpo a converter alimentos em glicose, que produz energia e forma neurotransmissores, além disso carregam sinais de uma célula nervosa para outra,

produzem hormônios, glóbulos vermelhos e células do sistema imunológico (ARARUNA *et al.* 2018; GOMES, 2020).

Pesquisas indicam que algumas dietas trazem benefícios, segundo estudo realizado por Felipe *et al.* (2021) uma das dietas mais utilizadas pela população portadora de TEA são as sem glúten, os responsáveis restringem os produtos que contém trigo, cevada e centeio. O glúten está associado a liberação de peptídeos com atividade no opioide no intestino, que podem atravessar a mucosa intestinal. Devido às restrições, pode haver uma ingestão inadequada de nutrientes, o que leva ao desenvolvimento de doenças crônicas que geralmente surgem na terceira ou quarta década de vida, podendo aparecer mais cedo, no caso de meninas distúrbios menstruais, apneia de sono e transtornos psíquicos (FELIPE *et al.*, 2021).

Entretanto, ressalta-se a importância de incluir todos os grupos alimentares de forma correta na alimentação desses indivíduos, para alcançar uma boa ingestão nutricional, considerando as necessidades individuais. Portanto, todo cardápio deve ser planejado conforme as necessidades apresentadas pela criança, levando em consideração idade, peso, altura, sexo e nível de atividades (GOMES *et al.*, 2016).

Essas temáticas foram trabalhadas na seção “Deficiências nutricionais, compulsão alimentar e como enfrentar esses desafios?”, conforme apresenta-se na figura 5.

**Figura 5 – Deficiências nutricionais, compulsão alimentar e como enfrentar esses desafios?**



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

### 3.8 ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS NO AUTISMO: VITAMINAS E MINERAIS, E DIETA SEM GLÚTEN

Os portadores de TEA apresentam fatores biomédicos que podem interferir no funcionamento cerebral, dentre os quais incluem deficiências nutricionais, alterações gastrointestinais, intolerâncias alimentares e alergias (COMPART, 2013).

A nutrição contribui de forma positiva nas melhorias das condições apresentadas por crianças com TEA, sendo essencial para a terapia nutricional dos mesmos, tanto para remissão quanto para prevenir o aparecimento de sintomas gastrointestinais, alergias e seletividades alimentares, o que irá reduzir também as alterações comportamentais. Dessa forma, a literatura aponta que as condutas nutricionais consistem em: reduzir ou retirar o consumo de alimentos que interfiram no tratamento de alergias e intolerâncias, porém deve ser nutritiva e atender as necessidades nutricionais de cada paciente. (CARVALHO, 2012; COMPART, 2013; NEGGEER, 2014).

A intervenção nutricional é proposta como uma alternativa de tratamento para as síndromes apresentadas. As dificuldades de implementar mudanças

dietéticas em um público com características alimentares marcantes precisam ser severamente avaliadas, pois a conduta nutricional deve respeitar também as limitações, e principalmente aspectos culturais e financeiros (CARVALHO, 2012).

Dados apontam que crianças com TEA apresentam deficiências nutricionais e mais chances de serem obesas, relacionados a crianças não autistas. Esses indivíduos possuem uma alimentação limitada e restrita por conta da seletividade alimentar, e alguns detalhes influenciam, como odor, textura, cor, temperatura dos alimentos, o que contribui para uma alimentação inadequada, com baixa ingestão calórica e com deficiências de vitaminas e minerais. O estado nutricional inadequado agrava a sintomatologia do TEA, impactando na qualidade de vida do paciente e de seus familiares (CAETANO *et al.*, 2018).

As deficiências de micronutrientes que comumente afetam crianças com TEA, são as vitaminas do complexo A, B e D e de minerais são cálcio, zinco, selênio e magnésio (CAETANO *et al.*, 2018).

É comum que crianças com TEA sejam atingidas por distúrbios alimentares, o metabolismo pode ser alterado por conta da baixa alimentação nutritiva e pela preferência por alimentos muito calóricos que leva à abundância de radicais oxidativos, cometendo a piora mentalmente e fisicamente (DORESWAMY *et al.*, 2020).

Na década de 1980 foi feito o primeiro teste da dieta sem glúten e recentemente redescoberto, levantando a hipótese de aumento na formação de peptídeos, em decorrência da quebra incompleta e inadequada de alimentos que contém glúten (WALLS *et al.*, 2018). Em decorrência disso, o intestino permeável observado no TEA, pode permitir que peptídeos atravessem a barreira hematoencefálica, afetando os mecanismos endógenos de neurotransmissores de opiáceos, e a retirada dessas toxinas ajuda na remissão e controle de ações e emoções dessas crianças (WALLS *et al.*, 2018).

A exclusão do glúten do dia a dia na alimentação de crianças com autismo proporciona uma melhora na qualidade de vida das mesmas, uma vez que reduz os sintomas gastrointestinais e diminui os impulsos hiperativos (CARVALHO *et al.*, 2012).

Essas temáticas foram trabalhadas na seção “Algumas estratégias nutricionais e suas justificativas, como: Vitaminas e minerais, e dietas sem glúten”, conforme apresenta-se na figura 6.

**Figura 6 – Algumas estratégias nutricionais e suas justificativas, como: Vitaminas e minerais, e dietas sem glúten**



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

### 3.9 ATIVIDADES SENSORIAIS E ATIVIDADES EDUCATIVAS (MÚSICAS E IMAGENS)

As atividades lúdicas são atividades que despertam curiosidade e imaginação nas crianças e podem diminuir de forma significativa as dificuldades na hora da alimentação. Através de brincadeiras, músicas, imagens, conversas, as crianças desenvolvem as habilidades motoras, sensoriais, cognitivas, socioafetivas. Os pais e cuidadores possuem papel fundamental, pois as crianças precisam da mediação e interação dos adultos (VITTA *et al.*, 2017).

Dessa forma, a brincadeira, quando possui a interação do adulto, pode causar uma maior socialização e, conseqüentemente, diminuir os comportamentos inapropriados e negativos das crianças durante os momentos que estão interagindo (TRIVELLATO, 2016).

Utilizar da atividade lúdica em forma de brincadeira é importante para o desenvolvimento da criança e de suas funções psicológicas, pois ajudam na capacidade de imitação, atenção, memória e imaginação e até mesmo nas habilidades de interação da criança com os pais e cuidadores. Sabe-se que durante

as brincadeiras, as crianças usam muito da imaginação, mas é importante lembrar que além da imaginação, as crianças tendem a ter contato com regras, maneiras de se comportar e acabam reforçando o desenvolvimento cognitivo (ALBUQUERQUE E BENITEZ, 2020).

Assim, é de fundamental importância que os pais e cuidadores encontrem a melhor forma de elaborar as atividades lúdicas com as crianças portadoras de TEA, que devem ser apropriadas a condição desses indivíduos. As atividades bem elaboradas e apresentadas às crianças podem causar o enriquecimento da linguagem e da comunicação, além de contribuir com a interação social (LIGHT, 2019).

Essas temáticas foram trabalhadas na seção “Atividades sensoriais, atividades educativas de música e imagens e final da cartilha”, conforme apresenta-se na figura 7.

**Figura 7 – Atividades sensoriais, atividades educativas de música e imagens e final da cartilha**



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

### 3.10 A IMPORTÂNCIA DE INSTRUMENTOS DIDÁTICOS PARA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL

A educação nutricional é uma ação de baixo custo, pois depende do conhecimento do profissional de saúde, que utiliza uma linguagem simples para que o público-alvo entenda com facilidade e o objetivo de transmitir informações seja atingido. É uma estratégia utilizada para auxiliar e aumentar o conhecimento da

população sobre a importância da alimentação saudável, causando a prevenção e promoção da saúde (REIS; REINALDO, 2018).

O material educativo impresso tem sido utilizado para melhorar a compreensão do conteúdo, a satisfação, a aderência ao tratamento e o autoconhecimento dos pacientes. A escrita do material educativo é recomendada para ser escrita por um profissional de saúde como ferramenta de reforço das orientações verbalizadas.

Assim, acredita-se que produtos como o desenvolvido no presente trabalho, podem colaborar com o conhecimento sobre as dificuldades alimentares apresentadas por crianças com TEA e estratégias nutricionais que podem ser usadas por pais, cuidadores e familiares para combater essas dificuldades. Os conteúdos trabalhados, possuem o intuito de promover uma tranquilidade na hora da alimentação dessas crianças.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Essa cartilha foi elaborada para oferecer um material educativo de linguagem simples e mais acessível possível, com o intuito de contribuir com a compreensão das principais dificuldades alimentares enfrentadas por pais e cuidadores de crianças com Transtorno do espectro autista.

Os dados levantados permitem o entendimento sobre as problemáticas mais comuns no contexto de alimentação e nutrição, em especial sobre a seletividade alimentar, sensibilidades sensoriais, intolerâncias à lactose e glúten, alterações gastrointestinais, assim como compulsão alimentar, pautadas por informações seguras, fontes confiáveis e baseadas na ciência.

Ademais, buscou-se oferecer alguns exemplos de estratégias dietéticas simples que podem ser utilizadas no preparo ou oferta das refeições de crianças com tais dificuldades, incluindo sugestão de música, modificação de consistências e estímulo à participação da criança na inserção de ingredientes nas próprias refeições.

Assim, com esse material educativo, espera-se sensibilizar os responsáveis dessas crianças sobre as singularidades inerentes ao TEA, além de apresentar soluções aos atores envolvidos, minimizando os riscos de deficiências nutricionais e favorecendo um crescimento e desenvolvimento saudáveis.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, I.; BENITEZ, P. O brincar e a criança com Transtorno do Espectro Autista: revisão de estudos brasileiros. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 15, n. 4, p. 1939-1953, 2020. DOI 10.21723/riaee.v15i4.12811. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-03072021000100003](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-03072021000100003). Acesso em: 13 jun. 2023

ALMEIDA, A. K. de A., *et al.* Consumo de ultraprocessados e estado nutricional de crianças com transtorno do espectro do autismo. **Rev. Bras. em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 3, 2018. DOI <https://doi.org/10.5020/18061230.2018.7986>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/WKnc7ffTK4CJZbgbCJRcChS/>. Acesso em: 03 maio 2023.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **DSM-5 - Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BAIO, J. *et al.* Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years - Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014. **MMWR Surveillance Summaries**; v. 67, n. 6, p. 1-23, 2018.

BRASIL. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). OMS divulga nova Classificação Internacional de Doenças (CID 11). In: Biblioteca Virtual em Saúde. **Ministério da Saúde**, Brasil, 2018. Disponível em: <https://dive.sc.gov.br/phocadownload/guia-vigilancia/2022/GV5-5edicao-04-05-2022.pdf>. Acesso em: 03 maio 2023.

CAETANO, M. V.; GURGEL, D. C. Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista. **Rev. Bras. em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 1, p. 1-11, 2018.

CAETANO, M.; GURGEL, D.; Perfil nutricional de crianças portadoras do espectro autista. **Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 31, n.1, 2018.

CARVALHO J. A.; SANTOS C. S. S.; CARVALHO M. P.; SOUZA S. S. Nutrição e autismo: Considerações sobre a alimentação do autista. **Revista Científica do ITPAC**. Araguaína, v. 5, n.1, Pub.1, 2012.

CERMAK, S. A.; CURTIN, C.; BANDINI, L. G. Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 110, n. 2, p. 238–246, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.10.032>. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=2153618&pid=S1516-3687201800030000200010&lng=en](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2153618&pid=S1516-3687201800030000200010&lng=en). Acesso em: 03 maio 2023.

CHISTOL, L. T. *et al.* Sensory Sensitivity and Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 48, n. 2,

p. 583–591, 2018. DOI <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3340-9>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29014>. Acesso em: 03 maio 2023.

COMPART P. J. *The Pathophysiology of Autism*. United States, 2013.

COSTA, C. I. A. *et al.* Construção e validação de materiais educativos para criança com doença crônica: uma revisão integrativa. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 26, e34208, 2018.

CROALL, I. D.; HOGGARD, N.; HADJIVASSILIOU, M. Gluten and Autism Spectrum Disorder. **Nutrients**. v. 13, n. 2, 572, 2021.

CURTIN, C.; JOIC, M.; BANDINI, L. G. Obesidade em crianças com transtorno do espectro do autismo. **HarvRev Psychiatr.** p. 93-103, mar.-abr. 2014.

DORESWAMY S. *et al.* Effects of Diet, Nutrition, and Exercise in Children With Autism and Autism Spectrum Disorder: A Literature Review. **Cureus**.v. 12, n. 12, e12222, 2020.

FELIPE, J. S. *et al.* Relação entre o espectro autista e os transtornos alimentares. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 1310-1324, 2021.

GOMES, T. A. S. Modulação nutricional no transtorno do espectro autista- um estudo de caso. **Rev. Bras. Nutr. Func.**; v. 46, n. 81, 2021.

GRIESI-OLIVEIRA, K.; SERTIÉ, A. L. Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético. **Einstein**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 223-238, 2017.

JOHNSON, C. R. *et al.* Parent training for feeding problems in children with autism spectrum disorder: Initial randomized trial. **Journal of Pediatric Psychology**, v. 44, n. 2, p. 164– 175, 2019. DOI <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsy063>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/xtbcHrMTZWfStf6JYhCyGnP/?lang=en>. Acesso em: 03 mai. 2023.

JONES R. S.; QUIGNEY, C.; HUWS J. C. First-hand accounts of sensory perceptual experiences in autism: a qualitative analysis. **J. Intellect Dev. Disabil.**, v. 28, n. 1, p. 112-121, 2003.

KUMMER A. *et al.* Frequência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes com autismo e transtorno do déficit de atenção/hiperatividade. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 34, n. 1, p. 71-77, 2016.

LIGHT, J.; MCNAUGHTON, D.; CARON, J. New and emerging AAC technology supports for children with complex communication needs and their communication partners: State of the science and future research directions. **Augmentative and Alternative Communication**, v. 35, n. 1, p. 26-41, 2019.

MCELHANON, B. O. *et al.* Gastrointestinal symptoms in Autism Spectrum disorder: a meta-analysis. **Pediatrics**, São Paulo, v. 133, n. 5, p. 872-883, 2014.

MEDAVARAPU S.; MARELLA L.L.; SANGEM A.; KAIRAM R. Where is the evidence? A narrative literature review of the treatment modalities for autism spectrum disorders. **Cureus**; v. 11, n. 1, p. 3901, 2019.

MONTEIRO, M. A.; SANTOS, A. A. A; GOMES, L. M. M.; RITO, R. V. V. F. Autism spectrum disorder: A systematic review about nutritional interventions. **Revista Paulista de Pediatria** v. 38, 2020.

MUST A., *et al.* Obesity Prevention for Children with Developmental Disabilities. **Curr. Obes. Rep.**, v. 3, n. 2, p. 156–170, 2014.

NGUYEN P.H., *et al.* Preconception micronutrient supplementation positively affects child intellectual functioning at 6 y of age: **A randomized controlled trial** in, p. 1199–208, 2021.

OLIVEIRA, S. C.; LOPES, M. V. O.; FERNANDES, A. F. C. Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.**, v. 22, n. 4, p. 11-20, 2014.

PAIVA, G. S. J.; GONÇALVES, É. C. B. A. **Educação nutricional e autismo: qual caminho seguir? Raízes e Rumos**, v. 8, n. 2, p. 98–114, 2020.

PARK, H. J. *et al.* Mealtime behaviors and food preferences of students with autism spectrum disorder. **Foods**, v. 10, n. 1, 2021. DOI <https://doi.org/10.3390/foods10010049>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/trends/a/MqtmY9WS9BfVcGXkPzLtj9z/?lang=en>. Acesso em: 03 mai. 2023.

RAMOS, C. C. **Preferências e seletividade alimentar no neurodesenvolvimento**. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/60685/Dissertac%CC%A7a%CC%83o%20Mestrado%20Aprovada%20Cla%CC%81udia%20Ramos.pdf?sequence=3&isAllowed=1> Acesso em: 03 maio 2023

REIS, W. A.; REINALDO, A. M. S. Estratégias de educação nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa. **Rev. A. P. S.**, v. 21, n. 4, p.701-720, 2021.

SAMPAIO, A. B. M. *et al.* Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 62, n. 2, p. 164-170, 2013. DOI <https://doi.org/10.1590/S0047-20852013000200011>. Epub 25 Jul 2013. ISSN 1982-0208. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/XMDX3Wc8Xn7XbcYvRfjdSpd/abstract/?lang=pt> Acesso em: 03 maio 2023.

ŞENGENÇ, E.; KIYKIM, E.; SALTİK, S. Vitamin D levels in children and adolescents with autism. **J. IntMed. Res.**, v. 48, n. 7, p. 1–9, 2020.

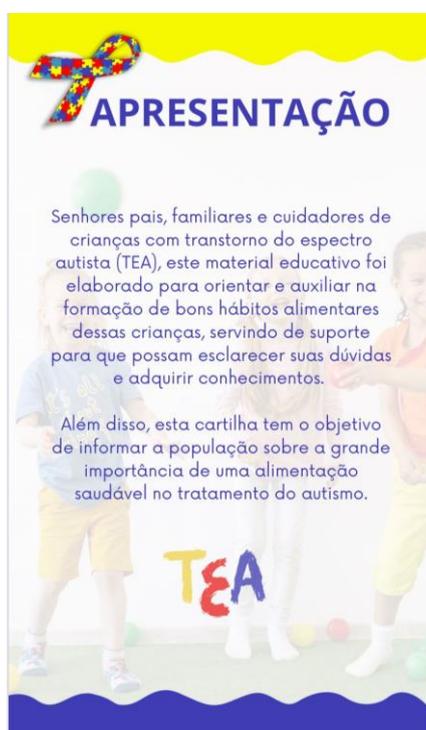
TRIVELLATO-FERREIRA, M. C.; FERREIRA, A. T.; MARTURANO, E. M. Socialização em creche: um estudo sobre comportamento e brincadeiras de crianças pequenas. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 18, n. 3, p. 127-140, 2016.

VITTA, F. C. F. *et al.* O brincar de 0 a 2 anos no contexto da educação infantil. In OLIVEIRA, J. P.; ROCHA, A. N. D. C.; MIURA, R. K. K.; RODRIGUES, E. S. (Orgs.), **Desenvolvimento infantil, escola e inclusão: ações pedagógicas e intersetoriais**, p. 95-118, 2017.

WALLACE, G. L. *et al.* Autism spectrum disorder and food neophobia: Clinical and subclinical links. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 108, n. 4, p. 701–707, 2018. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy163>.

WALLS, M. *et al.* Prevenção e manejo da obesidade em crianças com transtorno do espectro do autismo entre pediatras de cuidados primários. **J. Autism Dev. Disord.**, v. 48, n. 1, p. 2408–2417, 2018. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/30497/4/Paloma.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2023.

## ANEXOS



## AUTISMO E ALIMENTAÇÃO

O autismo é considerado um transtorno de neurodesenvolvimento, também conhecido como Transtorno do Espectro Autista (TEA), que possui como características principais modificações no comportamento, comunicação e interação social. Além disso, apresenta padrões restritos, repetitivos e estereotipados de comportamento, atividades e interesses.

A alimentação saudável no autismo é fundamental no desenvolvimento e crescimento adequado da criança, e também pode colaborar para minimizar os comportamentos neuroatípicos dessas crianças.



4

## MEU FILHO TEM AUTISMO E AGORA ?

As crianças com TEA possuem frequentemente maiores dificuldades alimentares, como recusar e escolher certos alimentos, disfunção motora oral e vários problemas comportamentais. E também podem ter deficiências de vitaminas e minerais essenciais em comparação com outras crianças na mesma faixa de desenvolvimento.

A recusa alimentar pode ter associação com a cor, a textura, o sabor, o odor, a embalagem e a temperatura.

Assim, este material vem com intuito de auxiliar os pais e cuidadores quanto as dificuldades e algumas soluções para melhorar a alimentação da criança com autismo.



5

## DESAFIOS NA ALIMENTAÇÃO



6

## SENSIBILIDADE SENSORIAL

A criança com TEA pode apresentar um aumento nas sensibilidades sensoriais, no tato, audição, paladar, visão e olfato, despertando interesse ou recusa exageradas por determinados alimentos ou atividades, impactando no seu comportamento, e consequentemente, trazendo dificuldades aos seus cuidadores.

A sensibilidade sensorial pode levar as crianças com autismo a restringirem seu consumo de alimentos com texturas preferenciais e toleráveis.



7

## SELETIVIDADE ALIMENTAR

A recusa de determinadas texturas e de provar novos alimentos influencia significativamente na formação dos hábitos alimentares das crianças com TEA, contribuindo para um comer seletivo. A seletividade alimentar pode se manifestar na recusa de determinados alimentos, em um repertório limitado de opções, ou ainda na alta frequência na ingestão de um único alimento. Não existe um consenso quanto à classificação da seletividade alimentar, mas os problemas relacionados à ingestão de alimentos variam desde casos leves, em que o comportamento não representa um risco para a saúde, até mais graves, que levam ao risco de desnutrição.



8

## ALTERAÇÕES GASTROINTESTINAIS

As crianças com TEA são mais propensas a apresentar alterações gastrointestinais, pois possuem alterações na composição e função das bactérias presentes no intestino. Tais alterações estão relacionadas a sintomas como dor abdominal, constipação, diarreia e também disfunções cognitivas comportamentais.

### SINTOMAS



Disfunções cognitivas comportamentais



9

## INTOLERÂNCIA À LACTOSE

A alimentação da criança com TEA pode influenciar diretamente no seu comportamento, como, por exemplo, a ingestão de leite e derivados tendem a deixá-lo mais irritado.

### INTOLERÂNCIA À LACTOSE

O corpo gera muito pouca ou nenhuma enzima lactase, que digere o açúcar do leite, conhecido como lactose.

SINTOMAS:



Diarreia



Dor abdominal

10

## SENSIBILIDADE AO GLÚTEN

O glúten é um tipo de proteína que vem de alguns alimentos muito presentes no nosso dia a dia, como pão, macarrão, pizza, cerveja, biscoitos, bolos e todo alimento produzido com farinha de trigo, cevada, centeio ou malte

O glúten em crianças com TEA desencadeia uma resposta imune resultando em inflamação.

**OBSERVAÇÃO: TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO ALIMENTAR OU EXCLUSÃO DE ALIMENTOS DEVE SER ORIENTADA POR UM NUTRICIONISTA.**

### SENSIBILIDADE AO GLÚTEN

Ocorre quando o organismo tem dificuldades ou é incapaz de digerir o glúten.

SINTOMAS:

Ânsia de vômito

Diarreia



11

## ALIMENTAÇÃO INADEQUADA

Um dos problemas alimentares mais comuns em crianças com TEA é a seletividade alimentar, motivo de preocupação devido ao seu impacto negativo na adequação nutricional.

As crianças com TEA normalmente ultrapassam o consumo recomendado de alimentos que deveriam ser consumidos ocasionalmente, como doces, salgadinhos e refrigerantes, enquanto não consomem alimentos recomendados com frequência, como ovos, arroz ou frutas.

Observam assim outros problemas alimentar, tais como, rejeição a alguns alimentos, variedade limitada, ingestão desequilibrada e flutuações sobre as preferências de consumo de alimentos e problemas comportamentais na hora das refeições.

NÃO QUERO ESSA COMIDA



12

## DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS

Devido a seletividade alimentar, as crianças diminuem o consumo de vitaminas, minerais e fibras, aumentando as chances de desenvolver deficiências nutricionais. Ademais, o maior consumo de alimentos não saudáveis podendo aumentar as chances de doenças crônicas, como obesidade infantil.



13

## COMPULSÃO ALIMENTAR

Indivíduos com autismo exibem pensamentos e comportamentos repetitivos e restritos, que refletem bastante nos hábitos alimentares. Estes comportamentos são bem parecidos com compulsões, que na maioria das vezes são impulsionadas pelo desejo repetitivo de realizar um comportamento. Muitas vezes esses indivíduos podem se tornar agressivos e ter atitudes como bater ou gritar, se forem interrompidos durante suas refeições.



14

## COMO ENFRENTAR ESSES DESAFIOS?

Entre os desafios durante a alimentação destacam-se o processamento de sensações proporcionadas pela textura do alimento, do sabor, do cheiro, de sua visão, da audição, incluindo os ruídos alimentares.

Esses desafios criam dificuldades para as crianças com TEA para suportar a quantidade adequada de alimentos, tolerar texturas diferenciadas, consistência e temperatura variadas dos alimentos. Como defesa, muitos se negam a permanecer sentado durante a refeição e seu caráter prazeroso e social pode ser perdido, além da nutrição infantil ficar em risco.

15

# ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS NO AUTISMO



15

## VITAMINAS E MINERAIS

As vitaminas e minerais são essenciais para o adequado crescimento e desenvolvimento infantil, por isso não podem faltar na alimentação da criança com TEA.

	BENEFÍCIOS	FONTES
VITAMINA C	Ajuda na cicatrização, crescimento dos ossos, dentes e evita infecções	LIMÃO, MARRACUJÁ E LARANJA
VITAMINA D	Importante para os ossos, evita infecções	OVO, LEITE E PEIXE
VITAMINA A	Necessário para a adequada visão, crescimento e imunidade	CENOURA, OVO E QUEIJO
VITAMINAS DO COMPLEXO B	Auxilia o sistema nervoso, ajuda na produção de energia para todas as funções do corpo	TRIGO, ARROZ E VERDURA
FERRO	Evita anemia e auxilia imunidade	CARNE VERMELHA, NOZES
ZINCO	Melhora a imunidade e funcionamento de todas as células do corpo	BETERRABA E PEIXE

FONTE: CUNHA, 2014

17

## DIETA SEM GLÚTEN

A dieta sem glúten tem sido indicada como um tratamento específico para se obter melhoras na interação social, comunicação e comportamento. Pais e cuidadores têm relatado bons resultados após a exclusão desse nutriente da dieta da criança com TEA.

**OBSERVAÇÃO: TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO ALIMENTAR OU EXCLUSÃO DE ALIMENTOS DEVE SER ORIENTADA POR UM NUTRICIONISTA.**



18

## ATIVIDADES SENSORIAIS

Aqui colocamos algumas propostas com estímulos sensoriais para estimular o contato de certos alimentos com intuito de melhorar a aceitação deste na dieta.

### OFERECER ALIMENTOS EM TEXTURAS E CORTES DIFERENTES



O mesmo alimento pode ser oferecido em várias consistências e formas de apresentações diferentes. Como no exemplo do abacate, que pode ser oferecido a fruta, em forma de vitamina e guacamole.

### FRASES DE INCENTIVO AO CONSUMO E PREPARAÇÃO DE REFEIÇÕES

Importante participar da alimentação da criança e incentivar a consumir os alimentos

- "OLHA A BANANA, FILHO (A)!"
- "VAMOS AMASSAR A BANANA E COLOCAR NO PRATO"
- "VAMOS COMER?"

19

## ATIVIDADES EDUCATIVAS MÚSICAS

Cantar e ouvir música sobre alimentos com seu filho, de preferência ouvir mostrando os alimentos.



"Crianças, agora eu vou falar  
Da boa alimentação  
Saudável, gostosa, apetitosa  
Eu chamo de tudo de bom  
Arroz, feijão, batata e macarrão  
É muito bom  
Chuchu, cenoura, banana e mamão  
É muito bom  
Peça para o papai ou a mamãe  
Comer assim só faz bem  
Comer porcaria não é legal  
E ainda lhe faz muito mal!"

"Boa Alimentação"  
Música de Roberto Logans (Adaptado)

20

## ATIVIDADES EDUCATIVAS IMAGENS

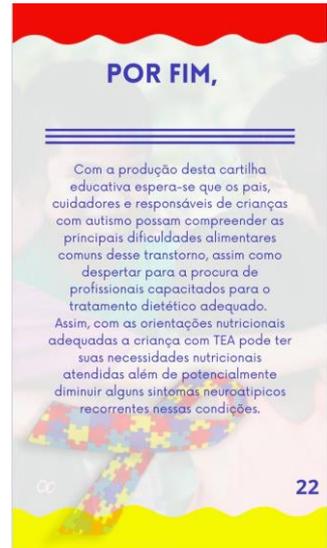
Ter imagens de comidas, de diversos grupos alimentares, mostrar as figuras, dizer o nome e tentar fazer com que a criança repita, incentiva a comer e conhecer os alimentos.



21

## POR FIM,

Com a produção desta cartilha educativa espera-se que os pais, cuidadores e responsáveis de crianças com autismo possam compreender as principais dificuldades alimentares comuns desse transtorno, assim como despertar para a procura de profissionais capacitados para o tratamento dietético adequado. Assim, com as orientações nutricionais adequadas a criança com TEA pode ter suas necessidades nutricionais atendidas além de potencialmente diminuir alguns sintomas neuroatípicos recorrentes nessas condições.



22