

Abordagem Nutricional no Transtorno do Espectro Autista: DA TEORIA À PRÁTICA

Secretaria
de Educação





SECRETÁRIA DE ESTADO DE
EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
Hélvia Miridan Paranaguá Fraga

SECRETÁRIO EXECUTIVO
Isaías Aparecido da Silva

SUBSECRETÁRIA DE APOIO
ÀS POLÍTICAS EDUCACIONAIS
Fernanda Mateus Costa Melo

DIRETORA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR
Juliene de Jesus Moura Santos

RESPONSÁVEL TÉCNICA DO PAE/DF
Juliene de Jesus Moura Santos

ELABORAÇÃO

Ivana Beatriz Polveiro e Oliveira - Nutricionista/ DIAE/SUAPE/SEDF
Shirley Silva Diogo - Nutricionista/ DIAE/SUAPE/SEDF

COLABORAÇÃO PEDAGÓGICA

Subsecretaria de Educação Inclusiva e Integral - SUBIN/SEDF

COLABORAÇÃO TÉCNICA

Débora Reis dos Santos Lima - Nutricionista/ DIAE/SUAPE/SEDF
Marcella Carolina Soares Lamounier - Nutricionista/ DIAE/SUAPE/SEDF
Vanessa de Oliveira Bezerra Bomfim- Nutricionista/ DIAE/SUAPE/SEDF

REVISÃO TÉCNICA

Débora Reis dos Santos Lima - Nutricionista/ DIAE/SUAPE/SEDF
Marcella Carolina Soares Lamounier - Nutricionista/ DIAE/SUAPE/SEDF
Vanessa de Oliveira Bezerra Bomfim- Nutricionista/ DIAE/SUAPE/SEDF

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

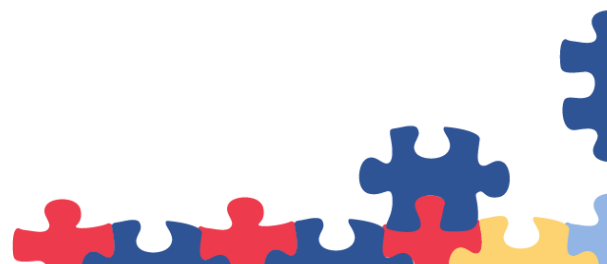
Gláucia Simões
Ana Carolina Rocha de Oliveira

DIAGRAMAÇÃO

Kervin Medeiros

SUMÁRIO

Apresentação	4
O que é o Transtorno do Espectro Autista?	6
Comportamento Alimentar: uma visão humanizada e ampliada	8
Seletividade alimentar: hábitos alimentares e estado nutricional	9
Horário das refeições	12
Aspectos nutricionais: um olhar abrangente	14
Educação Alimentar e Nutricional: uma proposta para a inclusão alimentar	17
Considerações Finais	26
Referências	28







APRESENTAÇÃO

Toda pessoa tem o direito a uma alimentação adequada e saudável. Os direitos humanos são universais, indivisíveis e intransferíveis. A alimentação é fundamental para a garantia da dignidade e da sobrevivência humana, além de compor o rol dos direitos sociais, presentes na Constituição Federal de 1988.

A **alimentação escolar é direito dos alunos** da educação básica pública e dever do Estado, e é promovida e incentivada com vistas ao atendimento das diretrizes estabelecidas na Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.

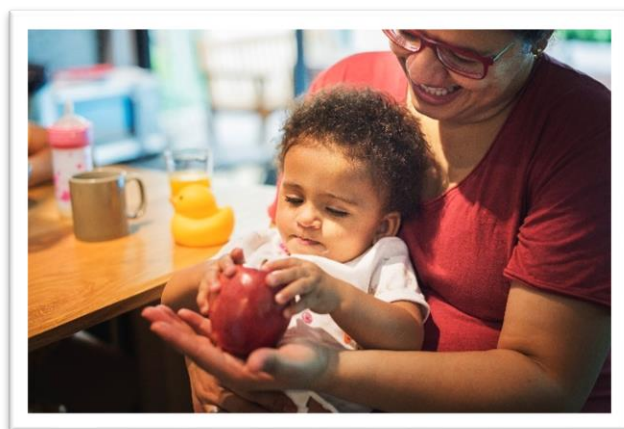
Dentre estas diretrizes, destacamos:

-  a) *o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica;*
-  b) *a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional;*
-  c) *o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais;*
-  d) *o direito à alimentação escolar, visando a garantir segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos estudantes que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social.*

Atualmente, o número de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista - TEA tem aumentado consideravelmente, e novos e importantes conhecimentos também têm surgido, inclusive, no campo da alimentação.

Na Constituição Federal de 1988, a alimentação é um dos fatores condicionantes e determinantes da saúde. Evidencia-se que **a alimentação tem um papel decisivo no crescimento e desenvolvimento**, e os indivíduos com TEA apresentam algumas particularidades na aceitação dos alimentos. Frisa-se que o consumo de alguns gêneros alimentícios pode ocasionar mudanças no comportamento, como: agitação, autoagressão, dentre outros.

Também podem desencadear disfunções motoras-orais que, consequentemente, geram deficiências de micronutrientes essenciais quando comparados aos neurotípicos. Por causa dos vários fatores que englobam o TEA, existem maiores probabilidades de alterações gastrointestinais, tais como: dor abdominal, diarreia e constipação.



Neste contexto, a **Diretoria de Alimentação Escolar (DIAE)**, sensível a esta questão, elaborou este material com informações úteis, orientações e sugestões de educação alimentar e nutricional para instrumentalizar os professores, demais educadores e pais, de forma a contribuir na formação de hábitos alimentares saudáveis dos estudantes com TEA.

Espera-se que os estudantes com TEA possam ser melhor assistidos, de forma que a comunidade escolar, considerando as necessidades individuais, contribua com a perspectiva de um comportamento alimentar mais profícuo.

O QUE É O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA?

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um grupo de diversas condições relacionadas ao desenvolvimento do cérebro, que podem ser detectadas na primeira infância, mas que muitas vezes têm o diagnóstico definido apenas na fase adulta ^{(1) (2)}.

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), o Transtorno do Espectro Autista é caracterizado como um transtorno do neurodesenvolvimento que afeta de forma persistente a comunicação e a interação social do indivíduo, associado a padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou de atividades ^{(2) (3)}. No Brasil, estima-se que existam cerca de 2 milhões de indivíduos com TEA, e o caminho a ser percorrido para o correto manejo deste público ainda é muito longo ⁽⁴⁾.

Atualmente, o DSM-V estabelece como nomenclatura oficial Transtorno do Espectro Autista, abarcando desordens que anteriormente eram relacionadas ao autismo, como o Autismo Clássico e o Transtorno de Asperger. As características comuns de indivíduos com TEA incluem rotinas rígidas, **maior sensibilidade a estímulos sensoriais** e dificuldade em regular e expressar emoções. Esses indicativos são passíveis de serem percebidos precocemente, logo na primeira infância ^{(1) (2)}.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria, uma criança com TEA pode apresentar alguns sinais: baixa atenção à face humana; **ter preferência por objetos**; não aceitar o toque; ter pouca ou nenhuma vocalização; não responder ao próprio nome; **apresentar restrição alimentar** e baixo engajamento social. Concomitantemente a isso, há a dificuldade de compreensão da intenção do outro, assim como das expressões faciais, dos desejos e necessidades do outro ^{(4) (5)}.

Estudos apontam que indivíduos com TEA apresentam uma dieta com elevado teor calórico, mas deficitária em micronutrientes. Dificuldades alimentares podem ser observadas, entretanto os fatores genéticos e ambientais influenciam nesse processo de comportamento alimentar inadequado ^{(6) (7) (8)}.

VOCÊ SABIA QUE...

Abril é considerado o mês do autismo a fim de integrar as pessoas autistas, seus familiares, além de informar a sociedade sobre seu jeito especial de ser, viver e relacionar-se, contribuindo para a luta em defesa de seus direitos, tais como: educação, saúde, lazer, liberdade e respeito. A data 02 de abril foi criada em 2008 pela Organização das Nações Unidas (ONU) para alertar as pessoas no mundo acerca do assunto que é tão sério ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾.

A fita colorida de conscientização é utilizada para falar sobre o autismo: o padrão em quebra cabeça reflete o mistério e a complexidade do autismo. A cor azul representa a maior incidência de casos no sexo masculino. As diferentes cores e formas representam a diversidade de pessoas e famílias que convivem com o autismo. Esta fita simboliza esperança nas pesquisas e na crescente conscientização da sociedade sobre o autista e os seus direitos ⁽¹⁰⁾.



A Lei nº 12.764 de 2012, mais conhecida como Lei Berenice Piana, trata dos direitos das pessoas com transtorno do espectro autista, reconhecendo-os como pessoas com deficiência para todos os efeitos legais e assegurando-lhes o acesso a ações e serviços na área da saúde, educação e ao ensino profissionalizante, à moradia, ao mercado de trabalho, à previdência e assistência social. Cabe destacar aqui um de seus artigos, que trata dos direitos ⁽¹¹⁾:

A LEI Nº 12.764 DE 2012

Art. 3º São direitos da pessoa com transtorno do espectro autista:

I - a vida digna, a integridade física e moral, o livre desenvolvimento da personalidade, a segurança e o lazer;

II - a proteção contra qualquer forma de abuso e exploração;

III - o acesso a ações e serviços de saúde, com vistas à atenção integral às suas necessidades de saúde, incluindo:

- a) o diagnóstico precoce, ainda que não definitivo;
- b) o atendimento multiprofissional;
- c) a nutrição adequada e a terapia nutricional;
- d) os medicamentos;
- e) informações que auxiliem no diagnóstico e no tratamento.



COMPORTAMENTO ALIMENTAR: UMA VISÃO HUMANIZADA E AMPLIADA

O comportamento alimentar inclui: o que comemos, como e com que comemos, onde comemos, quando comemos, por que comemos, o que comemos, em quais situações comemos, o que pensamos e o que sentimos em relação ao alimento ⁽¹²⁾.

Assim, comer é a tarefa física mais complexa que os seres humanos desenvolvem. É a única tarefa humana que requer o uso de todos os sistemas e órgãos e exige que eles funcionem corretamente ⁽¹²⁾.

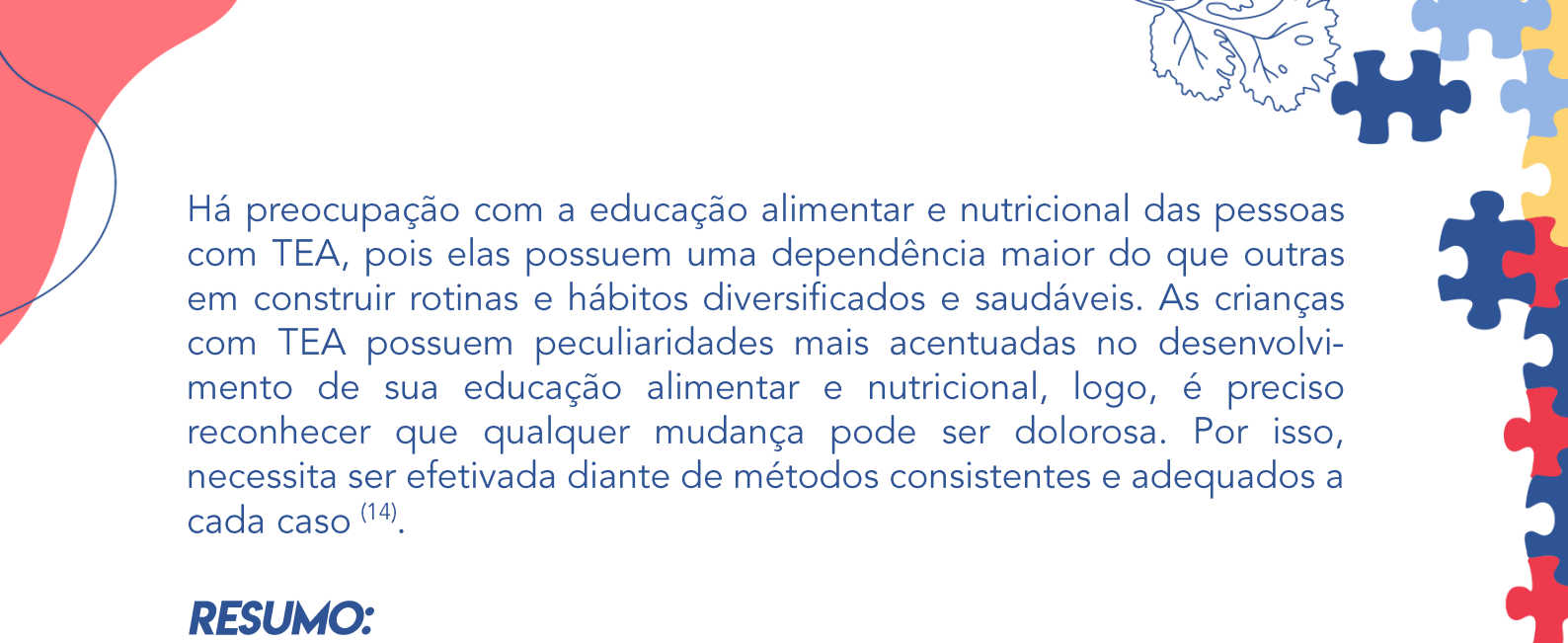
Indivíduos com TEA utilizam a alimentação para expressar os mais variados estados emocionais experimentados, como felicidade, ansiedade e estresse, preferindo bebidas açucaradas para compor as refeições ⁽¹³⁾.

A compreensão de que o indivíduo com TEA, desde sua infância, necessita de acompanhamento e de acolhimento é o que torna seu crescimento progressivo. A interação entre família e profissionais faz com que o autismo não seja um empecilho para o desenvolvimento cognitivo e social da criança. Assim, com iniciativas e persistência, o autismo passa a ser compreendido e a sociedade torna-se mais inclusiva e acolhedora ⁽¹³⁾.

É importante frisar que a família e seus responsáveis são fundamentais na formação dos hábitos e condutas alimentares e, portanto, estes são os responsáveis por promover um ambiente agradável às experiências alimentares saudáveis.

Nesse envolvimento, direcionamos também o olhar sensível ao âmbito escolar, onde o estudante deve ser acolhido de forma inclusiva, atentando sempre às suas potencialidades e não às suas dificuldades. A alimentação merece destaque não só para o crescimento, mas também para o desenvolvimento de indivíduos com TEA.





Há preocupação com a educação alimentar e nutricional das pessoas com TEA, pois elas possuem uma dependência maior do que outras em construir rotinas e hábitos diversificados e saudáveis. As crianças com TEA possuem peculiaridades mais acentuadas no desenvolvimento de sua educação alimentar e nutricional, logo, é preciso reconhecer que qualquer mudança pode ser dolorosa. Por isso, necessita ser efetivada diante de métodos consistentes e adequados a cada caso ⁽¹⁴⁾.

RESUMO:



Os utensílios utilizados para as refeições, como pratos, canecas e talheres, assim como sua cor, o ambiente em que as refeições são oferecidas e o tipo de alimento, quanto às características de cor, textura, odor e sabor, podem interferir no comportamento alimentar e no estado nutricional.



O olhar sensível e os passos ao mundo diversificado, sem preconceitos, devem existir sem imposições.

SELETIVIDADE ALIMENTAR: HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL

A seletividade alimentar é decorrente destes padrões de comportamento e trata-se da relação de recusa-preferência de certos alimentos e/ou grupos alimentares, com base em aspectos sensoriais, como cores, cheiros, texturas, sabores e temperatura ^{(8) (15)}.

A seletividade é caracterizada pela tríade: recusa alimentar, pouco apetite e desinteresse pelo alimento. Essa combinação pode provocar uma certa limitação a variedades de alimentos ingeridos, além disso provoca um comportamento de resistência em experimentar novos alimentos. A limitação de variedades na



hora da refeição pode agregar carências nutricionais e prejudicar o organismo. Pois, a ingestão de macro e micronutrientes está estreitamente relacionada com a ingestão de energia e bom funcionamento do organismo ⁽¹⁶⁾.

A seletividade alimentar é uma alteração comportamental ou sensorial que está presente em muitos casos de TEA. Assim, trabalhar com estímulos sensoriais dos estudantes é de grande importância, visto que a maioria dos pais as desconhece, e elas podem contribuir para uma melhor aceitação alimentar.


Cabe destacar que a seletividade alimentar está presente em muitos casos de TEA, mas não em todos e que não apenas os pais, mas aqueles que o acompanham de alguma forma, podem contribuir para melhorar o padrão alimentar ⁽¹⁷⁾.

Todos nós somos diferentes, temos nossas características e individualidades. Neste contexto, é importante frisar que cada estudante com TEA é único e, conhecer e respeitar as suas individualidades é fundamental.

O estudante autista com seletividade alimentar, às vezes, come pouco, recusa-se a provar novos sabores. E este perfil merece nossa atenção!

Estas dificuldades relacionadas ao comportamento da criança com TEA podem afetar a construção de bons hábitos alimentares e estado nutricional, uma vez que este público geralmente manifesta preferência por alimentos de baixo valor nutricional, como bebidas açucaradas e alimentos ultraprocessados. Apresenta consumo escasso de frutas e vegetais implicando, a longo prazo, em prejuízos no crescimento e desenvolvimento devido ao aporte inadequado de nutrientes ^{(17) (18)}.


As crianças com TEA apresentam 40% mais chances de desenvolverem obesidade. Ademais, apresentam um risco maior para o desenvolvimento de alterações gastrointestinais, alergias e intolerância alimentar ⁽¹⁹⁾.



Os alimentos ultraprocessados, segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde, são fabricados pela indústria com a adição de sal ou açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos in natura para torná-los duráveis e mais agradáveis ao paladar. São produtos derivados diretamente de alimentos e são reconhecidos como versões dos alimentos originais. São usualmente consumidos como parte ou acompanhamento de preparações culinárias feitas com base em alimentos minimamente processados ⁽²⁰⁾.

Como exemplos, podemos citar: vários tipos de guloseimas, bebidas adoçadas com açúcar ou adoçantes artificiais, pós para refrescos, embutidos e outros produtos derivados de carne e gordura animal, produtos congelados prontos para aquecer, produtos desidratados (como misturas para bolo, sopas em pó, “macarrão” instantâneo e “tempero” pronto), biscoitos recheados, salgadinhos “de pacote”, refrigerantes, cereais matinais, barras de cereal, bebidas energéticas, entre muitos outros. Outros produtos alimentícios que apresentam em sua composição a gordura vegetal hidrogenada também são considerados alimentos ultraprocessados ⁽²⁰⁾.

Reforçamos que, junto disto, comumente associadas ao TEA, há a presença de comorbidades gastrointestinais - diarreia, constipação intestinal, refluxo gastroesofágico, por exemplo, que se não tratadas, podem resultar em deficiências nutricionais decorrentes de baixa absorção, como também, agravar os padrões comportamentais das crianças com autismo ⁽²¹⁾.



Apesar da importância do diagnóstico da seletividade alimentar e da necessidade de intervenção desta condição, vale salientar que o sucesso da terapia depende do trabalho multiprofissional – médico, nutricionista, fonoaudiólogo, psicólogo e educadores. Para que haja sucesso na introdução de novos alimentos, habilidades cognitiva, social e de linguagem também devem ser trabalhadas no tratamento, associadas a atividades que se utilizam da criatividade e comunicação, sempre de maneira individualizada, respeitando as limitações de cada criança ^{(17) (23)}.

Vale a pena destacar ainda que o Programa de Alimentação Escolar do Distrito Federal – PAE-DF oferta alimentos in natura e minimamente processados, em sua maioria, e variados e seguros. Os alimentos processados também compõem os cardápios, porém, em proporção

menor, e os ultraprocessados estão presentes em quantidades mínimas.

Apresentamos aqui algumas das principais características referentes aos hábitos alimentares dos autistas, porém, nunca devemos rotulá-los, e sim, sempre lembrar de suas características individuais.

HORÁRIO DAS REFEIÇÕES

Outro ponto importante são os horários das refeições que podem ser considerados estressantes e demandar muita energia dos responsáveis pelas crianças com seletividade alimentar severa, pois a inserção de alimentos que não atendam às características sensoriais que sejam agradáveis aos indivíduos com TEA pode ser respondida com a separação dos alimentos contidos no prato, indisciplina ou até mesmo comportamentos agressivos na hora da refeição. Esse comportamento pode ser pela neofobia alimentar (dificuldade em aceitar novos alimentos), medo de experimentar novas comidas, frequentemente associado ao TEA ^{(17) (22)}.



É importante que, na escola, o aluno com TEA seja percebido e visto na sua individualidade para que este momento possa ser mais ameno e, de fato, cumprir com as diretrizes e objetivos do Programa Nacional



de Alimentação Escolar – PNAE, contribuindo para o seu crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis, por meio da oferta de alimentos variados e seguros.

PARA RELEMBRAR AS DIFICULDADES ALIMENTARES EM ESTUDANTES COM AUTISMO:




Comportamentos indesejáveis durante as refeições, medo de experimentar novos alimentos, rotinas rígidas durante a alimentação, como usar os mesmos utensílios, exigências com a comida quanto à forma de fazer ou apresentação, maneira de comer ritualística ou obsessiva, gama estreita de alimentos e recusa baseada em características sensoriais (textura, cor, cheiro, temperatura). Preferências por marcas ou embalagens e alimentos ricos em energia e pobres em nutrientes (em geral, evitam frutas e vegetais e preferem alimentos processados) e, ainda falta de prazer em comer na companhia de outras pessoas por dificuldades de socialização ou falta de motivação social (Nadon, 2011; Suarez, 2013; Hubbard, 2014; Johson, 2014; apud Almeida ⁽²⁴⁾, 2020).



ASPECTOS NUTRICIONAIS: UM OLHAR ABRANGENTE

Como já foi abordado, os autistas podem ter um hábito alimentar restrito e são muito resistentes à introdução de novos alimentos. Mesmo com essas limitações, é importante estimular o consumo da maior variedade de alimentos para evitar deficiências nutricionais, como a falta de vitaminas e minerais. Uma alimentação saudável traz inúmeros benefícios à saúde e bem-estar, reduzindo e prevenindo sintomas relacionados ao autismo e condições associadas.

No entanto, uma mudança brusca e forçada no comportamento alimentar tem chances reais de ser frustrada, há possibilidade de desencadear crises de choro, agitação, agressividade, autoagressão e comportamento disruptivo (cuspir na comida, deixar a mesa, jogar a comida para fora do prato).



Para que sejam estabelecidos hábitos nutricionais concisos, algumas estratégias precisam ser adotadas de acordo com as peculiaridades e necessidades individuais de cada criança ⁽¹⁷⁾ ⁽²³⁾.

Deste modo, estratégias que busquem a diminuição da seletividade alimentar de crianças dentro do espectro devem ser alicerçadas na promoção de intervenções focadas no processamento sensorial oral desses alunos, para



que haja redução dos problemas durante as refeições ⁽²³⁾.

Uma estratégia, por exemplo, pode ser convidar o estudante com autismo para observar e auxiliar no preparo das refeições, caso exista no ambiente escolar uma cozinha experimental e sempre sob a orientação e supervisão de profissionais. Essa prática pode funcionar como uma ferramenta interessante na introdução de novos alimentos, que deve ser realizada oferecendo um mesmo alimento múltiplas vezes, até que, aos poucos, novas rotinas sejam estabelecidas e novas cores, sabores e texturas sejam aceitas ⁽²⁴⁾.


Alguns alimentos podem intensificar os sintomas de agitação e agressividade como a farinha de trigo, o leite e a soja. Quando eles são retirados da alimentação, os autistas geralmente diminuem a agitação ocorre melhora da atenção e concentração. Isso ocorre porque grande parte dos autistas apresenta uma deficiência enzimática que inibe a digestão completa da proteína presente na soja, leite e trigo. Essa condição leva à formação de grande quantidade de pequenos peptídeos - fragmentos de proteína - dentro do intestino.

Esses peptídeos possuem ação farmacológica semelhante ao ópio; apresentam a capacidade de atravessar a parede do intestino, cair na corrente sanguínea e chegar ao Sistema Nervoso Central. Atuam como uma substância opiácea no cérebro, intensificando os sintomas como a falta de concentração e isolamento.



Vale ressaltar que não é a presença da lactose que pode ocasionar mudança no comportamento dos autistas, mas sim, a presença da caseína, a proteína do leite.





Importante também destacar a relação entre o cérebro e a microbiota intestinal. O intestino é nosso segundo cérebro; é o nosso órgão central e se conecta com tudo no nosso organismo – sentimento, pensamento e comportamento.


A microbiota intestinal – conjunto de microrganismos que vivem no trato gastrointestinal - atua na proteção contra patógenos, na síntese de vitaminas, na imunidade, na modulação do Sistema Nervoso Central e no comportamento alimentar. E, um dos fatores que altera a microbiota intestinal é a alimentação como açúcar, gordura, glúten, aditivos – corantes, conservantes, entre outros. Assim, reforçamos a necessidade de se evitar os alimentos ultraprocessados para melhorar a qualidade de vida de indivíduos com TEA e de seus familiares, professores e cuidadores.

Essas informações são importantes, principalmente para aqueles estudantes que levam lanche de casa. Assim, é importante que os pais também sejam conscientizados da necessidade da incorporação de hábitos alimentares saudáveis.

Os hábitos alimentares são cruciais para que ocorra um processo digestivo favorável à saúde do organismo. Tudo começa com comida de verdade, e identificar o problema ajudará na solução. Assim, descascar mais e desembulhar menos é uma recomendação importante, principalmente porque alguns indivíduos com TEA recusam com mais facilidade os alimentos in natura.

As guloseimas em geral, como os salgadinhos, sucos em pó artificial, gelatina dentre outros, são muito ricas em corantes. Hoje se sabe que os corantes estimulam a hiperatividade, por essa razão devem ser banidos da alimentação, em especial, dos autistas.

A ocorrência de sintomas gástricos, como constipação intestinal, (intestino preso), diarreia, gastrite e refluxo, é muito elevada em autistas. O consumo de alimentos com fibras – frutas, de preferência com a casca, hortaliças, grãos, por exemplo, associado à ingestão adequada de água – pode auxiliar a prevenir a constipação. Para o refluxo, a recomendação é evitar temperos industrializados, café, chá preto e mate, alimentos fritos e muito ácidos. Mas sempre lembrando a importância do diagnóstico para que o tratamento possa ser assertivo. Além disso,



vale reforçar que o ideal é que haja um acompanhamento multiprofissional, em especial por um nutricionista, para avaliar a necessidade de uma orientação mais detalhada e individualizada.

As peças fundamentais para o sucesso do tratamento do autismo são o amor, a dedicação, a paciência e, acima de tudo, a compreensão de todas as pessoas que o cercam.

SUPER DICA

Alguns alimentos com molho ou que são fáceis para se sujar não são bem aceitos pelos autistas.

RESUMO:



Para que os autistas diminuam a agitação e melhorem a concentração e atenção, alguns alimentos precisam ser evitados na alimentação diária, como: açúcar, gorduras, corantes, conservantes, de maneira geral, evitar todos os alimentos ultraprocessados.



Assim, reforçamos aqui que a oferta da alimentação escolar atende às necessidades nutricionais dos estudantes com TEA e, para a formação de hábitos alimentares e melhora na aceitabilidade, a educação alimentar e nutricional é uma importante estratégia.



Para aqueles estudantes com TEA que têm o hábito de levar lancheira, é importante que o professor fique de olho e, junto com gestores da escola, conversem com os pais e/ou responsáveis.

EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: UMA PROPOSTA PARA A INCLUSÃO ALIMENTAR

Segundo a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, instituída pela Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, o acesso a ações e serviços de saúde, com vistas à atenção integral às suas necessidades de saúde, incluindo o



atendimento multiprofissional, bem como a nutrição adequada e a terapia nutricional são direitos da pessoa com TEA ⁽¹¹⁾.

Levando em consideração o comportamento alimentar frequentemente identificado em crianças e adolescentes com TEA, bem como as alterações gastrointestinais e inadequações nutricionais associadas, os cuidados com a alimentação constituem-se como parte importante do tratamento para minimizar os sintomas característicos e proporcionar uma melhor qualidade de vida como já temos mencionado aqui.



No entanto, um desafio a ser superado no processo de modificações alimentares em pessoas com TEA é a indisciplina, seletividade e recusa alimentar comumente observadas ^{(25) (26)}. Diante disso, a Educação Alimentar e Nutricional - EAN além de ser uma abordagem eficiente, segura, de fácil utilização e que possibilita explorar uma diversidade de recursos, apresenta-se como uma intervenção nutricional capaz de superar os desafios relacionados à alimentação e nutrição no TEA, fazendo-se necessário o envolvimento de familiares e pessoas próximas nessas práticas educativas e consequente modificações alimentares, tendo em vista a influência deles sobre o comportamento alimentar das crianças ^{(27) (28)}.

A escola é um local adequado e propício para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis, principalmente na infância. Sendo assim, os professores, nutricionistas, merendeiros, coordenadores e demais servidores da escola podem usar o alimento como estratégia de trabalho para desenvolver atividades pedagógicas, além de



fornecer aos pais/cuidadores informações sobre como desenvolver esse comportamento alimentar adequado.

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) pode ser considerada, de acordo com o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas, como um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar ⁽²⁹⁾.

O foco não deve ser somente fazer o estudante comer, mas também proporcionar experiências prazerosas em relação ao alimento e ao ato de se alimentar. O estudante pode passar pela escada do comer: tolerar, interagir, cheirar, tocar, provar e finalmente comer. A expansão do processo alimentar deve ser realizada com paciência e de forma prazerosa.

VAMOS COLOCAR EM PRÁTICA?!


Faça uma lista com os alimentos que o estudante não come, com a escala de aceitabilidade das coisas mais aversivas para as menos aversivas. Assim, por exemplo:

Alimentos	Não come nunca	Aceita às vezes	Aceita sempre comer	Observação
				Não gosta da cor
				Gosta somente do caldo

Fonte: <http://www.acadef.com.br> › 2021/12 › eBook-Jana adaptada

O resultado desta lista acima pode auxiliar a identificar a versão e preferência alimentares e, no caso de seletividade, recusa e aversão.





Esses alimentos poderão ser trabalhados pedagogicamente e de maneira lúdica para promover uma melhor aceitação, se possível. Lembre-se sempre: sem imposição!


Um alimento pode ser oferecido de formas diferentes, por exemplo, a cenoura – cenoura cozida, cenoura crua, purê de cenoura, bolo de cenoura, formato redondo, ralado, e assim por diante. Inicialmente, pode ser colocado o alimento na mesa e, após no prato, de maneira lenta e sem forçar o estudante a comer. Lembre-se sempre que o que hoje não é aceito amanhã pode ser. Não desista!

Estudos mostram que crianças com TEA respondem melhor diante de eventos concretos, ou seja, quanto mais características físicas e táteis tiver o material de aprendizagem, mais rápido é o aprendizado, além de ser superior se comparado aos meios estritamente auditivos. Assim, a escola pode contribuir com atividades pedagógicas concretas, contribuindo para uma melhor aceitabilidade dos alimentos por parte dos estudantes com TEA ⁽³⁰⁾ ⁽³¹⁾.

Nesta direção, em se tratando do desenvolvimento de aprendizagem alimentar e nutricional, Maier et al. ⁽³²⁾ nos alerta que o número de exposições ao novo alimento é determinante para a aceitação da variedade que devem ser ofertadas às crianças. Os autores ainda acrescentam que é de suma importância alternar a forma de apresentação, preparação e educação dos sujeitos, por exemplo, utilizar fotos dos alimentos e depois oferecer provas dos referidos alimentos, que segundo os autores, possibilita que seja despertada a curiosidade por parte das crianças com TEA.

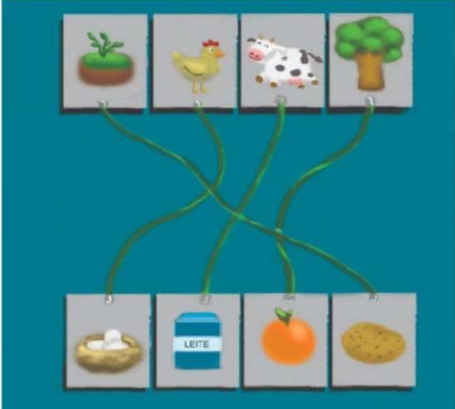
Algumas ideias e atividades apresentadas de modo concreto, lúdico e atrativo podem contribuir com a prática da aceitação dos alimentos. Nas orientações, seguem um passo a passo didático-pedagógico capaz de possibilitar, mais facilmente, a realização das atividades propostas para se trabalhar com a formação de hábitos alimentares dos estudantes com TEA:

ATIVIDADE 1:

Descrição	Atividade - Estou sentindo o quê?
Nessa atividade, o estudante irá reconhecer e identificar os diferentes alimentos apresentados.	
Objetivos	Auxiliar na discriminação de estados térmicos (frio ou quente) e de consistências (mole ou dura); Estimular o tato e cheiro; Trabalhar com texturas.
Materiais	Alimentos de diferentes texturas, gelo, recipiente e uma toalha grande.
PREPARO	1º passo: Procure selecionar os alimentos que são ofertados no Programa de Alimentação Escolar do DF – PAE/DF. 2º passo: Lave bem os alimentos, fatie os maiores e descasque os que possuem casca grossa. 3º passo: Coloque cada ingrediente em um recipiente e os coloque em cima da toalha para evitar deslize do recipiente. 4º passo: Se o estudante aceitar, vende os olhos dele com um tecido. 5º passo: Peça para o estudante tocar, pegar, cheirar cada alimento. 6º passo: Perceba a reação dele ao tocar, pegar e cheirar cada alimento. Essas informações poderão auxiliar em outras etapas. 7º passo: Se o alimento for apresentado na forma possível de ser consumido, ao final, veja se o estudante aceita experimentar algum. Mas não esqueça da higienização durante todo o processo: ambiente, toalha, mesa, mãos e alimentos.


Fonte: Carvalho e Santana. Adaptado ⁽³³⁾

ATIVIDADE 2:

Descrição	Atividade – De onde vem?
<p>Essa atividade propõe ao estudante reconhecer qual é a origem da figura ilustrada, sendo apresentadas também as figuras correspondentes.</p>	
Objetivos	<p>Estimular a motricidade fina; Estimular o raciocínio; Fortalecer os hábitos saudáveis; Formar novos hábitos alimentares.</p>
Materiais	<p>Figuras e cola branca ou caneta hidrográfica, madeira em MDF ou papel-cartão, barbante e tesoura.</p>
PREPARO	<p>1º passo: Procure selecionar os alimentos que são ofertados no Programa de Alimentação Escolar do DF – PAE-DF.</p> <p>2º passo: Corte 4 pedaços do barbante, recorte uma figura de cada e cole no MDF/ papel-cartão ou pinte o MDF/ papel-cartão e desenhe as figuras desejadas.</p> <p>3º passo: Se for possível, faça furos na borda de cada MDF/ papel-cartão. Se não, prenda com fita adesiva dupla face.</p> <p>4º passo: Após a atividade, deixe que o estudante escolha um dos alimentos para experimentar e veja o que acontece.</p>

Fonte: Carvalho e Santana. Adaptado ⁽³³⁾


ATIVIDADE 3:

Descrição	Atividade – Misturando as cores
<p>Esta atividade consiste em liquidificar vários alimentos como frutas ou verduras e estimular os estudantes a experimentar e incentivar a aceitação desses alimentos.</p>	
<p>Objetivo</p>	<p>Incentivar a aceitação.</p>
<p>Materiais</p>	<p>Liquidificador; alimentos (frutas e verduras). Uma atividade poderá ser realizada com alimentos da preferência do estudante; em outro momento, com alimentos pouco apreciados por ele. E, até mesmo, misturar alimentos pouco aceitos a alimentos com boa aceitabilidade.</p>
<p>PREPARO</p>	<p>1º passo: Procure selecionar os alimentos que são ofertados no Programa de Alimentação Escolar do DF – PAE/DF. 2º passo: Lave os alimentos. 3º passo: Antes de cortá-los, deixe o estudante tocar nos alimentos e perceba a reação dele. Neste passo, é importante que as mãos estejam higienizadas. 4º passo: Antes de colocar no liquidificador, após cortar o alimento e/ ou descascá-lo, deixe o estudante manipulá-lo também (tocar, apertar, cheirar, provar). 5º passo: Liquidifique os alimentos de diferentes cores para que novos sabores possam ser experimentados. OBS: Atividade para ser realizada na unidade escolar que possuir cozinha experimental. Sempre sob supervisão.</p>

Fonte: Carvalho e Santana. Adaptado ⁽³³⁾

Figura: Adaptado. http://espamol.pt/ver_noticia.php?id=1098, 2022. Adaptado.

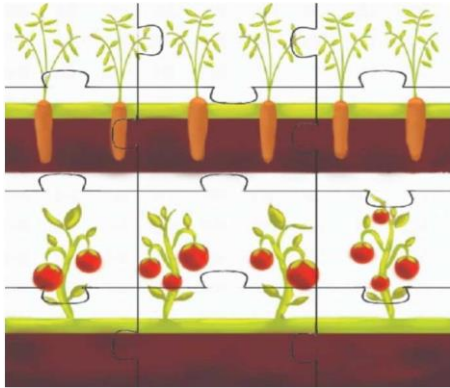
ATIVIDADE 4:

Descrição	Atividade – Espelhado
A atividade consiste no estudante saber identificar quais alimentos in natura se parecem com os alimentos apresentados nas figuras.	
Objetivos	Estimular o raciocínio; Estimular a motricidade grossa; Trabalhar a associação da imagem e do real; Trabalhar com as texturas, formas e cores dos alimentos.
Materiais	Imagem do alimento e o alimento igual ao da imagem.
PREPARO	1º passo: Procure selecionar os alimentos que são ofertados no Programa de Alimentação Escolar do DF – PAE/DF. 2º passo: Posicione as imagens sobre a mesa e ofereça os alimentos selecionados, solicitando ao estudante que coloque o alimento igual ao da figura do desenho, fazendo a correlação. 3º passo: Caso o estudante acerte, incentive-o a escolher um dos alimentos e a comê-lo. Sempre lembrando a importância da higienização das mãos, do ambiente e do alimento.

Fonte: Carvalho e Santana. Adaptado ⁽³³⁾.

Figura: <https://www.mepoenahistoria.com.br/atividades/conhecendo-frutas-e-legumes/>, 2022.
Adaptado.

ATIVIDADE 5:

Descrição	Atividade – Quebra-cabeça da plantação
<p>Nessa atividade, é feita a confecção de um quebra-cabeça com a imagem de uma plantação e em seguida recortada para que o estudante possa montar a imagem corretamente.</p>	 The image shows two puzzle pieces. The top piece depicts a row of five carrots growing in a field with green grass and brown soil. The bottom piece depicts a row of four tomato plants with red tomatoes growing in a field with green grass and brown soil.
Objetivos	<p>Estimular a motricidade fina; Estimular o raciocínio; Estimular os hábitos alimentares saudáveis.</p>
Materiais	<p>Imagem, papelão, tesoura, cola branca e lápis.</p>
PREPARO	<p>1º passo: Procure selecionar os alimentos que são ofertados no Programa de Alimentação Escolar do DF – PAE/DF para confeccionar o quebra-cabeça.</p> <p>2º passo: Selecione a imagem e imprima. Cole a imagem sobre o papelão, espere secar bem.</p> <p>3º passo: Delimite com o lápis os encaixes e recorte.</p> <p>4º passo: Após, peça aos estudantes fazer o encaixe.</p> <p>5º passo: Finalize com o alimento in natura para que o estudante toque-o e deguste.</p> <p>OBS: Caso a escola possua espaço para uma horta, esta atividade poderá ser complementada com uma horta pedagógica.</p>

Fonte: Carvalho e Santana. Adaptado ⁽³³⁾

Lembre-se que nas atividades, é sempre importante escolher alimentos ofertados na alimentação escolar, alimentos variados e, de preferência, selecionar entre alimentos pouco aceitos, aceitos e rejeitados, incentivando sempre a escolha daqueles alimentos em que não fazem parte do hábito alimentar.

A partir de agora, você pode utilizar sua criatividade para propor outras atividades pedagógicas e contribuir com a melhora na aceitabilidade da alimentação dos estudantes com TEA.

E lembre-se que no caso de crianças e adolescentes com TEA, esse alcance não ocorre nas primeiras tentativas, ou seja, a recomendação é que sejam incluídas como estímulos diários, introduzidas na rotina da criança e que devem ocorrer de modo sistemático e gradativo.


CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de não obter respostas conclusivas a respeito da etiologia, tratamento e prevenção do TEA, muitos profissionais têm utilizado a retirada do glúten e da caseína em benefício de indivíduos autistas, sendo de vital importância a realização de mais estudos, visto que essa é a intervenção que demonstrou eficácia na maioria dos casos no tratamento em longo prazo, apesar de não oferecerem dados detalhados sobre como foi feito o controle e a intervenção, podendo ser indicado, desde que haja acompanhamento nutricional adequado visando quantidade e qualidade de nutrientes para cada indivíduo.

Vale reforçar que o acompanhamento nutricional é fundamental, uma vez que, ao retirar alimentos da dieta, há necessidade de substituição para que não prejudique o estado nutricional.

O autismo apresenta uma gama de alterações clínicas que se manifestam de diferentes formas. Por isso, é importante que a intervenção nutricional no TEA não seja exclusivamente ligada à retirada do glúten e da caseína, ou da suplementação de vitaminas, minerais e ácidos graxos poli-insaturados.


As observações diárias e contínuas por meio dos sinais e sintomas clínicos e laboratoriais e dos relatos familiares são essenciais para as



descobertas, esclarecimentos e o sucesso das terapias aplicadas aos pacientes autistas, pois a melhora clínica depende da avaliação individualizada. É importante que os estudantes com deficiências, em especial aqueles que são propensos a riscos nutricionais, sejam acompanhados por profissionais especializados. Novos estudos são necessários para ratificar ou aprimorar as pesquisas envolvendo, até mesmo, a questão da dependência ou deficiência de algumas vitaminas e minerais. Estes estudos servirão para maiores esclarecimentos e para aprimorar os tratamentos multifatoriais, envolvendo a nutrição, os fatores ambientais, medicamentos e as terapias comportamentais, de fala e educacional.

Ao avaliar o comportamento alimentar desses indivíduos, torna-se possível a elaboração de estratégias nutricionais individualizadas mais efetivas sobre os erros alimentares observados.

Entender o autismo é ir além do que olhos podem ver, é trilhar um caminho sem placas de direcionamento, e que apesar das dúvidas, cada caminho trilhado, é um conhecimento construído, e os obstáculos que aparecerem no caminhar vão conduzindo a novos saberes. Ressaltamos que pais, profissionais da saúde e da educação devem estar em constante colaboração, buscando em conjunto, novos progressos. Quando são reconhecidas as necessidades, fica mais acessível a busca por melhores metodologias e formas para desenvolver um trabalho direcionado a singularidade do autista.



O estabelecimento de vínculo, o respeito ao espaço, o conhecimento para contribuir e a elaboração de políticas públicas são estratégias fundamentais. E lembre-se sempre que o autista é único.



REFERÊNCIAS

1. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico] : DSM-5 / [American Psychiatric Association ; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.] ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Artmed, 2014.
2. World Health Organization (WHO/OMS) [Internet]. Autism. [acesso em 22 mai 2023]. Disponível em <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
3. Baio J., Wiggins L., Christensen D.L., Maenner M.J., Daniels J., Warren Z., et al. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years — autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014. *MMWR Surveill Summ.* 2018;67:1–23.
4. Center of Diseases Control and Prevention (CDC) [Internet]. Autism spectrum disorder (ASD). [acesso em 22 mai 2023]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/index.html>
5. Hyman, S. L. et al. Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. *Pediatrics*, v. 145, n. 1, 2020.
6. Trevizan, Z.; Pessoa, A. S. G. Psiquismo, linguagem e autismo: contribuições da semiótica nos contextos educativos. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 34, p. 241-258, 2018.
7. Evans E.W., Must A., Anderson S.E., Curtin C., Scampini R., Maslin M., et al. Padrões alimentares e índice de massa corporal em crianças com autismo e crianças com desenvolvimento típico. *Res Autismo Spectr Disord.* 2012; 6:399–405.
8. Kawicka A., Regulska-Ilow B. Como o estado nutricional, dieta e suplementos dietéticos podem afetar o autismo. Uma revisão. *Rocz Panstw Zakl Hig.* 2013; 64:1–12.
9. Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) [Internet]. 02/4 – Dia Mundial de Conscientização Sobre o Autismo. [acesso em 23 mai 2023].



Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/02-4-dia-mundial-de-conscientizacao-sobre-o-autismo/>

10. Autismo e Realidade (Brasil) [Internet]. Os símbolos do autismo. [acesso em 22 mai 2023]. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/2019/03/22/os-simbolos-do-autismo/>

11. Brasil. Presidência Nacional. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, 2012.

12. Garcia RWD. A comida, a dieta, o gosto. Mudanças na cultura alimentar. São Paulo. Tese [Doutorado]. Universidade de São Paulo; 1999.

13. Castro K., Faccioli L.S., Baronio D., Gottfried C., Perry I.S., Riesgo R. Feeding behavior and dietary intake of male children and adolescents with autism spectrum disorder: a case-control study. *Int J Dev Neurosci.* 2016;53:68–74.

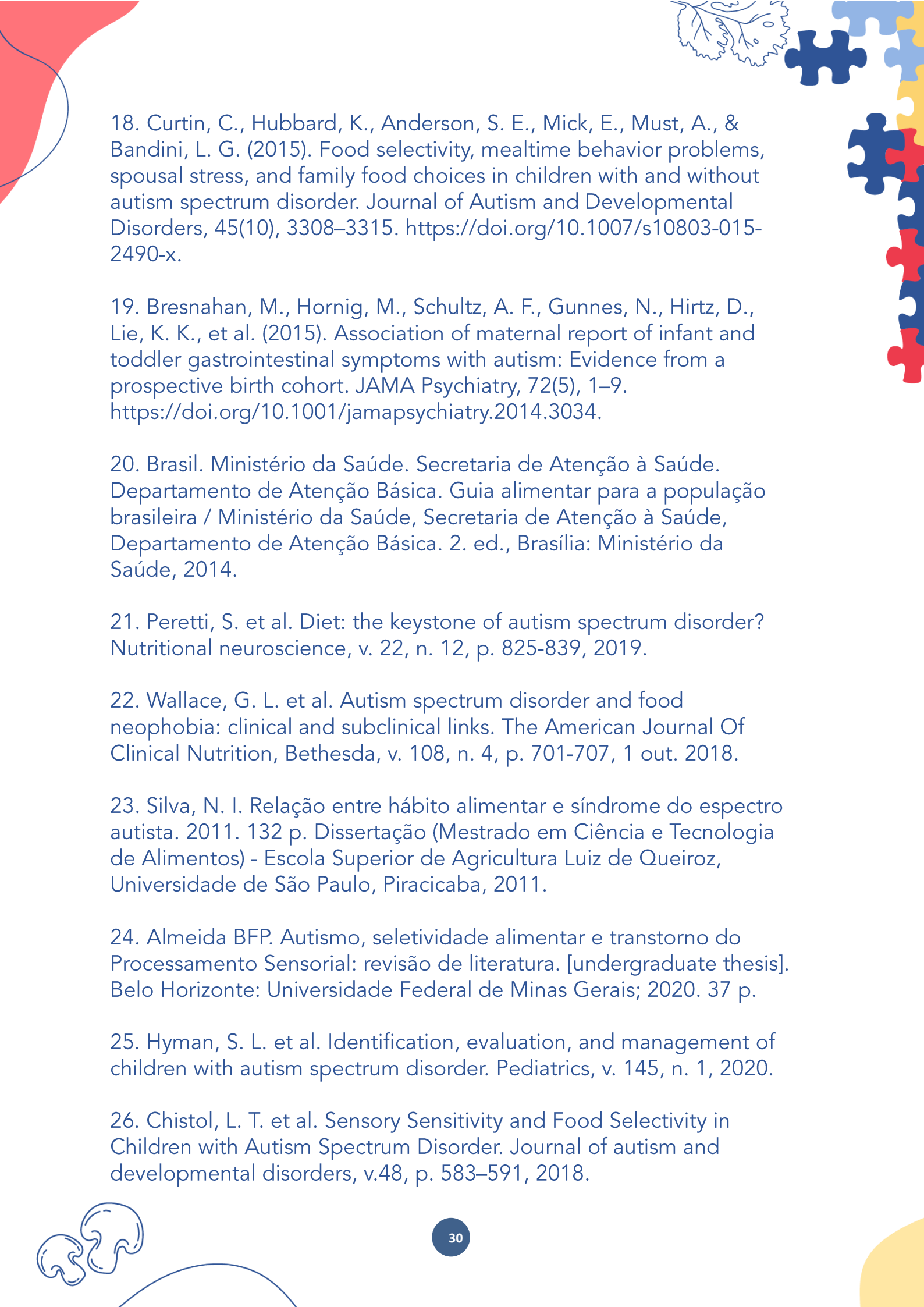
14. Magagnin, T. Silva MA da, Nunes RZ de S, Ferraz F, Soratto J. Aspectos alimentares e nutricionais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. *Physis* [Internet]. 2021; 31(1): e310104. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310104>.

15. Esteban-Figuerola, P. et al. Differences in food consumption and nutritional intake between children with autism spectrum disorders and typically developing children: A meta-analysis. *Autism*, v. 23, n. 5, p. 1079-1095, 2019.

16. Santana, P. S; Alves, T. C. H. S. (2022). Consequências da agitação alimentar no estado nutricional na infância: uma revisão narrativa. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 11 (1), e52511125248.

17. Sharp, W. G. et al. Dietary intake, nutrient status, and growth parameters in children with autism spectrum disorder and severe food selectivity: an electronic medical record review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, v. 118, n. 10, p. 1943-1950, 2018.



- 
18. Curtin, C., Hubbard, K., Anderson, S. E., Mick, E., Must, A., & Bandini, L. G. (2015). Food selectivity, mealtime behavior problems, spousal stress, and family food choices in children with and without autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(10), 3308–3315. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2490-x>.
19. Bresnahan, M., Hornig, M., Schultz, A. F., Gunnes, N., Hirtz, D., Lie, K. K., et al. (2015). Association of maternal report of infant and toddler gastrointestinal symptoms with autism: Evidence from a prospective birth cohort. *JAMA Psychiatry*, 72(5), 1–9. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.3034>.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
21. Peretti, S. et al. Diet: the keystone of autism spectrum disorder? *Nutritional neuroscience*, v. 22, n. 12, p. 825-839, 2019.
22. Wallace, G. L. et al. Autism spectrum disorder and food neophobia: clinical and subclinical links. *The American Journal Of Clinical Nutrition*, Bethesda, v. 108, n. 4, p. 701-707, 1 out. 2018.
23. Silva, N. I. Relação entre hábito alimentar e síndrome do espectro autista. 2011. 132 p. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2011.
24. Almeida BFP. Autismo, seletividade alimentar e transtorno do Processamento Sensorial: revisão de literatura. [undergraduate thesis]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2020. 37 p.
25. Hyman, S. L. et al. Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. *Pediatrics*, v. 145, n. 1, 2020.
26. Chistol, L. T. et al. Sensory Sensitivity and Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, v.48, p. 583–591, 2018.

27. Cordeiro, D. A. M.; SILVA, M. R. Estratégias Para Implementação De Condutas Nutricionais No Transtorno Do Espectro Autista: Um Relato De Experiência. Corixo - Revista de Extensão Universitária, [S. l.], n. 6, p. 17 – 31, 2018.
28. Paiva, G. S. J.; Gonçalves, E. C. B. A. Educação nutricional e autismo: qual caminho seguir? Raízes e Rumos, Rio de Janeiro, v.8, n.2, p. 98 -114, 2020.
29. Galdino, S. A. M. et al. Influência do ambiente familiar no tratamento de obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão de literatura. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 6, n. 11, p.89478-89484, 2020.
30. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.
31. Finkel, A. S.; Williams, R. L. Comparison of textual and echoic promptson the acquisition ofintra verbal behavior in a six-year-old boy withautism. The Analysis of Verbal Behavior, Oakland. v. 18, p. 61-70, 2001.
32. Shabani, D. B. et al. Increasing social initiations in children with autism: Effects of a tactile prompt. Journal of applied Behavior analysis, Malden - MA, v. 35, n. 1, p. 79-83, 2002.
33. Maier, A. et al. Food-related sensory experience from birth through weaning: contrasted patterns in two nearby European regions. Appetite, London, v. 49, n. 2, p. 429-440, 2007.
34. Carvalho, MF; Santana, MZ de. Educação Alimentar e Nutricional para crianças com TEA: propostas de Práticas na escola, na clínica e em casa Ed.UFPE, Recife, 2022.



Secretaria
de Educação

