

**FUNDAÇÃO OSVALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

SAMARA BARRA DO NASCIMENTO MARQUES

**HÁBITOS ALIMENTARES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)**

VOLTA REDONDA - RJ

2020

**FUNDAÇÃO OSVALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**HÁBITOS ALIMENTARES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Nutrição do UniFOA, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Acadêmica: Samara Barra do Nascimento Marques

Orientadora: Prof.^a Me. Ana Paula Caetano de Menezes Soares

VOLTA REDONDA - RJ

2020

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tação Wagner - CRB 7/RJ 4316

M375h Marques, Samara Barra do Nascimento

Hábitos alimentares de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista (TEA). / Samara Barra do Nascimento Marques. – Volta Redonda: UniFOA, 2020.

30 p. II.

Orientador (a): Ana Paula Caetano de Menezes Soares

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Nutrição, 2020.

1. Nutrição - TCC. 2. Autismo. 3. TEA. 4. Hábitos alimentares. I. Soares, Ana Paula Caetano de Menezes. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 613

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão do Curso intitulado:

HÁBITOS ALIMENTARES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Elaborado por Samara Barra do Nascimento Marques, apresentado publicamente perante Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovada em 22 de junho de 2020

Banca avaliadora:

.....

Professora Orientadora

Ana Paula Caetano de Menezes Soares, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda

.....

Professor Avaliador

Alden dos Santos Neves, Doutor, Centro Universitário de Volta Redonda

.....

Professor Avaliador

Marcelo Augusto M. da Silva, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda

Dedico este trabalho a Deus, e a todas as famílias quem tem pessoas com transtorno do espectro autista.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, pois sem Ele eu não teria chegado aqui e concluído mais essa etapa da minha vida.

Agradeço ao meu esposo Eperson que esteve ao meu lado o tempo todo, me impulsionando mesmo quando pensei em desistir.

Agradeço o apoio da minha família, minha mãe, minhas avós, meu pai, meus tios e, em especial, meu tio André que me ajudou a dar o primeiro passo rumo a essa conquista.

Agradeço a todos os meus amigos, aos que me incentivaram e aos que estiveram comigo nessa caminhada. Vivi dias de muitas alegrias e outros que foram mais difíceis, mas o apoio de cada amigo presente fez a diferença.

Agradeço a minha orientadora, Prof.^a Me. Ana Paula Soares, por ter iluminado os meus pensamentos para que eu conseguisse realizar este trabalho.

E, por fim, agradeço a todos os mestres do Centro Universitário de Volta Redonda que, com muita dedicação pelo que fazem, repassaram seus valiosos conhecimentos.

Muito Obrigada!

“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas provocados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo”

Albert Einstein

RESUMO

O transtorno do espectro autista tem como principais características a dificuldade na comunicação, nas interações e nas transições, até mesmo, as alimentares. Motivo pelo qual os autistas podem apresentar respostas exageradas ao odor, texturas e aparência dos alimentos. Além disso, esses indivíduos podem apresentar comprometimentos cognitivos e comportamentos inadequados, mais comuns no sexo masculino. Diante disso, esse trabalho tem por objetivo descrever aspectos inerentes aos hábitos alimentares de crianças e adolescentes com autismo, por meio de revisão bibliográfica de artigos científicos, teses, dissertações e livros, considerando um ponto de corte dos últimos 7 anos. Os sintomas do autismo vão de leve a grave, dependendo do nível. O diagnóstico é clínico e com um notável crescimento a cada ano. Os cuidados e tratamentos devem ser iniciados ainda na primeira infância, principalmente os nutricionais, pois essas crianças, geralmente, apresentam carências nesse sentido. A seletividade, a sensibilidade e a recusa alimentar são comuns nesses casos, o que demonstra a necessidade de um tratamento nutricional adequado, para que se alcance um aumento de consumo de micronutrientes importantes para o desenvolvimento, além de melhora nas manifestações gastrointestinais, que podem agravar os comportamentos inadaptativos. Pesquisas de campo mostraram que o alto consumo de alimentos com fatores antinutricionais e o baixo consumo de frutas, legumes e verduras são de maior amplitude nos casos de crianças e adolescentes autistas, além da demonstração de preferências alimentares repetitivas e dificuldades no momento da refeição, indicando a necessidade de estratégias nutricionais individualizadas para os autistas e também seus familiares. Estudos apontam ainda, que dietas sem glúten e caseína, podem melhorar o quadro de sintomas intestinais, porém cada caso deve ser analisado no tratamento nutricional. Além disso, é importante que esse acompanhamento seja realizado junto à família, que será responsável por garantir melhores resultados.

Palavras-chave: Autismo. TEA. Hábitos alimentares. Transtornos nutricionais.

ABSTRACT

Autistic spectrum disorder has as main characteristics the difficulty in communication, interactions and transitions, even food. Which is why autistic people may have exaggerated responses to the odor, textures, and appearance of food. In addition, these individuals may present cognitive impairments and inappropriate behaviors, more common in males. Therefore, this study aims to describe aspects inherent to the eating habits of children and adolescents with autism, through a bibliographic review of scientific articles, theses, dissertations and books, considering a cutoff point of the last 7 years. The symptoms of autism range from mild to severe, depending on the level. The diagnosis is clinical and with remarkable growth every year. Care and treatment should be started in early childhood, especially nutritional ones, because these children generally have deficiencies in this sense. Selectivity, sensitivity and dietary refusal are common in these cases, which demonstrates the need for adequate nutritional treatment, in order to achieve an increase in the consumption of micronutrients important for development, in addition to improvement in gastrointestinal manifestations, which can aggravate inadaptive behaviors. Field research has shown that the high consumption of foods with antinutritional factors and the low consumption of fruits and vegetables are of greater amplitude in the cases of autistic children and adolescents, in addition to the demonstration of repetitive dietary preferences and difficulties at meal time, indicating the need for individualized nutritional strategies for autistic people and also their families. Studies also point out that gluten-free and casein-free diets can improve intestinal symptoms, but each case should be analyzed in nutritional treatment. In addition, it is important that this follow-up is carried out with the family, which will be responsible for ensuring better results.

Keywords: Autism. TEA. Eating habits. Nutritional disorders.

LISTA DE SIGLAS

OMS	Organização Mundial de Saúde
AGPI	Ácidos Graxos Poliinsaturados
BAMBI	Brief Autism Mealtime Behavior Inventory
BIA	Bioimpedância
BRCA-TEA	Breve Registro do Comportamento Alimentar – Transtorno do Espectro Autista
CA	Cálcio
CC	Circunferência da Cintura
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
FE	Ferro
GFCF	Glúten Free Caseína Free
GI	Gastrointestinais
IMC	Índice de Massa Corporal
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
R24h	Recordatório de 24 horas
RA3d	Registro Alimentar de 3 dias
SE	Selênio
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade
TEA	Transtorno do Espectro Autista
ZI	Zinco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	MÉTODOS.....	12
3	TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....	13
4	INTERVENÇÃO NUTRICIONAL NO TEA.....	16
5	HÁBITOS ALIMENTARES DE INDIVÍDUOS COM TEA.....	21
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
	REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) tem por características, interesses restritos, comportamentos repetitivos (estereotipados) e dificuldade na comunicação social e interação. Assim sendo, pessoas que tem essa deficiência apresentam dificuldades em transições e, às vezes, desenvolvem o hábito de ingerir sempre os mesmos alimentos, exibindo, por exemplo, descontentamento com mudança de embalagem de um determinado produto, rituais alimentares, respostas exacerbadas a gostos, odor, textura ou aparência do alimento ou ainda, extremas restrições e hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais (DSM-5, 2014).

O diagnóstico é clínico e envolve a identificação de “desvios qualitativos” do desenvolvimento, detectando comprometimentos e potencialidades, fazendo uso, ainda, de anamnese e exames físico, laboratoriais e de imagem. Ademais faz-se necessária uma equipe composta por psiquiatra, neurologista, pediatra, psicólogo e fonoaudiólogo. Portanto, serviços de saúde devem estar preparados para receber e atuar nas necessidades gerais de saúde das pessoas com TEA (BRASIL, 2014).

Quanto maior a demora no diagnóstico do autismo, mais consistentes são os sintomas associados. Logo, vale ressaltar que a identificação não tem por finalidade criar rótulos em crianças, mas proporcionar uma abordagem apropriada, reduzindo danos sociais e pessoais (CANUT et al., 2014).

Comprometimento cognitivo e/ou de linguagem, déficits motores, comportamentos inadequados/desafiadores são comuns em crianças e adolescentes que possuem esse transtorno. Além disso, eles estão mais propensos à ansiedade e à depressão. As manifestações variam dependendo da gravidade e são 4 vezes mais comuns no sexo masculino que no feminino (DSM-5, 2014).

No que diz respeito à nutrição, as pessoas com o espectro, geralmente, resistem a novidades na alimentação e introdução de novos alimentos. Podem ter dificuldade em participar da cena alimentar, não se adequar aos horários das refeições da família, insistir em comer a qualquer hora, ficar por longos períodos sem comer, esperar que alguém lhes dê o alimento na boca ou, ainda, só comer quando está sozinho (BRASIL, 2014).

Diante disso, é possível notar que a restrição alimentar torna mais propensa a escolha de alimentos pouco saudáveis e, como o transtorno é complexo, os riscos nutricionais são elevados. Em outras palavras, o consumo alimentar torna-se inadequado por conta de uma situação comportamental, afetando a condição nutricional desse indivíduo (PEREIRA, 2019).

Ante o exposto, essas crianças apresentam elevados marcadores de sobrepeso, obesidade, alta inadequação no consumo de vitaminas e minerais e devido ao isolamento social que muitos deles desenvolvem, têm, ainda, dificuldades para a prática de atividade física, levando ao sedentarismo.

De acordo com Caetano e Gurgel (2018) pode-se observar nessas crianças e adolescentes uma inadequação de 50% de Cálcio (Ca) e um desajuste alarmante de Vitamina A e B6. Nesses casos, uma avaliação física, antropométrica e intervenção dietética podem ajudar no quadro clínico, melhorando a saúde física e o bem estar das pessoas com autismo.

A partir disso, configurar-se como objetivo desse trabalho descrever aspectos inerentes aos hábitos alimentares de crianças e adolescentes com TEA.

2 METÓDOS

A fim de alcançar o objetivo apresentado acima, o presente estudo tem como base a revisão bibliográfica narrativa de artigos científicos, teses, dissertações e livros, considerando um ponto de corte dos últimos sete anos. Para isso, foram utilizadas bases de dados como Google Acadêmico, PubMed/NCBI, Scielo e Elsevier, com os marcadores: autismo; TEA; hábitos alimentares; transtornos nutricionais. Em inglês: autism; ASD; eating habits; nutritional disorders. Em espanhol: autismo; TEA; hábitos alimentícios; trastornos nutricionales.

3 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Segunda a OMS (2019) uma, a cada 160 crianças, tem autismo. E existem vários fatores para que uma criança possa apresentar esse transtorno, como os fatores genéticos, por exemplo. Sabe-se ainda, que os cuidados com a saúde devem ser iniciados ainda na primeira infância, sendo complementado com serviços de educação, assistência social e emprego.

Sabe-se ainda, que indivíduos com TEA são mais suscetíveis a DCNT, devido à dificuldade de realizarem atividade física e manterem uma alimentação de boa qualidade. No entanto, alguns profissionais da saúde ainda possuem conhecimento errôneo sobre o transtorno, dificultando o atendimento, principalmente em emergências.

Isaías (2019) relata que mundialmente a prevalência para o TEA fica entre 1% e 3%, porém o desenvolvimento etiológico da doença está também sujeito a fatores ambientais e maternos, como exposição a valproato e elevados estados de poluição ambiental, além de idade parenteral elevada ou déficits nutricionais.

Muitas vezes é possível perceber que, especificamente, os pediatras e os neuropediatras, que trabalham com recém-nascidos e crianças, não têm especialização no assunto, o que dificulta o diagnóstico e acaba por atrasar as intervenções necessárias. Hoje, no Brasil, o diagnóstico ocorre, geralmente, por volta dos 5 anos de idade (PESSIM; FONSECA, 2014).

Na maior parte dos casos esses indivíduos apresentam deficiência intelectual e os seus diagnósticos só são realizados por intermédio de comprovação de características que indiquem prejuízo na comunicação social, acompanhado por comportamentos extremamente repetitivos, restrição ou interesse exacerbados em uma mesma coisa, podendo esses sintomas serem agravados dependendo do nível do transtorno, que vai de leve a grave. (DSM-5, 2014).

Quando a idealização de um filho perfeito é frustrada, torna-se mais difícil a aceitação, principalmente da família paterna que costuma distanciar-se da criança. Ainda nos dias atuais, há muita desinformação em torno do transtorno, dificultando a aceitação familiar. Por isso, faz-se importante o apoio profissional após a descoberta

do autismo, pois esse diagnóstico geralmente é tratado com frieza por parte dos médicos, o que torna ainda mais difícil o recebimento da notícia (PINTO et al., 2016).

A mãe é a pessoa que leva a maior carga, principalmente a emocional, desestruturando toda a família, tornando ainda mais importante a rede de apoio aos familiares e às crianças com TEA, assim como a sensibilização e a atualização dos profissionais de saúde (GOMES et al., 2015).

Esse público têm grande dificuldade em adequar os micronutrientes, optando por refeições com deficiência de nutrientes ou com quantidades acima do limite tolerável por adotarem de uma dieta limitada e enfadonha. No entanto, deve-se considerar que esses micronutrientes, como vitaminas e minerais são de extrema importância para o neurodesenvolvimento e, além disso, porque o agravo do transtorno influencia negativamente a absorção dos nutrientes, prejudicando também a microbiota intestinal (PENAFORTE; VASCONCELOS; FLÔR, 2019).

A partir disso, nota-se que nutrição desempenha um papel importante na qualidade de vida dessas crianças, uma vez que elas apresentam carências nutricionais e desordem intestinais que provocam irritabilidade e, conseqüentemente, agressividade e comportamento inadequado. Glúten e caseína podem estar relacionados com esse estado de desconforto e irritabilidade, pois há estudos que apontam relação entre o consumo dessas substâncias e uma má absorção intestinal, diarreia e flatulências em pessoas com TEA (ARARUNA; SILVA, 2018).

Essas manifestações gastrintestinais, como flatulência e constipação, demonstram ser três vezes mais frequentes em crianças e adolescentes com autismo do que em crianças e adolescentes neurotípicos, demonstrando uma associação entre essas manifestações e a deficiência, sendo necessário avaliar esses pacientes individualmente (PINHO, 2015).

Não se tem um diagnóstico que seja considerado padrão ouro para esses pacientes, assim como há escassez de comprovações de tratamento nutricionais eficientes. Porém o que mostra maior eficiência é a retirada do glúten e da caseína da dieta, pois, geralmente, o TEA está ligado a uma microbiota intestinal alterada (RITA; LISSETTE, 2018).

Observou-se em um estudo realizado por Kummer et al. (2015), que pacientes, tanto crianças quanto adolescentes, com TDAH e TEA tem um aumento de peso

significativo se comparados com o grupo controle (desenvolvimento típico), o que aponta para a importância da avaliação ponderal desses pacientes em práticas clínicas, visando uma melhora na alimentação.

Em conceito, problemas relacionados à alimentação de pessoas com transtorno do espectro autista precisam ser avaliados e tratados, considerando uma ação preventiva com acompanhamento nutricional, com objetivo de alcançar, gradativamente, uma melhora física e emocional (BERNARDI et al., 2014).

4 INTERVENÇÃO NUTRICIONAL NO TEA

Existem três categorias que afetam o estado nutricional das pessoas com TEA, a seletividade que limita a variedade do consumo devido a sensibilidade sensorial, a recusa de alimentos e a indisciplina alimentar constante, levando a uma carência nutricional e à desnutrição calórico-proteica. Portanto, é de grande importância para essas pessoas o acompanhamento multiprofissional de médicos e de nutricionistas capacitados, oferecendo um tratamento nutricional adequado (LEAL et al., 2015).

A influência diretamente ligada aos micronutrientes não deve ser esquecida, mesmo em casos de TEA que não se tem causas ainda comprovadas. Por isso, é também importante o acompanhamento de gestantes como uma mediada preventiva (PENAFORTE; VASCONCELOS; FLÔR, 2019).

A maioria de crianças com o transtorno exibem manifestações e permeabilidade intestinal, pois elas apresentam um desequilíbrio na digestão e absorção de carboidratos, demonstrando uma ligação entre a alimentação e o eixo intestino-cérebro relacionada ao TEA, podendo ser essa também a causa de alteração neurológica (CUPERTINO et al., 2019).

Nota-se que, quando são retirados a lactose, o glúten e a caseína da dieta de pessoas com TEA ocorre uma redução dos sintomas do transtorno, o que acaba por influenciar no comportamento desses pacientes (GAZOLA; CAVEIÃO, 2015). Por esse motivo, têm sido introduzidas dietas sem glúten e caseína na alimentação dos autistas. No entanto, não há, ainda, comprovação científica a respeito do uso dessas dietas.

O mesmo ocorre com a suplementação de AGPI ômega 3 que pode ser benéfico para o sistema nervoso central, mas também para esse caso não existem estudos conclusivos. Logo, para o uso de um desses tratamentos, faz-se necessário analisar cada caso individualmente (ALVES, 2017).

Um estudo recente avaliou a associação do consumo de glúten e o hábito intestinal em pessoas com TEA entre 10 e 18 anos, mas não constatou essa relação, mesmo com quase metade dos participantes tendo diarreia ou constipação. Essas pessoas consumiam alimentos com glúten, e apenas 6,7% relataram a necessidade de excluir esses alimentos da dieta. Assim sendo, percebe-se a necessidade de uma

avaliação cautelosa durante uma avaliação nutricional, pois não existe um consenso a respeito desse consumo, a não ser para pacientes celíacos, nesse caso já se sabe da necessidade de excluir o glúten da alimentação (PITOMBO et al., 2019).

Por outro lado, em outro estudo analisado pela Sociedade de Pediatria de São Paulo, foi demonstrado que crianças com autismo que ingeriram caseína, glúten e ultraprocessados apresentaram modificações gastrointestinais como, gases, refluxos, diarreia, distensão abdominal e constipação, sendo o glúten o maior responsável por essas alterações (SILVA et al., 2020). Já nas crianças com TEA que realizavam um tratamento dietoterápico livre de glúten e caseína, em um centro de equinoterapia no Equador, foi observado que a maior parte das dificuldades gastrointestinais e comportamentais tiveram uma melhora em 70%. Essas crianças também apresentavam uma má nutrição, obesidade ou sobrepeso, por isso, na ocasião, foi realizado também um aconselhamento aos pais, as mudanças de hábitos posteriormente foram notórias (CÓRDOVA, 2015).

Contudo, dietas com exclusão de glúten e caseína não devem ser consideradas a melhor opção, pois cada criança com TEA reage de uma forma diferente, fazendo-se necessário um acompanhamento, contando com a assiduidade dos pais nas consultas para que seja possível a realização de um acompanhamento da evolução da dieta no organismo dessas crianças (GAMONAL; CASTRO, 2018).

Dessa forma, dietas que excluem algum tipo de alimento devem ser utilizadas somente quando houver comprovação de intolerância ou alergia alimentar, pois tais recomendações alteram o cotidiano familiar. Principalmente no caso do autismo, uma condição clínica que não é totalmente esclarecida e, logo, só deve ser prescrito o tratamento que for comprovado cientificamente para que não haja agravos de médio a longo prazo no quadro clínico desses pacientes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

Desse modo, o envolvimento entre alergia alimentar e o TEA ainda precisa ser esclarecido, pois trata-se de um fator que pode trazer riscos a essas pessoas. Por isso, deve-se observar sempre a função gastrointestinal desses pacientes, porque em alguns casos as dietas GFCF podem ser benéficas (QUIRINO et al., 2019).

Entretanto, segundo Piwowarczyk (2018), deve-se interpretar cada caso para obter um resultado funcional, pois mesmo havendo alguma melhoria, não se tem

evidências respaldadas a respeito do uso de dietas GFCE para obtenção de benefícios em crianças com sintomas do autismo. Logo, sabendo que os estudos de dietas livres de glúten e caseína ainda não são conclusivos, torna-se necessário o acompanhamento mais específico de um nutricionista nesses estudos (LIMA, 2018).

Ademais, o transtorno do espectro autista pode estar relacionado a algumas alterações imunológicas e doenças gastrointestinais. Uma vez que a seletividade alimentar observada nos autistas leva à falta de alguns aminoácidos como o triptofano que se liga a função neuronal. Além disso, com a diminuição desse aminoácido podem ocorrer, também, alterações no comportamento cognitivo (DIAS, 2016).

Portanto, a importância da qualidade do estilo de vida e da nutrição, tanto das mães quanto dos filhos autistas, auxiliam o indivíduo cognitivamente. Em uma revisão feita por Cunha (2019), focada em um estado materno metabólico como, por exemplo, diabetes gestacional e obesidade, é demonstrada a razão de implicações no desenvolver neurológico, reforçando a importância do estilo de vida saudável e o valor benéfico de alguns nutrientes como, por exemplo, o ácido fólico e o ferro.

Nesse caso, a alimentação mediterrânea, com o consumo de alimentos frescos e naturais, é uma relevante escolha para o período pré-gestacional e gestacional. Assim como a suplementação de Vitamina D, ácido fólico e ômega-3, que também podem ajudar a prevenir casos de autismo quando feitas na fase de pré-natal e infância (ALMEIDA, 2015).

Em um trabalho de educação nutricional realizado em Itaqui, Rio Grande do Sul, com pais de alunos com TEA, foram propostas atividades práticas como leitura de rótulos, sugestão de receitas e orientações do novo Guia Alimentar para a População Brasileira. A intenção era que eles pudessem ter acesso a mais conhecimento e, então, colocar em prática uma mudança de hábitos na vida de seus filhos, uma vez que, esses pacientes apresentavam um alto consumo diário de embutidos, açúcares, óleos e gorduras (ROLAND et al., 2015).

Um outro trabalho realizado em Mossoró/RN, Nunes et al. (2016) distribuiu para pais e responsáveis de crianças com transtorno do espectro autista, uma cartilha que explicava a importância da alimentação para uma melhor qualidade de vida. O material contava com imagens que facilitava o entendimento do assunto abordado, contendo informações sobre os alimentos adequados e inadequados para consumo

deles. A cartilha foi elaborada a partir de informações fisiológicas, biológicas e nutricionais.

Um estudo de Furine (2014) analisou dois meninos autistas a respeito de modificações do formato das frutas. Tais alimentos foram manipulados, formando desenhos lúdicos, e apresentados em prato com fundo branco. Além disso, também foram apresentadas frutas no formato, normalmente, utilizado pelas famílias. Diante disso, pôde-se observar que essa intervenção teve a capacidade de reduzir a seletividade alimentar nessas crianças. E, por isso, as mães deram continuidade na alteração dos formatos, o que condicionou uma melhora do quadro nutricional dos meninos participantes da pesquisa.

A intervenção nutricional deve ser prioridade no tratamento de pacientes com TEA, pois quanto antes iniciada mais prejuízos podem evitar. Entretanto, deve-se respeitar as particularidades de cada indivíduo, visto que a mudança de hábitos para esses pacientes é mais demorada e deve ser pensada a longo prazo (VALDIVINO, 2016).

Fatores ambientais ou fatores orgânicos, como dificuldade na mastigação ou sucção, podem afetar a capacidade de indivíduos com autismo de realizar boas escolhas alimentares. Por isso, mais uma vez, faz-se necessária a intervenção nutricional que auxilie as práticas alimentares desses sujeitos, realizada junto a seus pais (LÁZARO, 2016).

Nesse mesmo estudo de Lázaro (2016), foi construída uma escala para avaliar o comportamento alimentar de indivíduos com autismo, a fim de ser utilizado em análises clínicas, ajudando na especificidade desses tratamentos nutricionais. Para isso, foram apresentadas questões sobre motricidade na mastigação, seletividade alimentar, aspectos comportamentais, sintomas gastrointestinais, sensibilidade sensorial e habilidades nas refeições.

Na construção dessa escala foram envolvidos vários profissionais, como neuropediatras, psiquiatras e nutricionistas, que tinham experiências em atendimentos e diagnóstico de pessoas com TEA. Além disso, também foi considerado o ponto de vista dos pais.

Abordagens nutricionais podem melhorar alguns sintomas de pessoas com o transtorno do espectro autista e, muitas vezes, são mais fáceis de serem utilizadas

que os tratamentos medicamentosos, além de apresentarem menos efeitos colaterais (HARTMAN; PATEL, 2020).

Grokoski (2019) realizou um estudo com dois grupos de 40 de crianças, todos meninos. Um grupo era composto por indivíduos com TEA e o outro era o grupo controle. Na pesquisa foi possível verificar que 60% dos autistas possuíam sobrepeso/obesidade, já no grupo das crianças sem etiologias, apenas 45% apresentaram sobrepeso/obesidade, uma porcentagem menor do que a do grupo com TEA.

O mesmo autor propôs a validação e tradução do questionário BAMBI (Brief Autism Mealtime Behavior Inventory) em um estudo realizado com dois grupos, um de paciente com TEA e outro grupo de controle, ambos compostos por indivíduos de 3 a 11 anos, havendo 205 participantes em cada grupo. Nesse estudo, obteve-se uma nova versão do questionário, BRCA-TEA (Breve Registro do Comportamento Alimentar-TEA), que possibilitou uma melhor avaliação do comportamento alimentar desses pacientes com autismo, a ser utilizado no Brasil, pois o acesso a avaliação nutricional completa também faz parte do processo de inclusão dessas pessoas (GROKOSKI, 2019).

5 HÁBITOS ALIMENTARES DE INDIVÍDUOS COM TEA

De acordo com uma pesquisa de Oliveira (2018), crianças com TEA, avaliadas por meio de um QFA >6 anos, demonstraram consumir frequentemente doces, salgadinhos, guloseimas, óleos e gorduras. Entretanto, também tinham o hábito de consumir frutas, tendo a banana como a preferida. Já os <6 anos preferem cereais, pães, tubérculos, frango frito, leites e produtos lácteos. Nesse grupo, as bebidas consumidas foram água, refrigerante e suco natural com açúcar.

Dessa forma, foi possível perceber o baixo consumo de vegetais por parte das crianças analisadas e uma preferência por feijão, carnes e ovos. Observou-se ainda que a dificuldade alimentar é maior em crianças <6 anos que se mostraram mais seletivas. E em todas as faixas etárias percebeu-se alta preferência por alimentos com fatores antinutricionais (OLIVEIRA, 2018).

Em outra pesquisa sobre os aspectos alimentares de crianças com o transtorno, foram analisadas 29 crianças por meio de perguntas aos pais/responsáveis. O estudo revelou que 85,7% das crianças possuem dificuldade no momento da refeição, 65,5% possuem objeção para consumir alimentos novos, 51,7% tem repulsão com texturas e 52,2% não aceitam comer diversos tipos de alimentos. Além disso, foi verificado que 68,9% delas recusam vegetais, frutas, leites e derivados, e 75,8% escolhem o alimento através de textura, cor e cheiro (ROCHA et al., 2019).

Já a pesquisa feita por Barros (2018), realizada com 60 cuidadores de crianças com TEA, constatou que 45 pais não estavam satisfeitos com a alimentação dos filhos e desses 20% consideram essa questão severa. Notou-se ainda, que algumas dessas crianças rejeitam alimentos já consumidos anteriormente e 70% dos pais relataram a preferência de seus filhos por doces, salgados, alimentos picantes e alta seletividade para texturas. Essa pesquisa observou ainda que os pais usam estratégias para facilitar a alimentação, como oferecer recompensa ou dar apenas alimentos que a criança gosta.

A partir de dados coletados em outro estudo, realizado com em 29 crianças com TEA, de 3 a 12 anos, foi identificado que 69% das crianças demonstram ter seletividade e dificuldade com novos alimentos. Um pouco mais da metade delas apresentaram excesso de peso, 6 estavam com baixo peso e 4 com baixa estatura. Além disso, foi constatado que a maior parte das calorias consumidas por elas no dia

eram de alimentos in natura ou minimamente processados, no entanto, acompanhados de alimentos ultraprocessados, o que pode ser indicado como a causa do aumento de peso (ALMEIDA et al., 2018).

Em outra pesquisa, Rosa; Andrade (2019) constataram uma grande inadequação nutricional em 17 meninos e 3 meninas com TEA. Nos resultados, prevaleceu o excesso de peso como resposta ao consumo de alimentos com baixo valor nutricional, como os industrializados. Além disso, notou-se a realização de uma dieta monótona, com baixo consumo de alimentos integrais, verduras e legumes, compondo, então, um mal hábito alimentar por parte dos indivíduos analisados.

Outrossim, em pesquisa realizada com um grupo controle com crianças em desenvolvimento típico e um grupo de crianças autistas, foram estudadas funções de deglutição e mastigação. Porém não se obteve um resultado significativo em relação a alterações de funções orais dessas crianças. Em apenas 1 caso o sujeito tinha alterações sensoriais com seletividade alimentar e alguns outros demonstraram dificuldades como distração e agitação (MELCHIOR et al., 2019).

Já em pesquisa realizada na Paraíba, para avaliação do perfil das crianças com autismo, foram coletados dados de pacientes de serviços públicos de saúde e educação. Em sua maioria os indivíduos eram do sexo masculino e com antecedentes de transtornos mentais na família. Os pacientes analisados apresentavam sintomas gastrointestinais, como dor abdominal, constipação e náuseas. Em sua maioria, as crianças analisadas consumiam leite, pães e seus derivados, frequentemente (NETA, 2016).

Em outro estudo foi feita uma classificação de níveis socioeconômicos, com avaliação do comportamento alimentar, antropométricas e do consumo alimentar de 3 dias. Dessa vez, a análise foi realizada com uma amostra de 63 crianças e adolescentes com autismo e outro grupo controle. O resultado apresentado foi adiposidade central e total elevada com 49,2% através da CC e BIA, 38,9% com sobrepeso, 36,5% com obesidade, e 15,8% em baixo peso, de acordo com o IMC. O grupo TEA consumia mais calorias, e apresentou consumo baixo de Ca, Fe, vitamina B5 e C, com predileção para industrializados e pouca preferência por frutas e legumes (GROKOSKI, 2016).

Já em um estudo transversal, feito por Leon (2017), foi realizada uma análise do consumo alimentar de 250 crianças e adolescentes com TEA, em sua maioria meninos. Nesse caso, foi possível perceber uma prevalência de sobrepeso de 64,8% nesse grupo de meninos. E ficou constatado que existe uma inadequação de selênio (Se) 43% e Zinco (Zn) 19% nas crianças, e de (Se) 58% e (Zn) 31% nos adolescentes, mesmo com o consumo de leite de vaca. Já o consumo de macronutrientes mostrou-se adequado, porém as necessidades de vitaminais e minerais ficaram abaixo do esperado, por conta da baixa variabilidade de alimentos.

Em uma outra pesquisa, foi realizada uma anamnese nutricional, em trinta e quatro crianças com o transtorno, com aplicação do R24h, frequência de consumo, RA3d e exames bioquímicos. Notou-se uma redução de refeições diárias, pouca variabilidade dos alimentos, alta ingestão de gordura saturada e baixo consumo de fibras em 100% dos casos, o que pode explicar as queixas a respeito da dificuldade para evacuar. Além disso, elas consumiam um único alimento várias vezes ao dia e realizavam um consumo de leite e derivados a base de soja, justificando a deficiência de vitamina D e Ca encontradas. Em 70% dos casos, as crianças bebiam sucos industrializados diariamente (FERREIRA, 2016).

Enquanto isso, a pesquisa de Magaganin (2019), realizada com 21 profissionais interdisciplinares e 14 pais de indivíduos com TEA, teve por objetivo a construção de uma cartilha de alimentação e nutrição. Alguns pacientes apresentavam maus hábitos alimentares, alto consumo de ultraprocessados e pouca ingestão de alimentos in natura ou minimamente processados. Além disso, a complexidade no processamento sensorial causava a recusa, o padrão restrito e a compulsão alimentar. Nesse caso, foi desenvolvido um manual (comer para nutrir) para ajudar na orientação nutricional.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante o exposto, foi possível constatar que crianças e adolescentes com o transtorno do espectro autista possuem, em sua maioria, dificuldade na ingestão alimentar. Outrossim, essas crianças apresentam hábitos alimentares deficientes, caracterizados por baixa ingestão de alimentos *in-natura*, frutas, legumes e verduras, além de pouca diversidade e com preferências restritas. Constatou-se ainda, que os indivíduos analisados praticam um consumo excessivo de alimentos processados e ultraprocessados, o que lhes causa desvios nutricionais e comportamentais.

Assim sendo, é possível constatar que a intervenção nutricional no início da infância é um fator importante que auxilia na prevenção de possíveis danos à saúde, desde que feita em parceria com a família que deve se responsabilizar pela mediação, como também implementar um trabalho de educação nutricional com essas famílias, sendo, dessa forma, beneficiada com um consumo alimentar mais saudável.

Além disso, alguns estudos associam uma dieta livre de glúten e caseína a uma possível melhora do quadro intestinal e comportamental desses pacientes. Entretanto, outras pesquisas apontam que a prescrição dessas dietas só deve ser feita após uma anamnese individualizada, restringindo tais substâncias somente quando o paciente apresentar intolerância ou alergia. Essa discordância, torna, portanto, necessária a realização de mais pesquisas para elucidar uma conclusão a respeito dessa dieta.

Desse modo, cabe ao nutricionista respeitar as individualidades de seus pacientes, assim como, a situação socioeconômica de cada família. Ademais os nutricionistas devem, ainda, transmitir confiança aos cuidadores e/ou responsáveis para garantir uma melhor aderência ao tratamento a longo prazo, considerando que pessoas com TEA tem padrões resistentes a mudanças.

Dessa forma, vale ressaltar que as pessoas com o transtorno merecem um tratamento multidisciplinar na área da saúde, assim como em todos os outros setores, e a inclusão deve ser feita com qualidade e baseada em um acompanhamento profissional capacitado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. K. A., et. al. Consumo de ultraprocessados e estado nutricional de crianças com transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. v. 31, n. 3, p. 1-10, 2018.

ALMEIDA, A. M. M. **Cuidados alimentares e nutricionais em perturbações do espectro autista**. Monografia. Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências e Saúde, Porto, 2015.

ALVES, T. P. C. **Dieta sem glúten e sem caseína e suplementação de ómega-3 como terapêutica nutricional no autismo**. Monografia. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto, 2017.

ARARUNA, L. L.; SILVIA, M. C. **Influência da alimentação no tratamento de crianças com transtorno do espectro autista**. Monografia. Centro Universitário de Brasília, Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Brasília, 2018.

BARROS, B. S. **Perfil alimentar de crianças com transtorno do espectro autista**. Monografia. Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Brasília, 2018.

BERNARDI, L.; BRECAILO, M. K.; SHIESSEL, D. L.; SANCHES, F. L. F. Z.; SANTOS, E. F. Relationship between diet and behavior of individuals with autism spectrum disorder. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 29, n. 2, p. 134-139, 2014.

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

CANUT, A. C. A. et. al. Diagnóstico precoce do autismo: relato de caso. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 3, n. 1, 2014.

CÓRDOVA, Y. E. B. **Diseño de una guía nutricional para niños y niñas con transtorno de espectro autista del centro integral de equinoterapia del cantón samborondón en el período de mayo a septiembre del 2015**. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciências Médicas, Carrera de Nutrición, Dietética y Estética, Guayaquil-Ecuador, 2015.

CUNHA, S. I. S. **Nutrição e perturbações do espectro autista: prevenção e tratamento**. Monografia. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto, 2019.

CUPERTINO, M. C., et. al. Transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática sobre aspectos nutricionais e eixo intestino-cérebro. **ABCS Health Sciences**, v. 44, n. 2, p. 120-130, 2019.

DIAS, B. P. **Relação entre a microbiota intestinal e o autismo**. Monografia. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2016.

DSM V: **Manual de transtornos mentais** – DSM. 5 ed. Artmed. American Psychiatric Association, 2014.

FERREIRA, N. V. R. **Estado nutricional de crianças com transtorno do espectro autista**. Dissertação. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

FURINE, L. S. **Efeitos de instruções e de manipulação do formato de frutas na redução da seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista**. Dissertação. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC), São Paulo, 2014.

GAMONAL, J. S.; CASTRO, M. R. P. **Efeito da exclusão do glúten e da caseína na alimentação de crianças autistas**. Monografia. Centro Universitário de Brasília, Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Brasília, 2018.

GAZOLA, F.; CAVEIÃO, C. Ingestão de lactose, caseína e glúten e o comportamento do portador de autismo. **Revista Saúde Quântica**, v. 4, n. 4, 2015.

GOMES, P. T. M.; LIMA, L. H. L.; BUENO, M. K. G.; ARAÚJO, L. A.; SOUZA, M. N. Autism in Brazil: a systematic review of Family challenges and coping strategies. **Jornal da Pediatria (Rio J)**, v. 91, n. 111-121, 2015.

GROKOSKI, K. C. **Composição corporal e avaliação do consumo e do comportamento alimentar em pacientes do transtorno do espectro autista**. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

GROKOSKI, K. C. **Transtorno do espectro autista e aspectos nutricionais aos hormônios do centro da fome e da saciedade e ao comportamento alimentar (tradução e validação do questionário Brief Autism Mealtime Behavior Inventory)**. Tese. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

HARTMAN, R. E.; PATEL, D. Dietary approaches to the management of autism spectrum disorders. **Advances in Neurobiology**, v. 24, p. 547-571, 2020.

ISAÍAS, J. M. R. **Prevalência e etiologia de transtornos do espectro do autismo: o que mudou nos últimos cinco anos?** Dissertação. Universidade de Beira Interior, Ciências da Saúde, Covilhã, 2019.

KUMMER, A.; BARBOSA, I. G.; RODRIGUES, D. H.; ROCHA, N. P.; RAFAEL, M. S.; PFEILSTICKER, L.; SILVA, A. C. S.; TEIXEIRA, A. L. Frequência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes com autismo e transtorno do déficit de atenção/hiperatividade. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 71-77, 2016.

LÁZARO, C. P. **Construção de escala para avaliar o comportamento alimentar de indivíduos com transtorno do espectro autista (TEA)**. Tese. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2016.

LEAL, M.; NAGATA, M.; CUNHA, N. M.; PAVANELLO, U.; FERREIRA, N. V. R. Terapia nutricional em crianças com transtorno do espectro autista. **Caderno da Escola de Saúde**, Curitiba, v. 1, n. 13, p. 1-13, 2015.

LEON, C. A. C. **Avaliação do consumo dietético em indivíduos com transtorno do espectro autista**. Dissertação. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2017.

LIMA, A. K. B. **Dieta sem glúten e sem caseína em crianças e adolescentes com TEA – Uma revisão de literatura**. Monografia. Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2018.

MAGAGANIN, T. **Aspectos alimentares e nutricionais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista**. Dissertação. Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2019.

MELCHIOR, A. F.; MARQUES, E. T. S., et. al. Análise comparativa das funções de deglutição e mastigação em crianças de 3 a 9 anos com autismo e com desenvolvimento típico. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v.31, n.4, p.585-596, 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**, Brasília-DF, 2014.

NETA, H. M. S. **Avaliação do perfil e do consumo alimentar de autistas em municípios de pequeno porte paraibano**. Monografia. Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-Paraíba, 2016.

NUNES, M. R. A.; PAIVA, A. L. C.; MARQUES, R. C. P. Educação inclusiva: uso de cartilha com considerações sobre a alimentação do autista. **Revista Includere**, Mossoró, v. 2, n. 2, p.114-118, 2016.

OLIVEIRA, Y. K. S. **Consumo alimentar de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no município de Vitória de Santo Antão – PE**. Monografia. Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Vitória de Santo Antão, 2018.

Organização Mundial de Saúde (OMS). **Autism spectrum disorders**. 2019. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/en/>>.

PENAFORTE, N. F.; VASCONCELOS, C. A. C.; FLÔR, A. K. B. Possível relação das alterações dietéticas de micronutrientes com a sintomatologia comportamental no distúrbio do espectro autista. **Jornal Memorial da Medicina**, v. 1, n. 2, p. 37-45, 2019.

PEREIRA, A. S. **Comportamento alimentar de crianças com o transtorno do espectro autista (TEA)**. Monografia. Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Vitória de Santo Antão, 2019

PESSIM, L. E.; FONSECA, B. C. R. Transtornos do espectro autista: Importância e dificuldade do diagnóstico precoce. **Revista Científica Eletrônica (FAEF) Psico**, v. 23, 2014.

PINHO, M. A. **Manifestações gastrointestinais em crianças com transtorno do espectro autista**. Tese. Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciências da Saúde, Salvador, 2015.

PINTO, R. N. M.; TORQUATO, I. M. B.; COLLET, N.; REICHERT, A. P. S.; NETO, V. L. S.; SARAIVA, A. M. Autismo infantil: impacto do diagnóstico e repercussões nas relações familiares. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n. 3, 2016.

PITOMBO, V. C.; FERNANDES, R. C. S.; SIMONY, R. F.; CHAUD, D. M. A. Associação entre o consumo de glúten e o hábito intestinal entre crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. **Revista Saúde (Santa Maria)**, v. 44, n. 4, p. 1-8, 2019.

PIWOWARCZYK, A.; HORVATH, A.; LUKASIK, J.; PISULA, E.; SZAJEWSKA, H. Gluten-and casein-free diet and autism spectrum disorders in children: a systematic review. **European Journal of nutrition**, v. 57, n. 2, p. 433-440, 2018.

QUIRINO, R. G.; LIMA, T. M. B.; GONÇALVES, M. R. **Relação entre alergia alimentar e transtorno do espectro autista: revisão integrativa de literatura**. Monografia. Centro Universitário Tiradentes, Maceió, 2019.

RITA, A. C. C.; LISSETTE, E. V. C. **Tratamiento dietoterapéutico em pacientes com autismo**. Monografia. Estatal de Milagro, Facultad ciencias de la salud, Ecuador, 2018.

ROCHA, G. S. S.; et. al. Análise da seletividade alimentar de crianças com transtorno do espectro autista. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 538, p. 1-8, 2019.

ROLAND, L. F.; ABREU, E. L.; et. al. Educação nutricional para autistas. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**. Universidade Federal de Pampa, v. 7, n. 1, 2015.

ROSA, M. S.; ANDRADE, A. H. G. Perfil nutricional e dietético de crianças com transtorno do espectro autista no município de Arapongas Paraná. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 35, n. 69, p. 83-98, 2019.

SILVA, D. V.; SANTOS, P. N. M.; SILVA, D. A. V. Excesso de peso e sintomas gastrointestinais em um grupo de crianças autistas. Sociedade de Pediatria de São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Alergia alimentar e transtorno do espectro autista: existe relação?** Departamento Científico de Alergia, 2017.

VALDIVINO, V. M. **Avanços na terapia nutricional em benefício do quadro clínico de crianças autistas: uma revisão integrativa da literatura.** Monografia. Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-Paraíba, 2016.