

Consequências da seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista: revisão bibliográfica

Consequences of food selectivity in children with Autism Spectrum Disorder: bibliographic review

Consecuencias de la selectividad alimentaria en niños con Trastorno del Espectro Autista: revisión bibliográfica

Recebido: 09/04/2022 | Revisado: 16/04/2022 | Aceito: 19/04/2022 | Publicado: 23/04/2022

Giovanna de Meneses Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4227-5152>
Universidade Estácio de Sá, Brasil
giovannamenesesb@gmail.com

Ygor Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6886-9392>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Brasil
E-mail: positivey@hotmail.com

Yolanda Rakel Alves Leandro Furtado

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3502-9108>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: yolandarakel@gmail.com

Luciana Nunes De Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8968-5066>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: lucianag888@gmail.com

Camilla Ytala Pinheiro Fernandes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1924-8829>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: Camillaytala@hotmail.com

Lazaro Ranieri de Macêdo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0122-2508>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: lazaroraniere@gmail.com

Fernanda Ribeiro da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1407-7311>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: ribbeiro.nanda@gmail.com

Carla De Castro Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1307-7843>
Universidade Católica de Brasília, Brasil
E-mail: Nutri@Carladecastro.Com.Br

Paulina Nunes Heringer

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0270-2992>
Centro Universitário Unieuro, Brasil
E-mail: paulina.nutricao@gmail.com

Resumo

Esta revisão bibliográfica tem por objetivo analisar e evidenciar estudos que mostram as consequências da seletividade alimentar em crianças autistas. Foram utilizados estudos em inglês e português das bases de dados PubMed e Scielo. E as palavras chave para a busca foram: Terapia Nutricional; Seletividade Alimentar; Autismo Infantil. Após triagem de 142 artigos selecionados, restaram 38 artigos para leitura do texto completo, sendo incluídos 22 artigos, que envolveram a seletividade alimentar em crianças autistas. A terapia nutricional parece ter efeito positivo na redução da seletividade da criança com transtorno do espectro autista, porém os estudos clínicos nessa área ainda são escassos e, portanto, não há uma dietoterapia definida. A criança com transtorno do espectro autista com seletividade pode sofrer no futuro com efeitos deletérios dessa condição alimentar.

Palavras-chave: Terapia nutricional; Seletividade alimentar; Autismo infantil.

Abstract

This literature review aims to analyze and highlight studies that show the consequences of food selectivity in autistic children. Studies in English and Portuguese from PubMed and Scielo databases were used. And the keywords for the search were: Nutritional Therapy; Food Selectivity; Infantile Autism. After screening the selected articles, 38 full-text

articles remained, including 22 articles, which were read for the food selectivity of autistic children. Nutritional therapy reduces the selectivity of children with autism spectrum disorder, but clinical studies in this area are still scarce and, therefore, there is no defined therapeutic diet. The child with selective autism spectrum disorder may suffer in the future with the deleterious effects of this eating condition.

Keywords: Nutritional therapy; Food selectivity; Infantile autism.

Resumen

Esta revisión bibliográfica tiene como objetivo analizar y destacar los estudios que muestran las consecuencias de la selectividad alimentaria en niños autistas. Se utilizaron estudios en inglés y portugués de las bases de datos PubMed y Scielo. Y las palabras claves para la búsqueda fueron: Terapia Nutricional; Selectividad Alimentaria; Autismo Infantil. Después de la selección de los artículos seleccionados, quedaron 38 artículos de texto completo, incluidos 22 artículos, que se leyeron sobre la selectividad alimentaria de los niños autistas. La terapia nutricional reduce la selectividad de los niños con trastorno del espectro autista, pero los estudios clínicos en esta área son aún escasos y, por tanto, no existe una dieta terapéutica definida. El niño con trastorno del espectro autista selectivo puede sufrir en el futuro los efectos nocivos de esta condición alimentaria.

Palabras clave: Terapia nutricional; Selectividad alimentaria; Autismo infantil.

1. Introdução

O transtorno do espectro de autismo caracteriza-se como uma condição onde há o comprometimento do desenvolvimento neurológico, que influencia na comunicação, interações sociais e interesses pessoais. A etiologia da doença continua desconhecida e para o diagnóstico deve-se avaliar funções auditivas, distúrbios do sono, comportamentos peculiares além de diversas alterações gastrointestinais. (Harrington, 2014) De acordo com a OPAS (2017) em uma pesquisa recente é estimado que no mundo uma a cada 160 crianças tem transtorno no espectro autista. O crescimento do número de crianças autistas globalmente pode ser devido a expansão de conscientização sobre o autismo, mais critérios e ferramentas para diagnóstico e aprimoramento das informações transmitidas.

Crianças com TEA tem dificuldade em dividir sentimentos, vontades e interesses. Na rotina da criança autista a seletividade alimentar é recorrente levando a uma ingestão restrita de alimentos. A seletividade alimentar é caracterizada por um repertório alimentar altamente limitado e com alta resistência a inserção de novos alimentos. (Magagnin, et Al. 2019). Ter uma dieta equilibrada pode acarretar melhoras nos comportamentos da criança autista. Entretanto em algumas crianças existem vários bloqueios alimentares que prejudicam na alimentação balanceada e nutritiva. A seletividade, a recusa dos alimentos e a indisciplina alimentar podem atrapalhar na ingestão adequada da criança. Trazer novos métodos para a introdução alimentar da criança e promover um repertório alimentar maior podem evitar descompensações alimentares. (Leal, et al. 2015).

Além dos sintomas comportamentais que prejudicam na alimentação, o indivíduo com TEA ainda passa por diversos problemas gastrointestinais, os quais afetam no processo de se alimentar e nutrir. Os principais problemas são: constipação crônica, diarreia, dor abdominal, refluxo, encoprese, hematoquezia, enterocolite, gastrite, esofagites, alergias alimentares e outros. Devido o número aumentado de citocinas pró inflamatórias e dificuldades metabólicas podem amplificar o risco de translocação bacteriana. (Hsiao, 2014) Este trabalho tem como objetivo analisar e evidenciar estudos que mostram as consequências da seletividade alimentar em crianças autistas.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, qualitativa descritiva com o objetivo de investigar as consequências da seletividade alimentar em crianças com transtorno do espectro autista. Para isso foi realizada uma pesquisa eletrônica da literatura utilizando as bases pubmed e scielo. Utilizou se os seguintes descritores: Terapia Nutricional; Seletividade Alimentar; Autismo Infantil. Durante a seleção dos estudos os critérios de inclusão foram artigos originais e revisões bibliográfica que apresentavam conteúdos com crianças autistas que tinham seletividade alimentar e

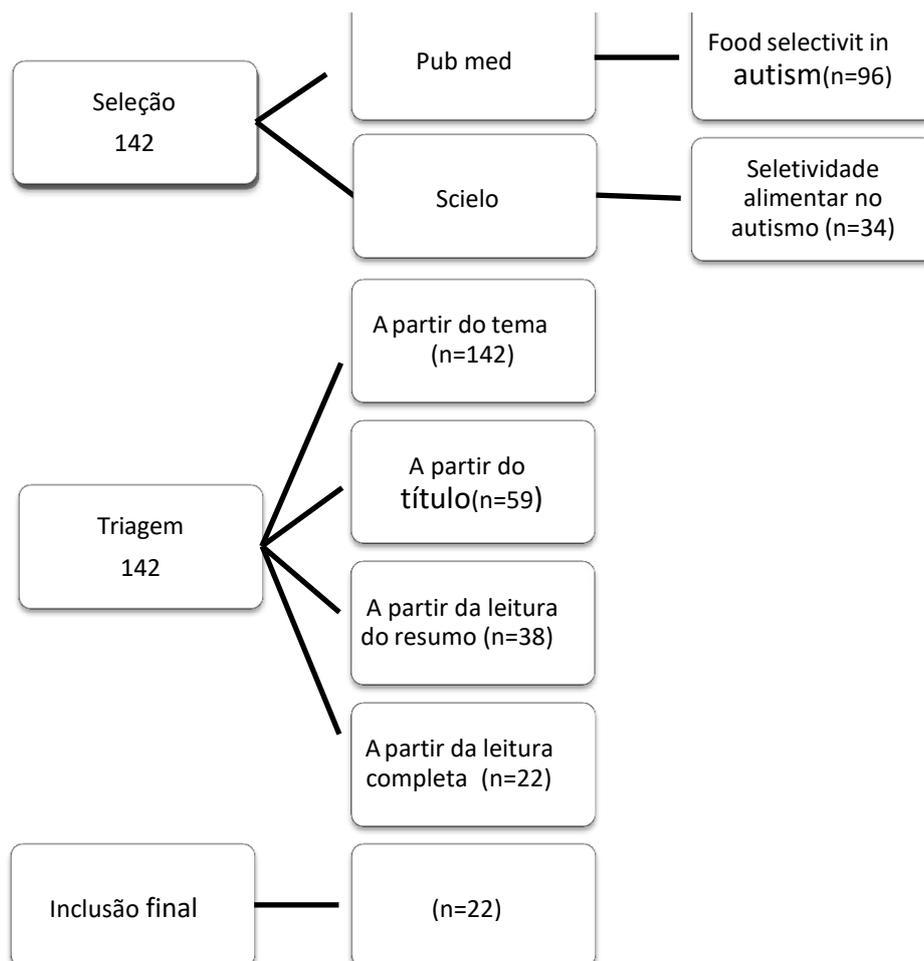
principais problemas fisiológicos do autismo. Foram selecionados materiais nas línguas portuguesa e inglesa. Os artigos que não abordavam sobre a seletividade alimentar e outras especificidades não foram levados em consideração.

Os critérios de inclusão foram: pesquisas mais atuais publicadas entre os anos de 2012 a 2020 que abordavam as consequências da seletividade alimentar e envolviam crianças na pesquisa. Os critérios de exclusão foram: pesquisas com mais de 10 anos de publicação. No decorrer da seleção dos artigos foi observada a necessidade de fichamento. Para a elaboração da tabela de resultados, foram utilizados 22 artigos. As tabelas evidenciam a qualidade dos estudos, trazendo o ano, o autor principal, assunto principal, objetivo e resultado.

3. Resultados e Discussão

No decurso da busca foram encontrados 142 artigos, os quais se encaixam no tema pesquisado. Entretanto apenas 58 artigos entraram na seleção devido ao título e 38 a partir da leitura do resumo. Por fim após a leitura completa dos artigos apenas 22 passaram em todos os critérios de inclusão (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção de artigos elegíveis para composição do espaço amostral da pesquisa.



Fonte: Autores.

Cada informação colhida foi levada em consideração, entretanto nem todas foram de grande destaque. A Tabela 1 apresenta o objetivo dos estudos e seus resultados.

Tabela 1. Síntese dos estudos selecionados para composição do espaço amostral da pesquisa sobre as consequências da seletividade alimentar em crianças com transtorno do espectro autista.

Ano de publicação	Autor Principal	Objetivo do estudo	Resultados do estudo
2012	CARVALHO, Jair Antonio, et al.	Oportunizar reflexão sobre a alimentação do autista, revisando bibliografia que apresenta como amenizar os sintomas apresentados pelos portadores da TEA, visando contribuir para a melhoria do estado geral do paciente, melhorando a sua qualidade de vida.	Após a reflexão sobre a alimentação da criança autista, é demonstrado que esse quadro é complexo e necessita de abordagem multidisciplinar. Os fatores ambientais influenciam na alimentação da criança e esclarece que para definir uma terapia nutricional deve ser observados os comportamentos diários, sintomas, sinais, análises laboratoriais, relatos dos familiares e evoluções da criança e adolescente.
2012	SUAREZ, MA, Nelson, NW e Curtis, AB	Investigar a relação entre fatores fisiológicos, idade, excesso de responsividade sensorial (SOR) e seletividade alimentar em crianças com distúrbios do espectro do autismo (TEA).	A pesquisa foi feita através de formulários por email, 141 crianças participaram. Todos os resultados foram retirados a partir dos relatos dos pais e responsáveis. Foi encontrado que 45% das crianças com TEA apresentam seletividade alimentar severa e moderada. Todas as crianças com TEA apresentam seletividade alimentar, mas com uma frequência variada dependendo da idade e intervenções nutricionais. Sobre a responsividade sensorial 50% da amostra apresenta um alto nível de sensibilidade sensorial.
2013	LEAL, Mariana, et al	Abordar a terapias nutricionais em crianças autistas. Mostra também critérios de avaliação nutricional, planejamento da terapia nutricional e aspectos da fisiologia do transtorno.	Trata-se sobre vários assuntos sobre o transtorno do espectro autista. Fala sobre os problemas do trato gastrointestinal, mostra terapias nutricionais, mas sem comprovação das intervenções. O estudo também reforça a atuação da equipe multiprofissional na abordagem do tratamento.
2013	PETERS, Brittany & Williams, et al.	Mostrar avaliações sobre a hipótese de que crianças com TEA podem apresentar constipação, diarreia ou manchas nas roupas íntimas têm maior probabilidade de ter comportamento repetitivo ou semelhante ao TOC.	O trabalho resultou que em crianças com TEA e com sintomas gastrointestinais apresentavam mais comportamentos rígidos compulsivos do que as crianças sem sintomas intestinais. Além desse resultado também foi encontrado que crianças autistas com sintomas gastrointestinais têm maiores chances de ter altos níveis de ansiedade e comportamento semelhante ao TOC.
2013	SAMPAIO, Ana Beatriz de Mello, et al.	Relatar um caso em que o paciente, com diagnóstico de seletividade alimentar, inicia tratamento em serviço especializado de transtornos alimentares aos 14 anos.	O relato de caso aborda apenas um paciente adolescente com TEA, foi dada a queixa de que o paciente apresenta diversos prejuízos sociais e fobia social. Entre eles se encontra o desconforto de se alimentar em público devido ao comportamento altamente seletivo, com recusa alimentar e dificuldade da inserção de novos alimentos.
2014	CRASTA, JE et al	Comparar a prevalência e o perfil de transtornos alimentares e sua relação com o processamento sensorial em	Foi encontrado que 61% das crianças com TEA e 46,6% das crianças com DI apresentam transtornos alimentares. O estudo conclui que os transtornos alimentares podem ser

		crianças com autismo e deficiência intelectual (DI).	associados a sensibilidade sensorial.
2014	MARSHALL, Jeann, HILL, Rebecca J., ZIVIANI, Jenny e DODRILL, Pamela.	Visa avaliar a literatura existente sobre as características da dificuldade na alimentação do indivíduo com TEA, avaliou se também os comportamentos alimentares, ingestão alimentar, questões de crescimento e avaliação física para melhorar as práticas em futuras pesquisas.	Após a revisão foi encontrado que 57% dos estudos relatam que crianças com transtorno do espectro autista apresentam comportamentos indesejáveis durante as refeições. Sendo a maioria desses comportamentos a recusa, a indisciplina e a seletividade alimentar. O estudo também fortalece a necessidade de investimentos de pesquisa nessa área.
2015	POSTORIN O, Valentina, et al	Trata se de uma investigação clínica dos comportamentos em indivíduos com TEA, com o objetivo de identificar perfis clínicos distintos em crianças com e sem seletividade alimentar.	Os resultados mostram que de uma amostra com 158 crianças com TEA, segundo relatos dos pais e responsáveis 68% apresentavam sinais de seletividade alimentar e 92% das crianças apresentam a recusa alimentar durante as refeições.
2016	MA, Nina S. THOMPSON, Cynthia e WESTON, Sharon	Examinar a frequência do escorbuto e a coexistência do autismo em crianças no Hospital Infantil de Boston. E caracterizar o risco nutricional e de desenvolvimento fatores que se associam ao escorbuto.	O estudo mostrou que em 18 anos de acompanhamento no Hospital Infantil de Boston, crianças foram diagnosticadas com escorbuto, 100% eram do sexo masculino e 57% tinham transtorno do espectro autista. Foi observado que todas as crianças com TEA tinham seletividade alimentar. Após a adequação alimentar todos os sintomas foram regredidos e as crianças receberam alta após a intervenção nutricional.
2017	BANDINI, Linda, et al.	Acompanhar e avaliar a seletividade alimentar em 18 crianças com TEA em dois momentos (coorte de 6 anos) e examinar as alterações na seletividade alimentar.	Foi observado que houve uma melhora na seletividade alimentar das crianças, no início do acompanhamento 83% apresentavam alta seletividade alimentar. No final do acompanhamento apenas 39% deixaram de apresentar seletividade. Não houve relação do peso com a mudança da seletividade alimentar.
2017	CROWLEY, Jaime G. et al	Aborda sobre comportamentos alimentares em crianças com TEA, foi analisado a resistência alimentar com novos alimentos, separando em grupo e identificando as consequências negativas para a criança.	No final do tempo de acompanhamento das crianças, algumas tiveram uma redução da resistência, melhorando a seletividade alimentar. Outras não mostraram mudanças na resistência, sendo assim essas continuam sendo acompanhadas até começarem a ter a ingestão adequada, eliminando assim qualquer consequência negativa.
2018	CAETANO, Maria Vanuza e GURGEL, Daniel Cordeiro	Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de 26 crianças portadoras do transtorno do espectro autista (TEA) moradoras do bairro de Limoeiro do Norte, Ceará.	O resultado do estudo mostrou que 65% das crianças tem inadequação do consumo de lipídeos, 38,5% das crianças estavam com sobrepeso e obesidade segundo ao IMC. Além da alta inadequação de consumo de vitaminas e minerais, foi também encontrado um repertório alimentar limitado, levando a seletividade alimentar e a compulsão alimentar.

2018	CHISTOL, Liem T. et Al	Comparar características sensoriais atípicas e seletividade alimentar entre crianças com e sem transtorno do espectro do autismo.	O estudo acompanhou 53 crianças com TEA e 58 crianças sem TEA. Foi encontrado 64% do grupo com TEA apresentaram comportamentos atípicos com a alimentação. Ao prosseguir os estudos foi visto que 48% do grupo de crianças com comportamentos atípicos tiveram uma sensibilidade sensorial oral resistente a novos alimentos, provocando efeitos negativos na seletividade alimentar.
2018	LÁZARO, Cristiane Pinheiro, et al.	Foi feita uma revisão sistemática dos instrumentos de avaliação de comportamento alimentar em indivíduos com TEA. disponíveis na literatura.	Após a revisão, foi observado que mesmo com as ferramentas sendo precisas na visão clínica, ainda falta pontuar o lado familiar. O estudo conclui que a visão dos pais de crianças com TEA podem aumentar a sensibilidade dessas ferramentas.
2019	MAGAGNIN , Tayná, et al.	Este estudo busca falar da importância da abordagem multiprofissional na seletividade alimentar em crianças que apresentam TEA.	A intervenção foi realizada em 15 crianças com TEA e com seletividade alimentar, divididas em grupo A e grupo B. a intervenção contou com atividades que envolveram músicas, brincadeiras e atividades com alimentos. No final da intervenção notou-se que não teve nenhuma recusa durante a inserção de novos alimentos que eram abordados nas músicas e atividades.
2019	ROSA, Mariane da Silva e ANDRADE, Helena Gomes	Traçar o perfil nutricional de crianças com transtorno do espectro autista no Município de Araçatuba, Paraná	Para a pesquisa 20 crianças foram estudadas, sendo que 50% com obesidade, 10% com sobrepeso e apenas 40% estão em eutrofia. Nesse estudo evidenciou-se que a seletividade alimentar provocou uma escolha por apenas alimentos ricos em calorias que logo comprometeram seus estados nutricionais. Sobre os sintomas gastrointestinais 60% das crianças com TEA apresentaram constipação.
2019	SIDDIQI, Seema, UROOJ, Asna e D'SOUZA, Melwin James.	Avaliar o registro alimentar em crianças indianas com TEA. Evidenciar o consumo, variedade alimentar e analisar as carências nutricionais.	Foram selecionadas 53 crianças com transtorno do espectro autista, entre 2 a 13 anos. Após a avaliação física observou-se que a grupo masculino apresenta 18% com baixo peso, 24% com eutrofia e 20% com obesidade. Já o grupo feminino apresentou 7% com baixo peso, 18% com eutrofia e 9% com obesidade. Foi encontrado uma baixa ingestão de proteína e das seguintes vitaminas cálcio, ferro, beta caroteno, riboflavina, tiamina, niacina, ácido ascórbico, ácido fólico e zinco.
2019	SWED- TOBIA, Rana, et al.	Avaliar a carência nutricional de vitamina C em três crianças com TEA que demonstraram sintomas de deficiência de vitamina C, expondo que a seletividade alimentar pode levar as carências nutricionais e nesse estudo foi abordado o escorbuto.	Nesse relato de caso, foram acompanhados 3 pacientes todos do sexo masculino e todos com 7 anos de idade. Todos com TEA, com seletividade alimentar severa e com diagnóstico de escorbuto, foi notado que as 3 crianças começaram a ter sintomas ósseos, como fraqueza e dificuldade para andar. Foi inserido suplemento de vitamina C por duas semanas e após essa intervenção os sintomas de escorbuto e ósseos regrediram, trazendo respostas positivas a

			intervenção.
2020	FOLTA, Sara C. et al	Explorar o impacto da alimentação seletiva nos principais domínios sociais, com familiares, colegas e em outras situações sociais, de jovens autistas em idade de transição que identificaram como seletivo sem alimentos.	Esse estudo questionou 20 participantes na idade entre 18 a 23 anos. Todos confirmaram terem seletividade alimentar. E que isso é um fator importante para sua alimentação, podendo causar estranheza e impacto social. Além disso, relatou que sabores e texturas eram as duas características que mais influência na hora de se alimentar.
2020	KARHU, Elisa, et al	Resumir o estado da literatura clínica e experimental atual sobre intervenções nutricionais para TEA.	O estudo reúne uma grande quantidade de informação sobre as intervenções nutricionais mais atuais para TEA. Não são todos que apresentam resultados positivos, cada tipo de dieta ou estratégia depende do comportamento da criança ao se alimentar, medicações ingeridas além das características idiossincráticas.
2020	MONTEIRO Manuela Albernaz, et al.	Identificar e analisar as evidências científicas de intervenções nutricionais realizadas em crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista.	O estudo trás uma revisão sobre as intervenções nutricionais no autismo. Não houve comprovação que a dieta livre de caseína e glúten traz melhoras para o estado clínico da criança. Trouxe comprovação de melhoras no comportamento e redução de sintomas com intervenções com suplementação de micronutrientes e reforçou a necessidade de mais estudos.
2020	TURNER, Virginia R., LEDFORD, Jennifer R., LORD, Anne K. e HARBIN Emilee R.	Examinar os efeitos de um procedimento de moldagem de resposta utilizando uma grande rotatividade de conjunto de comida, e uma constante oferta de pequenos conjuntos de comida para a aceitação para dois meninos com TEA.	Duas crianças com TEA foram acompanhadas, a um foi ofertado um conjunto com grande numero de comidas e outro um conjunto pequeno, mais restrito de alimentos. O resultado comprovou que intervenções menos ações restritivas foram mais aceitas pela primeira criança, mostrando vários aumentou a chance de aceitação. Já a segunda criança não teve tanto interesse e interação no pequeno conjunto de alimentos.

Fonte: Autores.

A maioria das crianças com transtorno do espectro autista apresenta seletividade ou bloqueio alimentar. Crianças com transtorno do espectro autista sofrem diversas consequências nutricionais, sendo elas a obesidade, carência de micronutrientes, baixa ingestão calórica, déficit de crescimento, além da fobia e dificuldade na interação social. Isso não só afeta sua infância, mas também sua vida adulta. As crianças com transtorno do espectro autista apresentam maior resistência para novos costumes alimentares. A inserção de alimentos novos, com texturas, temperaturas, formatos e odores diferentes, podem causar estranheza, e assim provocando algum bloqueio alimentar entre eles à seletividade alimentar, evidenciando um quadro complexo e que necessita de abordagem multidisciplinar. Os fatores ambientais influenciam na alimentação da criança e para definir uma terapia nutricional devem ser observados os comportamentos diários, sintomas, sinais, análises laboratoriais, relatos dos familiares e evoluções da criança e adolescente. (de Carvalho, 2012)

Em estudo realizado com 158 crianças diagnosticadas com transtorno do espectro autista, 79 apresentaram seletividade alimentar, evidenciando que o grupo de crianças com TEA e seletividade alimentar apresentaram mais sintomas de carências nutricionais que o grupo de crianças com TEA sem seletividade alimentar. (Postorino, 2015). Outra pesquisa mais recente comparou 53 crianças com autismo com 58 crianças sem o transtorno e encontrou que 64% das crianças com

autismo apresentaram seletividade alimentar e apenas 7% das crianças sem o transtorno apresentaram a seletividade alimentar, demonstrando a diferença da sensibilidade sensorial entre os grupos. Crianças com TEA e seletividade alimentar tem maior risco para deficiências nutricionais, podendo ser de macronutrientes ou micronutrientes. (Chistol, 2018).

Abordando a terapia nutricional, podendo ser a exclusão de caseína e glúten, suplementação de vitaminas do complexo B e ômega 3, na melhoria de vida da criança com TEA, não foram observados efeitos estatisticamente diretos. Calra a importância da equipe multiprofissional durante o tratamento. (Leal, 2015). O trabalho da equipe multiprofissional (pedagogos, psicólogos, enfermeiros, médicos e nutricionistas) juntamente com a família, podem trazer melhores efeitos para a metodologia de tratamento escolhida. A terapia usada no estudo utilizou-se de atividades envolvendo músicas e novos alimentos que posteriormente foram inseridos na alimentação sem resistência das crianças envolvidas. (Magagnin, 2019).

Há várias intervenções nutricionais que podem auxiliar no regresso da seletividade alimentar disponíveis, porém nem todas são eficazes. Monteiro (2020) destacou que há escassez de evidências científicas sobre a efetividade das intervenções alimentares em crianças e adolescentes autistas. A urgência de novos estudos para a esfera da alimentação dos indivíduos com TEA é gritante. Dois estudos, Marshall et al (2014) e Karhu, et al. (2020) avaliaram as características das dificuldades da alimentação da criança com TEA e concluíram que há necessidade de mais estudos.

Em procedimento de modelagem com grupos de alimentos, foi observada efetividade no aumento do repertório alimentar de duas crianças autistas, já para as outras não houve uma diferença significativa. Isso comprova que nem todas as intervenções funcionam e que há necessidade de produzir mais processos para aumentar a aceitação de alimentos (Turner, 2020). Quanto mais cedo na infância ocorrer uma intervenção nutricional, maiores são as chances de aumentar o repertório alimentar durante o crescimento da criança com TEA. (Bandini, 2017) Estão evidenciadas diversas consequências da seletividade alimentar nas crianças com transtorno do espectro autista. Entre elas: obesidade, comportamentos de compulsão alimentar, ingestão insuficiente, deficiências em diversos nutrientes, alimentação rica em alimentos industrializados, déficit de crescimento, fobia e prejuízos sociais. Sabendo que o maior impacto da seletividade alimentar é encontrado nos níveis sociais e familiares. Em 2020 encontraram em seus estudos que a maioria dos autistas estudados se sentiam julgados por serem seletivos na hora de se alimentar, criando assim uma barreira social. (Folta, 2020)

A vida do adolescente é afetada não apenas fisiologicamente, mas também nas interações sociais, prejudicadas diariamente devido à seletividade alimentar. (Sampaio, et al. 2013) A criança com autismo e seletividade alimentar pode desenvolver diversas deficiências. Crianças autistas com seletividade alimentar foram diagnosticadas com escorbuto no Hospital Infantil de Boston, o que afetou suas vidas e recuperação. Após a suplementação os sintomas osteomusculares das carências melhoraram e as crianças foram liberadas. (Ma, et al.2016). Também foram encontradas evidências de carência de vitamina C em crianças com TEA e seletividade alimentar, afirmando que a suplementação do nutriente fez com que a carência regressasse. (Swed-Tobia, 2019) A ingestão de vitamina C é limitada, sua recomendação de ingestão diária, para crianças, varia de 15mg a 25mg. (Marchioni, 2004)

A metade de uma laranja pêra contem 36,7mg de vitamina C, assim nota-se como a recomendação é pequena em comparação com um alimento consumido por dia. (UNICAMP, 201) Em estudo com 53 crianças indianas diagnosticadas com transtorno do espectro autista foi observado que além das carências calóricas há diversos nutrientes com consumo inadequado. Entre eles os principais são cálcio, zinco, vitamina c, tiamina, riboflavina, ferro, niacina, ácido fólico e outros. Ainda nesse estudo foi comprovado que as crianças com autismo e seletividade alimentar tem uma vulnerabilidade para deficiências nutricionais e que essas podem trazer diversas consequências ao longo da vida. (Siddiqi et al. 2019)

Acompanhando 26 crianças em idade escolar com TEA, foi possível observar que o lipídeo é o nutriente menos consumido, podendo entrelaçar as deficiências de micronutrientes, já que diversas vitaminas necessitam de ácido graxo para sua absorção. Além do baixo consumo de lipídeo foram encontradas as carências de vitamina A, cálcio, sódio e vitamina B6.

Mesmo com as carências nutricionais o estudo explicitou que a maioria das crianças com TEA apresentam sobrepeso e obesidade. (Caetano, 2018)

Pesquisando problemas alimentares em 41 crianças com TEA, foi observado que 61% das crianças apresentam problemas alimentares. Estes podem ser idiossincráticos, recusa alimentar, disfagia, e a seletividade alimentar. Houve relação da sensibilidade sensorial em crianças autistas e os problemas alimentares. Foi observado também que as crianças com TEA tiveram um comportamento mais perturbador na hora da refeição além do excesso de seletividade alimentar. (Crastra, 2014) Além da questão do novo hábito alimentar, vale também salientar os mecanismos fisiopatológicos que podem desencadear preferências alimentares. Em 2013 foi confirmado que crianças com transtorno do espectro autista que apresentam constipação ou diarreia manifestaram mais comportamentos compulsivos do que crianças com transtorno do espectro autista sem esses sintomas intestinais. (Peters, 2014). Fatores fisiopatológicos e a idade das crianças com TEA que apresentam seletividade alimentar não são determinantes para regressão do comportamento seletivo. A idade e os sintomas gastrointestinais não tem influência sobre o bloqueio alimentar. (Suarez, 2012).

Novas ferramentas para avaliação tanto do estado nutricional quanto do consumo alimentar da criança autista devem estar sempre atualizados. Uma pesquisa em 2018 analisou 4 ferramentas para avaliar crianças com TEA. As ferramentas foram *Brief Autism Mealtime Behavior Inventory* (BAMBI), *Screening Tool for Feeding Problems* (STEP-CHILD), *Swedish Eating Assessment for Autism Spectrum Disorder* (SWEAA) e *Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale* (BPFAS). Essas medem em escalas os comportamentos alimentares, sintomas, avaliação física e sinais relacionados aos problemas alimentares entre eles a seletividade alimentar. O estudo concluiu que as ferramentas são bem assertivas quanto ao ponto clínico, ainda assim sente falta da análise dos pais das crianças com TEA, que pode levar a um outro rumo durante a aplicação das ferramentas e conclui que há a necessidade de criar um novo instrumento para aprimorar as avaliações. (Lázaro, 2018)

4. Conclusão

A criança com transtorno do espectro autista apresenta várias dificuldades no decorrer do seu crescimento. Entretanto com uma equipe multiprofissional e apoio familiar essas barreiras podem ser superadas. No atual estudo foram encontrados resultados comprovaram que a intervenção multiprofissional auxilia a criança com TEA. Existem terapias e relatos de caso que evidenciam a redução dos sintomas comportamentais e fisiológicos. O papel da nutrição no autismo vai além de certificar se o paciente está bem nutrido. Seletividade alimentar, consumo e adequações de ingestão devem ser investigados profundamente, pois há escassez de estudos. Deve se investir nesse campo uma vez que a seletividade alimentar causa uma enorme interferência na rotina e preferências alimentares da criança, isso leva a consequências e efeitos deletérios em longo prazo.

Referências

- Harrington, J. W. & Allen, K. The Clinician's Guide to Autism. *Pediatrics in Review*. 2014.
- OPAS, Organização Pan Americana de Saúde, *Folha informativa – Transtorno do espectro autista*. <https://www.paho.org/bra/index.php?Itemid=1098>
- Magagnin, T. Zavadil, S. C., de Souza Nunes, R. Z., Neves, L. E. F., & da Silva Rabelo, J. (2019). Relato de Experiência: Intervenção Multiprofissional sobre Seletividade Alimentar no Transtorno do Espectro Autista. *ID on line. Revista de psicologia*, 13(43), 114-127.
- Leal, M., Nagata, M., de Moraes Cunha, N., Pavanello, U., & Ferreira, N. V. R. (2015). Terapia nutricional em crianças com transtorno do espectro autista. *Cadernos da Escola de Saúde*, 1(13).
- Hsiao, E. Y. *Gastrointestinal Issues in Autism Spectrum Disorder*. Harvard Review of Psychiatry. 2014
- de Carvalho, J. A., Santos, C. S. S., de Carvalho, M. P., & de Souza, L. S. (2012). Nutrição e autismo: considerações sobre a alimentação do autista.
- Postorino, V., Sanges, V., Giovagnoli, G., Fatta, L. M., De Peppo, L., Armando, M., & Mazzone, L. (2015). Clinical differences in children with autism spectrum disorder with and without food selectivity. *Appetite*, 92, 126-132.

- Chistol, L. T., Bandini, L. G., Must, A., Phillips, S., Cermak, S. A., & Curtin, C. (2018). Sensory sensitivity and food selectivity in children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(2), 583-591.
- Monteiro, M. A., Santos, A. A. A. D., Gomes, L. M. M., & Rito, R. V. V. F. (2020). Transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática sobre intervenções nutricionais. *Revista Paulista de Pediatria*, 38.
- Marshall, J., Hill, R. J., Ziviani, J., & Dodrill, P. (2014). Features of feeding difficulty in children with Autism Spectrum Disorder. *International journal of speech-language pathology*, 16(2), 151-158.
- Karhu, E., Zukerman, R., Eshraghi, R. S., Mittal, J., Deth, R. C., Castejon, A. M., & Eshraghi, A. A. (2020). Nutritional interventions for autism spectrum disorder. *Nutrition reviews*, 78(7), 515-531.
- Turner, V. R., Ledford, J. R., Lord, A. K., & Harbin, E. R. (2020). Response shaping to improve food acceptance for children with autism: Effects of small and large food sets. *Research in Developmental Disabilities*, 98, 103574.
- Bandini, L. G., Curtin, C., Phillips, S., Anderson, S. E., Maslin, M., & Must, A. (2017). Changes in food selectivity in children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 47(2), 439-446.
- Crowley, J. G., Peterson, K. M., Fisher, W. W., & Piazza, C. C. (2020). Treating food selectivity as resistance to change in children with autism spectrum disorder. *Journal of applied behavior analysis*, 53(4), 2002-2023.
- Folta, S. C., Curtin, C., Must, A., Pehrson, A., Ryan, K., & Bandini, L. (2020). Impact of selective eating on social domains among transition-age youth with autism spectrum disorder: a qualitative study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(8), 2902-2912.
- Rosa, M. S. A., Gomes, A. H. Perfil nutricional e dietético de crianças com transtorno espectro autista no município de Arapongas Paraná. *Revista Terra & Cultura*. 2019
- Sampaio, A. B. de M., et al. Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. *Jornal brasileiro de psiquiatria*. 2013
- Ma, N. S., Thompson, C., & Weston, S. (2016). Brief report: scurvy as a manifestation of food selectivity in children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(4), 1464-1470.
- Swed-Tobia, R., Haj, A., Militianu, D., Eshach, O., Ravid, S., Weiss, R., & Aviel, Y. B. (2019). Highly selective eating in autism spectrum disorder leading to scurvy: a series of three patients. *Pediatric neurology*, 94, 61-63.
- Marchioni, D. M. L., Slater, B., & Fisberg, R. M. Aplicação das Ingestões Dietéticas de Referência na avaliação da ingestão de nutrientes para alimentos. *Revista de Nutrição*. 2004
- UNICAMP. Tabela brasileira de composição de alimentos. *Revista UNICAMP*. 2011
- Siddiqi, S., Urooj, A., & D'Souza M. J. Dietary patterns and anthropometric measurements of Indian children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*. 2019
- Caetano, M. V. e Gurgel, D. C. Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do Espectro autista. *Revista brasileira promoção saúde*. 2018
- Crasta, J. E., Benjamin, T. E., Suresh, A. P. C., Alwinesh, M. T. J., Kanniappan, G., Padankatti, S. M., & Nair, M. K. C. (2014). Feeding problems among children with autism in a clinical population in India. *The Indian Journal of Pediatrics*, 81(2), 169-172.
- Peters, B., Williams, K. C., Gorrindo, P., Rosenberg, D., Lee, E. B., Levitt, P., & Veenstra-VanderWeele, J. (2014). Rigid-compulsive behaviors are associated with mixed bowel symptoms in autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 44(6), 1425-1432.
- Suarez, M. A., Nelson, N. W., & Curtis, A. B. (2012). Associations of physiological factors, age, and sensory over-responsivity with food selectivity in children with autism spectrum disorders. *The Open Journal of Occupational Therapy*, 1(1), 2.
- Lázaro, C. P., Caron, J., & Pondé, M. P. (2018). Escalas de avaliação do comportamento alimentar de indivíduos com transtorno do espectro autista. *Psicologia: Teoria e Prática*, 20(3), 23-41.