

## EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DIETÉTICA NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

**Área Temática:** Alimentos, nutrição e saúde

**Encontro Científico:** IX Encontro de Iniciação à Pesquisa

### RESUMO

**Introdução:** O transtorno do espectro autista (TEA) é um distúrbio de desenvolvimento neurológico, caracterizada por dificultar principalmente a linguagem, a interação social e a cognição da criança. Portanto, várias alternativas de tratamento têm sido propostas, dentre as quais se incluem dietas isentas de glúten e caseína, associadas a suplementações de vitaminas, minerais, ômega-3, probióticos e antioxidantes. **Objetivo:** Verificar os efeitos da suplementação dietética na redução de sintomas do Transtorno do Espectro Autista. **Métodos:** O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura integrativa, realizada através de buscas nas bases de dados PubMed e SciELO, utilizando como critérios de inclusão os artigos publicados nos últimos 8 anos, em inglês e português, que abordassem assuntos relacionados a esta pesquisa e foram excluídos os artigos duplicados e artigos com informações semelhantes. **Resultados e Discussão:** Observou-se nos estudos, que a suplementação de vitaminas e minerais tornam-se eficazes, apresentando melhora no desenvolvimento cerebral e motor de crianças autistas. **Considerações finais:** Apesar de a suplementação dietética no autismo ser eficaz e corroborar na qualidade de vida e melhora da sintomatologia da doença, faz-se necessário mais estudos que investiguem tal relação.

**Palavras-chave:** Autismo; Suplementação; Intervenção Nutricional.

### INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um tipo de transtorno que se apresenta precocemente, desde a gestação, durante o desenvolvimento do embrião e que tem como característica a perda das habilidades cognitivas, interação social,

dificuldade de comunicação e comportamentos repetitivos por parte dos portadores. (American Psychiatric Association, 2013). Esse transtorno tem aumentado consideravelmente segundo Sanchack e Thomas (2016), podendo acometer crianças ou adultos e com maior prevalência em homens.

As crianças com TEA têm maior risco de apresentarem dificuldades alimentares, como a recusa e seletividade de determinados alimentos e disfunções motoras-orais. Além disso, podem apresentar deficiências de micronutrientes essenciais em comparação com outras crianças na mesma faixa de desenvolvimento. Sendo assim, os comportamentos alimentares específicos de crianças com TEA podem contribuir no desenvolvimento de deficiências nutricionais (LIU *et al.*, 2016; MASL, *et al.*, 2017).

A causa do TEA ainda não é conhecida, contudo, estudos genéticos têm mostrado que a potencial causa do TEA seria anormalidades cromossômicas, sendo altamente influenciados por fatores ambientais, riscos do pré-natal, idade materna e paterna (SANCHACK; THOMAS, 2016).

A dietoterapia é essencial no paciente autista, já que o portador do TEA vem com muitos desafios sensoriais e possui uma grande sensibilidade. Alguns estudos mostram o uso de dietas isentas de Glúten e caseína, pois podem afetar negativamente o comportamento do indivíduo (SATHE *et al.*, 2017).

É sabido que o intestino está diretamente ligado com o cérebro, portanto parte dos indivíduos acometidos com Transtorno do Espectro do Autismo tem apresentado sintomas gastrointestinais, e tem sido notório que além de sintomas neurológicos, esses indivíduos também apresentam uma doença intestinal, levantando a hipótese de uma nova variante de doença inflamatória intestinal, a enterocolite autística, estudos mostram uma eficácia na suplementação de probióticos, com o objetivo na melhora da microbiota o que, portanto, leva a uma melhora neurológica, devido ao eixo microbiota-intestino-cérebro (SIVAMARUTHI *et al.*, 2020).

O presente trabalho tem como objetivo verificar os efeitos da suplementação dietética na redução de sintomas do Transtorno do Espectro Autista.

## METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura integrativa, realizada através de pesquisas nas bases de dados National Library of Medicine (PubMed) e Scientific Electronic Library (SciELO), no período do mês de abril de 2021, utilizando os Descritores (DECs) "TEA" associado a "suplementação", "nutrição", "alimentação", sendo combinado entre si a utilização do operador booleano AND.

Durante a busca foram selecionados 26 artigos, dos quais 5 foram utilizados para a revisão deste estudo. Quanto aos critérios de inclusão, foram utilizados os artigos nos idiomas português e inglês, publicados entre os anos de 2013 a 2020, que abordaram pesquisas de estudos associados com o propósito desta revisão. Foram excluídos artigos que continham informações semelhantes como: cartas, resenhas, editoriais, publicações governamentais, boletins informativos, trabalhos publicados no formato de teses, dissertações, monografias e estudos duplicados. Após a análise e exclusão dos estudos que não apresentavam relevância ou compatibilidade com esta pesquisa, 5 estudos foram selecionados e utilizados para esta revisão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Baseado na dificuldade alimentar de crianças autistas que apresentam seletividade alimentar, os estudos selecionados tratam dos efeitos da suplementação de vitaminas e minerais do TEA e podem apresentar resultados satisfatórios na melhora do TEA.

Em 2014 um estudo publicado onde era duplo-cego, controlado por placebo de três meses de tratamento com vitamina B6, magnésio e ácido ascórbico, foi mostrado que os efeitos da suplementação melhoraram o estado nutricional metabólico de 141 crianças e adultos com autismo (MARIJKE *et al*, 2014).

No estudo realizado com 22 crianças autistas com idades entre 5 a 17 anos, foi utilizado um suplemento contendo EPA, DHA e vitamina E que foi administrado em doses de 1,5 g/dia durante 6 semanas. Verificou-se que houve melhora na fala e nas relações pessoais dessas crianças submetidas a esse estudo (KAWICKA *et al*, 2013).

No estudo de Sun, *et al* (2016), realizado com crianças chinesas autistas, suplementadas com 400µg de ácido fólico duas vezes por dia, foram obtidos resultados satisfatórios quanto ao sistema digestório dessas crianças, pois crianças autistas apresentam dificuldades na alimentação

e absorção de alimentos, também houve melhoras comportamentais. Importante também destacar a importância da suplementação de ácido fólico durante a gestação, para proteger o bebê de problemas neurológicos e em casos de autismo na infância a suplementação de ácido fólico também é necessária para a função cerebral.

Em relação a vitamina A, verificou-se que ela apresenta evolução significativa em vários sintomas clínicos, entre eles a evolução no comportamento dos pacientes que passaram pela intervenção, enquanto a carência desta vitamina pode impactar no desenvolvimento das crianças autistas. Também foi possível verificar que a deficiência de vitamina C foi diagnosticada em um estudo feito com uma criança de quatro anos, que apresentava escorbuto e com a administração de 300mg por dia de ácido ascórbico durante os primeiros dias do tratamento o quadro de escorbuto foi melhorando, passando a administrar 100mg por dia para evitar esse tipo de doença. Crianças com TEA apresentam dificuldades em comer frutas, portanto, acabam apresentando níveis baixos de vitamina C (MIN et.al., 2019).

Em estudos recentes tem sido analisado a influência da vitamina D em crianças com TEA, como um estudo feito por Saad et.al (2016) que analisou 122 crianças com TEA, sendo que cinquenta e sete por cento dos pacientes do presente estudo tinham deficiência de vitamina D, eles receberam vitamina D3 (300 UI / kg / dia, não excedendo 5.000 UI / dia) por 3 meses, onde oitenta e três concluíram a utilização da suplementação e concluiu-se que houve melhora comportamental dessas crianças.

Apesar da alimentação ser um fator importante no tratamento do TEA, devido a seletividade alimentar, presente nos portadores desse transtorno, as refeições desses indivíduos podem apresentar carências ou excessos de alguns alimentos, visto que alguns alimentos são rejeitados por apresentarem suas características próprias, como cheiro e sabor, aparência, dentre outros. Sendo assim, a dieta portanto, pode também trazer consequências negativas, fazendo-se necessário o acompanhamento por profissional capacitado para garantir o efeito benéfico à saúde. Ademais, ainda se faz necessário estudos mais complexos sobre esse tema em crianças autistas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir dessa revisão, pôde-se perceber que existem suplementos capazes de serem utilizados como intervenções que podem ser apropriadas para o Transtorno do Espectro Autista e melhora dos sintomas.

A adequação da dieta com suplementação dietética pode melhorar a qualidade de vida dos pacientes, sendo potencialmente eficaz, reduzindo as manifestações do TEA e tratando deficiências nutricionais. Ressalta-se, no entanto, que são intervenções insuficientes para tratar o TEA definitivamente, porém, podem desempenhar um papel ativo no tratamento, no alívio dos sintomas, melhoria do estado nutricional e metabólico. Portanto, é fundamental uma avaliação minuciosa para a criança com TEA, para fazer intervenções oportunas e intensivas do ponto de vista nutricional, para evitar exacerbação dos sintomas.

Vale destacar também a importância da dieta materna durante a gestação, os nutrientes ingeridos pela mãe no período gestacional, são essenciais para o desenvolvimento embrionário, no desenvolvimento do tubo neural, prevenindo defeitos no sistema nervoso central. Sendo assim, a suplementação torna-se importante desde a gestação.

## REFERÊNCIAS

ADAMS, J. et al. **Comprehensive Nutritional and Dietary Intervention for Autism Spectrum Disorder-A Randomized, Controlled 12-Month Trial**. *Nutrients*, v.10, n.3, mar.2018.

APA, American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Washington (DC): American Psychiatric Association, 2013.

KAWICKA, A.; REGULSKA-Ilow, B. **How nutritional status, diet and dietary supplements can affect autism. A review**. Departamento de Dietética, Wroclaw Medical University, Wroclaw, Polônia, 2013.

LIU, X. et al. **Correlation between Nutrition and Symptoms: Nutritional Survey of Children with Autism Spectrum Disorder in Chongqing, China**. *Nutrients*, v. 8, n. 5, p. 294, 2016.

MASI, A. *et al.* An overview of autism spectrum disorder, heterogeneity and treatment options. **Neuroscience bulletin**, v. 33, n. 2, p. 183-193, 2017.

MIN, Guo *et al.* Vitamin A and vitamin D deficiencies exacerbate symptoms in children with autism spectrum. **An International journal on Nutrition, Diet and Nervous System**. v. 22, n. 9, 2019.



CONEXÃO UNIFAMETRO 2021

XVII SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

SAAD, K. *et al.* **Vitamin D status in autism spectrum disorders and the efficacy of vitamin D supplementation in autistic children.** Nutr Neurosci, 2016.

SANCHACK, K.; THOMAS, C., A. **Autism spectrum disorder: Primary care principles.** American family physician, v. 94, n. 12, p. 972-979, 2016.

SATHE, N. *et al.* **Nutritional and dietary interventions for autism spectrum disorder: a systematic review.** Pediatrics, v. 139, n. 6, 2017.

SIVAMARUTHI, B. *et al.* **The role of microbiome, dietary supplements, and probiotics in autism spectrum disorder.** International journal of environmental research and public health, v. 17, n. 8, p. 2647, 2020.

SUN, Caihong *et al.* **Efficacy of Folic Acid Supplementation in Autistic Children Participating in Structured Teaching: An Open-Label Trial.** Nutrients, v.8, n.6, jun. 2016.

