

INTERVENÇÃO NUTRICIONAL NO TRANSTORNO ESPECTRO DO AUTISMO

Mikaelly Arianne Carneiro Leite

Suzana de Lima da Silva

Beatriz Guimarães Bandeira Correia

Mirla Ribeiro dos Santos

Camila Pinheiro Pereira

Alane Nogueira Bezerra

Centro Universitário Fametro – Unifametro

Email: mikaa_arianny@hotmail.com

Título da Sessão Temática: *Alimentos, nutrição e saúde*

Evento: VII Encontro de Iniciação a Pesquisa

RESUMO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é uma condição no desenvolvimento neurológico, acarretando distúrbios no convívio social, comunicação e padrões repetitivos no comportamento. Este estudo teve como objetivo revisar sobre o uso da intervenção nutricional no tratamento com enfoque terapêutico no TEA. Trata-se de uma revisão, utilizando os bancos de dados PubMed, Science Direct, Dissertações, Teses e Livros. Foram selecionados 8 estudos do ano 2002 a 2019, incluindo artigos com ensaio clínicos e excluindo artigos de revisão. Foi demonstrado que vários estudos relataram os benefícios de várias suplementações, como: probióticos, ômega 3, vitaminas do complexo B, vitamina D, carnitina, ácido fólico e carnosina ligadas com as diminuições dos sintomas e evolução dos indivíduos com TEA. Conclui-se que há necessidade de mais estudos, com uma maior duração de tempo, com mais indivíduos e com mais nutracêuticos, visando encontrar mais suplementações que auxiliem no tratamento dessa patologia.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Qualidade de Vida. Terapia Nutricional.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é uma condição no desenvolvimento neurológico, acarretando distúrbios no convívio social, comunicação e padrões repetitivos no comportamento. Os sintomas são precoces e podem ser percebido na infância, causando danos no funcionamento e nas relações sociais desses indivíduos. A prevalência de autismo fez com que estudos aprofundassem mais o chamado “eixo intestinal do cérebro”, evidenciando que

alterações gastrointestinais podem estimular os sinais neuropsiquiátricos no TEA (CAMPION et al., 2018).

O TEA não é apenas um transtorno neurológico, mas envolve um grupo de manifestações, como anormalidades metabólicas, inflamação intestinal, desequilíbrio imunológico e sintomas relacionados com o sistema gastrointestinal. Com isso, deve-se entender que a nutrição tem um papel de suma importância no tratamento e na evolução desses indivíduos, pois, a partir da intervenção nutricional, os sintomas podem ser tratados e reduzidos (LIMA, 2018).

A intervenção nutricional como agente adjuvante da terapia da TEA vem sendo estudada, devido aos casos com melhoras significativa e diminuição dos sintomas, pois a maioria desses indivíduos possuem insuficiência vitamínica, aumento do estresse oxidativo e capacidade reduzida de transporte de energia. Desta forma, a alimentação pode diminuir essas carências, podendo ser considerada uma intervenção nutricional que irá ser coadjuvante na redução dos sintomas e na melhora do tratamento (JAMES et al., 2011).

A intervenção nutricional no tratamento da TEA é de bastante relevância, pois a maioria dos indivíduos que tem esse transtorno existem sintomas digestórios e neurológicos que podem ser amenizados com a intervenção nutricional, pois a ingestão alimentar está diretamente ligada com o eixo intestino e cérebro. Diversos estudos comprovam a intensa procura por suplementações e meios de uso que tragam benefícios e melhora para esse público (Marli et al., 2019).

Este estudo teve como objetivo revisar sobre o uso da intervenção nutricional no tratamento com enfoque terapêutico no TEA.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão, utilizando as bibliotecas virtuais existente na rede internacional de computadores, *World Wide Web*, sendo estes bancos de dados o PubMed, Science Direct, Dissertações, Teses e Livros. Foi utilizado a combinação de descritores que constam no DeCs (Descritores em Ciências da Saúde criado pela BIREME), na língua inglesa foram “Autism Spectrum Disorder”, “Quality of Life”, “Nutrition Therapy” e na portuguesa “Transtorno do Espectro Autista”, “Qualidade de Vida”, “Terapia Nutricional”. Foram

selecionados 8 estudos do ano 2002 a 2019, como critérios de inclusão nos resultados foram selecionados publicações apenas na língua inglesa, com foco em estudos que avaliasse crianças de 0 a 10 anos portadores de TEA, de ambos os sexos, e artigos com ensaio clínicos que tiveram duração de 1 a 6 meses. Foram excluídos da pesquisa artigos de revisão e com mais de 20 anos de publicação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o intuito de encontrar intervenções nutricionais no tratamento da TEA, obteve-se como visão geral diversas suplementações que tiveram resultados positivos, com a realização de ensaios clínicos principalmente em crianças de 0 a 10 anos. As regiões que tiveram um maior número de pesquisas sobre essas suplementações foram Califórnia, Arizona, Áustria, Egito e França.

Em um estudo realizado com 30 crianças autistas de 5 a 9 anos, por meio de amostra de fezes por PCR (proteína C reativa) qualitativo, onde investiga o estado inflamatório do indivíduo, foi realizado questionários gastrointestinais e lista de verificação de avaliação de tratamento com autismo (ATEC). Foi utilizado suplemento nutricional probióticos (cada grama contém 100×10^6 unidades formadoras de colônias de três linhagens probióticas; *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus rhamnosus* e *Bifidobacteria longum*, durante 3 meses. Os resultados mostraram uma melhora significativa em comparação ao início do estudo, como uma melhora na gravidade do autismo e redução dos sintomas gastrointestinais (SHAABAN et al., 2018).

Com o intuito de pesquisar a intervenção nutricional com a vitamina B12 (Metilcobalamina), foram selecionadas 57 crianças com TEA, que receberam, por 8 semanas, o tratamento com Metil B12 (75 μg / kg). Obteve-se melhorias nas medidas do metabolismo da metionina, capacidade de metilação celular e diminuição dos sintomas da TEA (HENDREN et al., 2016).

Buscando avaliar suplementações no tratamento do autismo foram avaliadas 48 crianças com comprometimento da linguagem e com TEA, sendo suplementadas altas dosagens de ácido fólico (2 mg kg^{-1} por dia, máximo de 50 mg por dia) durante 12 semanas. Foi observada uma grande evolução nas crianças que usaram a suplementação em comparação ao placebo, principalmente na comunicação verbal (FRYE et al., 2018).

Em uma investigação para analisar o uso de ômega 3 como adjuvante na terapia da TEA, foram analisadas em 13 crianças com sintomas agravados da patologia, como birras, comportamento auto lesivo e agressão. Foi utilizado por 6 semanas 1,5g/dia de ácidos graxos ômega-3 (0,84g/dia de ácido eicosapentaenoico + 0,7g/dia de ácido docosaenoico), e, em comparação ao placebo, a diminuição de sintomas nessas crianças, principalmente para o fator hiperatividade (AMMINGER et al., 2007).

Em um estudo, usando a suplementação de magnésio e vitamina B6, analisando 33 crianças com autismo, foi utilizado durante 6 meses o composto magnésio-vit B6 (Mg-B6) (6 mg/kg/dia Mg e 0,6mg/kg/dia vitamina B6), em que foi observada a melhora da comunicação, interações sociais e comportamento do indivíduo. Com isso, esse estudo demonstra o progresso da intervenção nutricional no tratamento da TEA (MOUSAIN-BOSC et al., 2006).

Com o mesmo intuito de investigar nutrientes para o tratamento do autismo, foi realizado uma pesquisa com vitamina D, em que foram avaliadas 122 crianças com TEA, comparando os três grupos, que são o de controle, de deficiência de vitamina D e outro utilizando a suplementação. Foi relatado que 57% dos pacientes apresentaram insuficiência de vitamina D e que pacientes em casos mais graves de TEA tinham menor concentração dessa vitamina em relação aos pacientes moderados. Em relação ao grupo que foi suplementado com Vitamina D3 (300 UI/kg/dia) por 3 meses, tiveram resultados benéficos principalmente em relação ao comportamento, contato visual e tempo de atenção (SAAD et al., 2016).

Outra intervenção nutricional aplicada em estudos foi a L-carnosina que é um dipeptídeo, produzido pelo corpo com ação neuroprotetora. Foram analisadas 31 crianças com TEA em 8 semanas usando 800 mg de L-carnosina diariamente. Em comparação ao placebo e utilizando escalas para avaliar os resultados, as crianças que receberam o placebo não tiveram significativas melhoras e as que receberam a suplementação apresentaram alterações benéficas no comportamento, socialização e comunicação. O estudo acredita que essa intervenção nutricional pode melhorar a função neurológica (CHEZ et al., 2002).

A suplementação de carnitina, um aminoácido essencial que não é produzido pelo corpo, vem sendo investigada no tratamento do TEA. Com isso, foi proposta essa suplementação a fim de melhorar os sintomas comportamentais associado a doença. Foram investigadas 30 crianças com TEA para receber 100mg/Kg/de peso corporal/dia de L-carnitina líquida em um período de 6 meses. Os resultados mostraram uma melhora em relação a classificação do grau de autismo e que essa suplementação pode ser um coadjuvante

no tratamento (FAHMY et al., 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo verificou o quanto a suplementação de diversos nutrientes pode ser benéfica no tratamento de indivíduos com autismo, visando ampliar mais informações sobre o seguinte tema para a comunidade científica. De um modo geral, vários estudos evidenciaram a evolução e a melhora no tratamento em relação aos sintomas e fatores do comportamento, convívio social, comunicação, diminuição dos sintomas gastrintestinais e da hiperatividade.

Com base nas pesquisas, foram comprovado que houve uma melhora no tratamento desses indivíduos, com diversos tipos de suplementações sendo elas probióticos, ômega 3, vitaminas do complexo B, vitamina D, carnitina, ácido fólico e carnosina, contudo esses estudos tiveram pouca duração e poucos participantes.

Necessita-se de uma maior busca sobre o tema, de estudos com maior duração e diversificação de suplementos, visando constatar a ação e a melhoria no tratamento do TEA, com objetivo de buscar um tratamento coadjuvante para essa transtorno.

Em síntese, a intervenção nutricional tem um papel fundamental no tratamento da TEA, deve ser considerada um recurso terapêutico importante, visando ampliar novas intervenções e benefícios para o tratamento do autismo.

REFERÊNCIAS

- AMMINGER, G.P; et al. Omega-3 fatty acids supplementation in children with autism: a double-blind randomized, placebo-controlled pilot study. **Biological psychiatry**, v. 61, n. 4, p. 551-553, 2007.
- CAMPION, D. et al. The role of microbiota in autism spectrum disorders. **Minerva gastroenterologica e dietologica**, v. 64, n. 4, p. 333-350, 2018.
- CHEZ, M.G. et al. Double-blind, placebo-controlled study of L-carnosine supplementation in children with autistic spectrum disorders. **Journal of child neurology**, v. 17, n. 11, p. 833-837, 2002.
- DO CARMO CUPERTINO, Marli et al. Transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática sobre aspectos nutricionais e eixo intestino-cérebro. **ABCS Health Sciences**, v. 44, n. 2, 2019.
- FAHMY, S.F et al. l-Carnitine supplementation improves the behavioral symptoms in autistic children. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 7, n. 1, p. 159-166, 2013.

- FRYE, R. E. et al. Folic acid improves verbal communication in children with autism and language impairment: a randomized double-blind placebo-controlled trial. **Molecular psychiatry**, v. 23, n. 2, p. 247, 2018.
- HENDREN, R.L. et al. Randomized, placebo-controlled trial of methyl B12 for children with autism. **Journal of child and adolescent psychopharmacology**, v. 26, n. 9, p. 774-783, 2016.
- JAMES, B. et al. Nutritional and metabolic status of children with autism vs. neurotypical children, and the association with autism severity. **Nutrition & metabolism**, v. 8, n. 1, p. 34, 2011.
- LIMA, G.B.F. A Influência Da Nutrição Em Crianças Com Transtorno Do Espectro Autista. 2018. Adams,
- MOUSAIN-BOSC, M. et al. Improvement of neurobehavioral disorders in children supplemented with magnesium-vitamin B6. II. Pervasive developmental disorder-autism. **Magnesium research**, v. 19, n. 1, p. 53-62, 2006.
- SAAD, K; et al. Vitamin D status in autism spectrum disorders and the efficacy of vitamin D supplementation in autistic children. **Nutritional neuroscience**, v. 19, n. 8, p. 346-351, 2016.
- SHAABAN, S.Y. et al. The role of probiotics in children with autism spectrum disorder: A prospective, open-label study. **Nutritional neuroscience**, v. 21, n. 9, p. 676-681, 2018.