



II Simpósio Integrado das Ciências Farmacêuticas

AVANÇOS QUE CONECTAM CIÊNCIA, CUIDADO E TECNOLOGIA

USO DA VITAMINA B12 EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: POSSÍVEIS BENEFÍCIOS TERAPÊUTICOS

Andrielly Avelino de Aguiar¹; Júlia Beatriz de Lemos Lacerda²; Karla Juracy Soares da Silva³; Kayllany Kerolayne da Silva Tavares⁴; Kevellyn Laíze Batista de Farias⁵; Tainá Nascimento de Lima⁶; Maria Joanellys dos Santos Lima⁷

¹Centro Universitário Maurício de Nassau, UNINASSAU; Olinda/PE;

Email do autor principal: kevellynbfarias@gmail.com

INTRODUÇÃO: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento, geralmente diagnosticado na primeira infância, decorrente da interação entre fatores genéticos e ambientais. Entre suas manifestações destacam-se dificuldades na interação social e alterações cognitivas e comportamentais. Além disso, a seletividade alimentar, caracterizada pela recusa de determinados alimentos devido a alterações sensoriais relacionadas à textura, sabor, aroma e aparência, pode limitar a variedade da dieta e favorecer deficiências de micronutrientes, especialmente da vitamina B12. Essa vitamina desempenha papel essencial no funcionamento do sistema nervoso, atuando na formação da bainha de mielina, no metabolismo neurológico e na síntese de neurotransmissores. **OBJETIVOS:** Analisar, por meio da literatura científica, os possíveis benefícios terapêuticos da suplementação de vitamina B12 em pessoas com TEA, enfatizando seus efeitos sobre o metabolismo neurológico e o comportamento. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Utilizaram-se os descritores “Vitamina B12” e “Transtorno do Espectro Autista”, combinados pelo operador booleano AND. Foram incluídos artigos publicados entre 2017 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordavam a suplementação, os níveis séricos ou os efeitos da vitamina B12 em indivíduos com TEA. A busca identificou 23 artigos, dos quais 13 atenderam aos critérios de elegibilidade. Foram excluídos artigos duplicados e aqueles publicados fora do recorte temporal. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os estudos evidenciaram uma associação entre a vitamina B12 e aspectos relacionados ao TEA, principalmente quanto aos hábitos alimentares e ao estado nutricional. Destaca-se que a seletividade alimentar é frequente nessa população, podendo comprometer a ingestão de micronutrientes, como a vitamina B12. Dessa forma, a alimentação restrita foi apontada como um fator de risco para inadequações nutricionais, podendo repercutir no funcionamento do organismo e reforçando a importância do acompanhamento nutricional. Em relação à suplementação, alguns estudos relataram resultados promissores com o uso de vitaminas do complexo B, especialmente da vitamina B12, associando essa estratégia à melhora do contato visual, da interação social e à redução de comportamentos repetitivos. No entanto,



esses benefícios não foram observados em todas as pesquisas, o que demonstra que as evidências científicas atuais ainda são inconclusivas. Essa variação ocorre porque a maioria dos trabalhos disponíveis conta com poucos participantes e adota critérios diferentes de avaliação. Portanto, fica evidente a necessidade de investigações mais amplas e controladas para validar o uso clínico da vitamina B12, ressaltando que qualquer intervenção nutricional deve ser planejada de forma individualizada.

CONCLUSÃO: Conclui-se que a vitamina B12 apresenta potencial terapêutico como estratégia complementar no manejo do TEA, devido à sua participação em processos neurológicos essenciais. Os estudos indicam que sua deficiência pode estar associada à seletividade alimentar e às inadequações nutricionais, enquanto a suplementação demonstrou resultados promissores na melhora de aspectos comportamentais. Contudo, são necessários estudos com metodologias mais robustas para confirmar sua eficácia e estabelecer protocolos de utilização, reforçando que seu uso deve ocorrer sob acompanhamento profissional.

PALAVRAS-CHAVE: Transtorno do Espectro Autista. Vitamina B12. Suplementação Nutricional.

ÁREA TEMÁTICA: ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, FARMÁCIA CLÍNICA E SAÚDE PÚBLICA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAETANO, M. V.; GURGEL, D. C. **Perfil nutricional de crianças portadoras do espectro autista.** Revista Brasileira em Promoções da Saúde, Fortaleza, v. 31, n. 1, p. 1-11, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2018.6714>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40854841017>. Acesso em: 4 Jul. 2026.

CAMPOS, M. E. *et al.* **A relação entre o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e fatores nutricionais.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 11, n. 11, p. 1144–1154, 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i11.21972. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/21972>. Acesso em: 14 jun. 2026.

PINELES, S. L. *et. al.* **Vitamin B12 optic neuropathy in autism.** Pediatrics. 2010, Outubro; 126(4):e967-70. Inglês. PMID: 20855389. Acesso em: 25 jul. 2026.

RUGGIERI, V. L; ARBERAS, C. L. **Regresion autista: aspectos clínicos y etiológicos.** Rev. Neurol. 2018, 1º de março; 66(S01): S17-S23. Espanhol. PMID: 29516448. Acesso em: 25 jul. 2026.

VIEIRA, J. M. M. M.. **Impacto nutricional da seletividade alimentar no transtorno do espectro autista: deficiência de vitamina B12 e as consequências para o desenvolvimento neurológico da criança no TEA.** 2022. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade de Pitágoras UNOPAR, Palmas, 2022.

