**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE SUPLEMENTAÇÃO MATERNA DE ÁCIDO FÓLICO COM OCORRÊNCIA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

**INTRODUÇÃO**: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio relacionado ao neurodesenvolvimento humano, caracterizado por déficits persistentes na interação e comunicação social, se manifestando com fenótipos extremamente variáveis, desde indivíduos gravemente acometidos à independentes. Nesse contexto, um importante suplemento é a vitamina B9 ou ácido fólico, essencial na embriogênese devido ao seu efeito protetor no desenvolvimento do tubo neural – estrutura precursora do sistema nervoso central. Dessa maneira, a nutrição materna durante o período que precede a gestação até o puerpério se faz de grande relevância para compreensão dos transtornos de desenvolvimento. **OBJETIVO**: Analisar a relação entre a suplementação de ácido fólico no período pré-natal e durante a gestação com o desenvolvimento de Transtorno do Espectro Autista. **METODOLOGIA**: O presente estudo é uma revisão de literatura, na modalidade integrativa, a partir de trabalhos publicados nas plataformas de dados PubMed, Scientific Eletronic Library On-line (ScieELO), Literatura Latino-americana e do Caribe (LILACS) e Medline, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Transtorno do Espectro Autista” e “Suplementação”. O operador booleano utilizado foi “AND”. Foram identificados 51 estudos relacionados com o tema proposto, excluindo artigos não originais, não disponíveis na íntegra e com mais de 5 anos de publicação e incluindo artigos em inglês e português. **RESULTADOS**: O ácido fólico é essencial para o crescimento durante período pré e pós natal, lactação, formação de anticorpos e coenzimas responsáveis no metabolismo de aminoácidos e produção de DNA. Assim, sua insuficiência pode levar modificações estruturais que terão grandes repercussões no neurodesenvolvimento, como o TEA. Logo, durante a embriogênese é indispensável o uso de folato na suplementação materna para a desenvoltura do sistema nervoso do bebê. **CONCLUSÃO**: O TEA se configura como um distúrbio multifatorial e de grande complexidade, causando grandes divergências e questões no meio científico. Logo, aspectos genéticos e ambientais estão associados à maior ocorrência de TEA. Sendo assim, a suplementação de ácido fólico demonstra benefícios fetais no que engloba defeitos do tubo neural e neurodesenvolvimento mas ainda requer mais estudos acerca do tempo e quantidade do uso dessa vitamina implicados na ocorrência do TEA.

**Palavras-chaves**: Ácido fólico; Suplementação; Transtorno do Espectro Autista.

**REFERÊNCIAS:**

Friel, C; et al. “Prenatal Vitamins and the Risk of Offspring Autism Spectrum Disorder: Systematic Review and Meta-Analysis.” Nutrients vol. 13,8 2558. 26 Jul. 2021, doi:10.3390/nu13082558

Gogou, M; George, K. “Nutritional Supplements During Gestation and Autism Spectrum Disorder: What Do We Really Know and How Far Have We Gone?.” Journal of the American College of Nutrition vol. 39,3 (2020): 261-271. doi:10.1080/07315724.2019.1635920

Guo, Bao-Qiang et al. “Maternal multivitamin supplementation is associated with a reduced risk of autism spectrum disorder in children: a systematic review and meta-analysis.” Nutrition research (New York, N.Y.) vol. 65 (2019): 4-16. doi:10.1016/j.nutres.2019.02.003

Hoxha, B; et al. “Folic Acid and Autism: A Systematic Review of the Current State of Knowledge.” Cells vol. 10,8 1976. 3 Aug. 2021, doi:10.3390/cells10081976

Li, M; et al. “Preconception and Prenatal Nutrition and Neurodevelopmental Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis.” Nutrients vol. 11,7 1628. 17 Jul. 2019, doi:10.3390/nu11071628

Liu, L; Shichun, Z. “Correlation analysis of maternal condition during pregnancy with head circumference and autism spectrum disorder: A propensity score-matched study.” Medicine vol. 103,6 (2024): e36104. doi:10.1097/MD.0000000000036104

Lunardi-Maia, Tânia, Schuelter-Trevisol, Fabiana e Galato, Dayani. Uso de medicamentos no primeiro trimestre de gravidez: avaliação da segurança dos medicamentos e uso de ácido fólico e sulfato ferroso. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [online]. 2014, v. 36, n. 12 [Acessado 13 Maio 2024], pp. 541-547. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/So100-720320140005051>. ISSN 1806-9339. https://doi.org/10.1590/So100-720320140005051.

****