



CORRELAÇÃO ENTRE A ETIOLOGIA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E O USO DO ÁCIDO FÓLICO GESTACIONAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

LARA VASCONCELOS HARDMAN; MICHELLI MAIRA GONDIM ARAUJO; MARA RUBYA COUTINHO; RAYSSA GOMES NORONHA CARACAS; JORGE LUCAS CHAVES SANTOS; JOSÉ OSSIAN ALMEIDA SOUZA FILHO

Introdução: O transtorno do espectro autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por dificuldades na comunicação social e comportamentos repetitivos. Fatores genéticos e ambientais, como a nutrição materna durante a gestação, desempenham um papel importante na sua etiologia. A suplementação de ácido fólico, uma vitamina do complexo B (B9) essencial para a formação do tubo neural, tem sido amplamente estudada. Pesquisas sugerem que a ingestão adequada de ácido fólico na gravidez pode favorecer o desenvolvimento do sistema nervoso central. **Objetivo:** Este trabalho busca explorar a correlação entre a etiologia do transtorno do espectro autista e o uso do ácido fólico gestacional. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, realizada por meio de pesquisa no Pubmed, através dos descritores “autism”, “etiology”, “folic acid”. As pesquisas se concentraram em artigos completos, gratuitos e publicados entre os anos de 2019 a 2024; dentre 30 artigos selecionados, 22 foram selecionados para compor o presente artigo. **Resultados:** A maioria dos artigos da amostra apontou que a suplementação materna com dosagem adequada de ácido fólico pode ser um fator protetivo e diminuir o risco para o aparecimento do TEA, principalmente quando administrado no primeiro trimestre gestacional ou no período periconcepcional. A deficiência desta vitamina está associada à interrupção da proliferação de células neurais e à alteração na metilação do DNA, impactando negativamente o desenvolvimento neurológico. Ainda, alguns estudos indicaram que níveis elevados de ácido fólico não metabolizado no sangue materno ou fetal, especialmente em casos de alteração na enzima MTHFR, podem estar associados a um maior risco de TEA. Ressalta-se a complexidade dos resultados sobre os efeitos moduladores da B9 no TEA, seja pela influência de fatores epigenéticos no metabolismo do suplemento, informações inconsistentes sobre a quantidade ingerida ou pelas diferentes formas de exposição à vitamina. **Conclusão:** A investigação sobre como as deficiências nutricionais e outros fatores ambientais podem impactar a expressão genética e a neurobiologia do desenvolvimento é essencial para entender a etiologia do TEA. Novos estudos podem contribuir para a prevenção do TEA e orientar políticas de saúde para melhorar a qualidade de vida das crianças afetadas e suas famílias.

Palavras-chave: **ÁCIDO FÓLICO; TEA; FATORES EPIGENÉTICOS**