

Alterações neurofuncionais no transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão de literatura

Fábio Henrique dos Santos¹; Julia Maria de Moraes Ferreira¹; Matheus George Santos²; Tatiana Braga Barbosa Ribeiro¹; Paula Lorryne Vinhal¹; Constanza Thaíse Xavier Silva³.

1. Discente do curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.
2. Universidade de Gurupi.
3. Docente do curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

RESUMO: Transtorno do Espectro Autismo (TEA), conforme o Manual de Diagnóstico e Estatística 5 (DSM-5, do inglês, Diagnostic and Statistical Manual), é uma condição clínica caracterizada pelo comprometimento de várias funções neurais. Dessa forma, os portadores dessa condição tendem a apresentar muitos déficits de linguagem e compreensão reduzida da fala. Déficits para desenvolver, manter e compreender as relações devem ser julgados em relação aos padrões relativos a idade, gênero e cultura, bem como a dificuldade no compartilhamento de objetos. Discutir as alterações nos diversos circuitos neurais em pessoas com Transtorno do Espectro Autista. Revisão integrativa da literatura, fundamentada nas bases Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Public Medlines (PubMed) e Google Scholar, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde “Transtorno do Espectro Autista”, “Hemisférios Cerebrais” e “Comprometimento Cognitivo”. Foram selecionados 22 artigos com relevância temática entre os anos de 2015 e 2020. Dentre as alterações observadas no cérebro de pacientes com TEA, algumas são causadas por desconectividade entre estruturas subcorticais e corticais. Nas regiões corticais foram observadas disfunções que compreendem as áreas frontal e parietal, bem como áreas supra-marginal e giro angular e bilateral. Encontrou-se, também, conectividade significativamente reduzida entre a amígdala e seis regiões corticais. As vias talamocorticais são críticas para o processamento sensorial e percepção, posto que carregam informações recebidas de órgãos sensoriais primários para áreas corticais específicas de cada modalidade sensorial. Portanto, anormalidades no processamento sensorial, amplamente associado ao TEA, podem ser causadas por irregularidades de desenvolvimento dentro da conectividade neuronal entre o tálamo e as áreas sensoriais no córtex. Foram encontradas no núcleo mediodorsal (MDN) do tálamo, cujos mecanismos parecem ser com base na relação entre o MDN e o frontal e cortices cingulados, alterações significativas na comunicação cortico-cortical, o que pode contribuir para muitas das perturbações cognitivas evidentes em distúrbios do desenvolvimento neurológico e cognitivo. Os pacientes com TEA mostraram conectividade fronto-amígdala mais fraca no hemisfério direito. Houve uma redução significativa na conectividade entre a amígdala e pré-frontal, parietal, e córtex occipital, além de diminuição funcional da área de Wernicke e Broca, principais regiões de processamento de idiomas. A conectividade imutável pode refletir atrasos ou irregularidades no desenvolvimento neurológico notados nos grupo com TEA. As crianças com espectro autista tendem a ter diversos prejuízos sociais em aprendizagem por interação social, de planejamento e no estabelecimento de independência. Cita-se, ainda, a persistência em rotinas e dificuldade na aceitação de mudanças, sensibilidades sensoriais e à dificuldade de adaptação.

Palavras-chave:

Comprometimento Cognitivo.
Hemisférios Cerebrais.
Transtorno do Espectro Autista.