

## ALTERAÇÕES CEREBRAIS NO AUTISMO E O POTENCIAL TERAPÊUTICO DA ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA EM CASOS GRAVES

Gabriel Gonçalves RESENDE\*

Giulia Albino Correia de GODOY\*\*

Isabella Karine Bezerra SILVA\*\*\*

Lívia Placciti GODOY\*\*\*\*

Wellington Everaldo Menezes Queiroz SILVA\*\*\*\*\*

David Doreto SOUZA\*\*\*\*\*

Milaine Ruvieri CALAZANS\*\*\*\*\*

### RESUMO

**Introdução:** O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits na comunicação social, interesses restritos e comportamentos repetitivos. Diversos estudos apontam alterações neuroanatômicas associadas ao TEA, envolvendo regiões corticais, subcorticais e o hipotálamo. Em casos graves e refratários, a Estimulação Cerebral Profunda (DBS/ECP) tem sido estudada como alternativa terapêutica, embora ainda experimental. **Objetivo:** Analisar as alterações neuroanatômicas relacionadas ao TEA e discutir a aplicação da DBS em casos graves e refratários, com ênfase no núcleo hipotalâmico posterior. **Metodologia:** Trata-se de pesquisa bibliográfica e descritiva, baseada em livros, artigos científicos e documentos técnicos publicados entre 2015 e 2023. Foram utilizadas as bases PubMed, SciELO e Google Scholar, com descritores em português e inglês: “autismo”, “transtorno do espectro autista”, “neuroanatomia”, “deep brain stimulation” e “hipotálamo”. **Resultados:** A literatura evidencia alterações como crescimento precoce e excessivo do córtex frontal, desorganização de minicolumnas corticais e falhas na migração neuronal, modificações no volume da amígdala e do cerebelo, além de aumento inicial do volume cerebral total em crianças, que tende a estabilizar em idades posteriores. Também se observam reduções no corpo caloso e diminuição da densidade da matéria cinzenta no hipotálamo, região ligada à regulação social e emocional. Quanto à terapêutica, estudos indicaram que a DBS no núcleo hipotalâmico posterior reduziu significativamente comportamentos agressivos e autoagressivos em adolescentes com TEA grave refratário, promovendo melhora funcional, social e da qualidade de vida, embora não tenha caráter curativo. **Conclusão:** Conclui-se que o TEA envolve alterações neuroanatômicas recorrentes, mas sem marcadores diagnósticos específicos. A DBS mostra-se promissora em casos graves, porém ainda experimental, exigindo investigações multicêntricas e de longo prazo para comprovar eficácia e segurança.

**Palavras-chave:** transtorno do espectro autista; estimulação cerebral profunda; núcleo hipotalâmico posterior.

---

\* Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. offresende@icloud.com

\*\* Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. Giuliaalbino8@gmail.com

\*\*\* Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. Isabellakarinefaculdade@gmail.com

\*\*\*\* Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. placcitilivia@gmail.com

\*\*\*\*\* Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. Wellingtonqueiroz036@gmail.com

\*\*\*\*\* Orientador, Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. davidoreto@gmail.com

\*\*\*\*\* Orientadora, Mestre, Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. miruvieri@hotmail.com