

TDCS NA REABILITAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA DE UMA CRIANÇA COM SÍNDROME DE RUBSTEIN TAYBI: RELATO DO ACOMPANHAMENTO DE 5 ANOS

Veronica

Amanda Queiroga. Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil. amanda.queiroga@yahoo.com.br (ORCID: 0009-0001-7543-8408).

André Santos. Departamento de Fisioterapia Vestibular. Instituto Brasileiro de Fisioterapia Vestibular e Equilíbrio, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. fisioterapiavestibular@gmail.com (ORCID: 0000-0003-3708-8686)

Claudia Santos Oliveira. Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento e Reabilitação, Anápolis, Goiás, Brasil. claudia.oliveira@unievangelica.edu.br (ORCID: 0000-0001-8509-4576)

Luanda André Collange-Grecco. Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento e Reabilitação, Anápolis, Goiás, Brasil. luandacollange@hotmail.com (ORCID: 0000-0003-4449-7429)

Introdução: A Síndrome de Rubinstein-Taybi (SRT) é uma condição genética rara, afeta aproximadamente 1 em cada 100.000 a 125.000 nascidos, causando alterações neurofuncionais que dificultam a comunicação.¹ A combinação de estimulação transcraniana por corrente contínua (tDCS) com intervenções fonoaudiológicas tem mostrado potencial na prática clínica, mas ainda há poucas evidências sobre a sua aplicação em crianças com síndromes genéticas raras, especialmente com acompanhamento de médio a longo prazo. **Objetivo:** Relatar o acompanhamento de cinco anos de uma criança com SRT, que iniciou intervenção fonoaudiológica associada à tDCS aos três anos e seis meses, descrevendo a evolução e os efeitos terapêuticos. **Métodos:** Trata-se de um relato de caso prospectivo longitudinal, realizado com aprovação do comitê de ética da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (Parecer: 6.634.337). A criança permaneceu em acompanhamento fonoaudiológico durante cinco anos. Nesse período, dez sessões de tDCS foram realizadas, com frequência de cinco sessões por semana em duas semanas consecutivas, com intervalo mínimo de doze semanas. Cada sessão de tDCS durou 20 minutos, com corrente de 1mA. A Escala de Desenvolvimento Infantil

Bayley foi utilizada como instrumento de avaliação antes e após cada intervenção, foi definido como resultado positivo uma diferença mínima clinicamente importante de 4 pontos nas subescalas de linguagem e/ou cognição. **Resultados:** Ao todo, sete períodos de dez sessões de tDCS foram realizados. Nos dois primeiros períodos, a estimulação foi direcionada ao córtex pré-frontal dorsolateral esquerdo, com o objetivo de melhorar atenção e o controle inibitório, para melhorar o rastreo e a fixação de símbolos e a ocupação de turnos discursivos durante a comunicação aumentativa e alternativa (CAA). Como resultado, houve uma melhora significativa no desenvolvimento global da criança, especialmente nas áreas cognitiva (14 e 9 pontos) e de linguagem (13 e 6 pontos). Nos terceiros e quartos períodos, a tDCS cerebelar anódica melhorou a velocidade das praxias orais, a precisão na produção de vogais isoladas e na coarticulação, resultando em avanços clínicos significativos na linguagem expressiva (7 e 2 pontos). No quinto período, a tDCS temporal bilateral melhorou a atenção e o processamento auditivo, levando a um aumento na pontuação na escala Bayley, especialmente na linguagem expressiva (5 pontos). No sexto período, a tDCS na área de Broca melhorou a produção e reconhecimento dos fonemas /s/ e /f/ e a fala das palavras SIM e SAI, resultando em um aumento de 5 pontos para a escala de linguagem expressiva. No último período, a estimulação no córtex pré-frontal dorsolateral esquerdo ajudou na independência na comunicação e na ampliação da fala verbal, com aumento de 6 pontos para escala cognitiva, 6 pontos na linguagem receptiva e 5 pontos na linguagem expressiva. **Conclusão:** A tDCS anódica mostrou-se uma intervenção promissora para promover a implementação da CAA e da comunicação funcional na criança com síndrome genética rara, apresentando resultados positivos em acompanhamento longitudinal de longo prazo.

Palavras-chave: Síndrome de Rubinstein-Taybi, criança, estimulação transcraniana por corrente contínua.

Referências:

1. Taupiac E, Lacombe D, Thiébaud E, et al. Psychomotor, cognitive, and socio-emotional developmental profiles of children with Rubinstein-Taybi Syndrome and a severe intellectual disability. *J Intellect Dev Disabil* 2021; 46: 80–89.
2. Doruk Camsari D, Kirkovski M, Croarkin PE. Therapeutic Applications of Noninvasive Neuromodulation in Children and Adolescents. *Psychiatric Clinics of North America*; 41. Epub ahead of print 2018. DOI: 10.1016/j.psc.2018.05.003.
3. Hameed MQ, Dhamne SC, Gersner R, et al. Transcranial Magnetic and Direct Current Stimulation in Children. *Current Neurology and Neuroscience Reports*; 17. Epub ahead of print 2017. DOI: 10.1007/s11910-017-0719-0.

4. Zewdie E, Ciechanski P, Kuo HC, et al. Safety and tolerability of transcranial magnetic and direct current stimulation in children: Prospective single center evidence from 3.5 million stimulations. *Brain Stimul*; 13. Epub ahead of print 2020. DOI: 10.1016/j.brs.2019.12.025.