RESUMO - ESTUDOS TEÓRICOS, DOCUMENTAIS E RELATOS DE EXPERIÊNCIA - PESQUISA TRANSLACIONAL E INOVAÇÃO NA REABILITAÇÃO

NEUROMODULAÇÃO POR MEIO DE TRAJE TERAPÊUTICO EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL : UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Débora Araújo Do Nascimento (dabyan4@gmail.com)

As vestes terapêuticas foram criadas mediante a necessidade de reduzir os impactos negativos sofridos pelos astronautas diante da ausência de gravidade no espaço. A partir da década de 70 essas vestes começaram a ser desenvolvidas para tratamento terapêutico em desordens neurológicas, e na década de 90 foi criada a primeira veste para uso específico na paralisia cerebral, uma década depois foi desenvolvido o método Therasuit, sendo aprimorado nos anos 2000 passando a ser nomeado de Protocolo Pediasuit. As terapias convencionais são essenciais para possibilitar uma reabilitação à médio e longo prazo na paralisia cerebral, no entanto, as técnicas complementares, como o Protocolo Pediasuit, dão suporte aos resultados obtidos, gerando efeitos motores satisfatórios na marcha em casos de baixa complexidade. O protocolo Pediasuit é uma técnica que, além de utilizar traje terapêutico, possui um protocolo padrão que deve ser aplicado com o uso do traje. No entanto, estudos recentes mostram uma nova modalidade de traje

terapêutico que utiliza a neuromodulação. O Exopulse Mollii Suit possui 58 eletrodos que induzem correntes elétricas de baixa intensidade que podem ser personalizadas para grupos musculares específicos com objetivo de diminuir a espasticidade ou aumentar a força muscular exibindo resultados após 60 minutos de aplicação. Estudos experimentais utilizando o Exopulse Mollii Suit em crianças com paralisia cerebral demonstram aumento da cadência da marcha e função motora grossa (uso diário por quatro semanas), melhora do controle de tronco (3 usos semanais durante quatro semanas) e melhora da estrutura temporal da aceleração do tronco na direção anteroposterior (24 semanas de uso diário). Embora tenha sido desenvolvido para uso domiciliar, alguns profissionais estão utilizando ao longo de sessões de fisioterapia para favorecer o desempenho durante exercícios mostrando que o traje pode ser usado como um suporte complementar ao tratamento convencional. Esse traje terapêutico não possui correlação com o Protocolo Pediasuit, pois seu uso não é acompanhado pela aplicação de um protocolo, no entanto, tendo em vista que a paralisia cerebral é prevalentemente espástica e que a vestimenta utilizada no Pediasuit gera compressão e tensão mecânica, que confere suporte postural mas pode gerar resistência ao movimento, futuras pesquisas podem envolver estudos randomizados que analisem o uso do Exopulse Mollii Suit durante a aplicação do protocolo de Pediasuit em comparação com a vestimenta tradicional.

Palavras-chave: neuromodulação; trajes terapêuticos; paralisia cerebral.