

de DTM severo, um moderado e três leves. Após a intervenção, uma participante aumentou 2mmHg no teste de flexão crânio cervical, não tendo os restantes participantes apresentado nenhuma alteração após a aplicação da técnica. Nos pontos do músculo temporal, verificou-se um aumento do LDP na maioria dos casos, com variações entre 0,18 e 1,47 kgf/cm². Nos pontos do músculo masseter, registaram-se igualmente aumentos discretos, com diferenças entre 0,82 kgf/cm² e 1,06 kgf/cm², sendo mais evidente nos indivíduos com maior gravidade de DTM. **Conclusões:** Na endurance dos flexores profundos da cervical somente ocorreu efeito positivo em um dos casos apresentados. A técnica de inibição dos músculos suboccipitais parece ter produzido um efeito positivo no LDP. O estudo realizado não permite a generalização de resultados pelo que se sugere a realização de estudos com maiores níveis de evidência, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada desta temática, reforçando a sua relevância científica e clínica.

Palavras-chave: Articulação Temporomandibular; Cervical; Controlo Motor; Dor; Postura.

Referências bibliográficas:

- [1] Calixtre LB, Oliveira AB, Albuquerque-Sendin F, Armijo-Olivo S. What is the minimal important difference of pain intensity, mandibular function, and headache impact in patients with temporomandibular disorders? Clinical significance analysis of a randomized controlled trial. *Musculoskeletal Sci Pract* **46**:102108, 2020.
- [2] Macedo De Sousa B, López-Valverde N, López-Valverde A, Caramelo F, Flores Fraile J, Herrero Payo J, Rodrigues MJ. Different treatments in patients with temporomandibular joint disorders: A comparative randomized study. *Medicina* **56**: 113, 2020.
- [3] Minervini G, Franco R, Marrapodi MM, Crimi S, Badnjević A, Cervino G, Bianchi A, Cicciù M. Correlation between temporomandibular disorders (Tmd) and posture evaluated through the diagnostic criteria for temporomandibular disorders (Dc/tmd): A systematic review with meta-analysis. *J Clin Med* **12**: 2652, 2023.

PO36

Influência do alinhamento do pé nos Ajustes Posturais Antecipatórios em crianças com Paralisia Cerebral

Nathalie Geraldo^{1*}, Sónia Machado¹, Cláudia Silva², Rubim Santos³

¹ ISAVE - Instituto Superior da Saúde do Alto AVE, Amares, Portugal

² ATCFT- Área Técnico-Científica da Fisioterapia, Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Porto, Portugal

³ ATCF – Área Técnico-Científica da Física, Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Porto, Portugal

*Autor correspondente: ✉ nathaliegald@gmail.com

DOI: 10.51126/22z8p086

Resumo

Introdução: A dificuldade na organização dos ajustes posturais antecipatórios (APAs) é frequentemente associada ao défice de controlo postural em crianças/jovens com um quadro motor de hemiplegia espástica, resultante de paralisia cerebral. As alterações biomecânicas da tibiotársica e do pé são características comumente observadas nestas crianças/jovens e influenciam o CP na sua globalidade. **Objetivo(s):** descrever o comportamento dos APAs associados ao início da marcha, face à modificação do alinhamento do pé em crianças/jovens com hemiplegia espástica, após 12 semanas de intervenção, segundo o Conceito *Bobath* e aplicação de uma Ligadura Funcional (LF). **Métodos:** Foram avaliadas quatro crianças/jovens num momento inicial (M0) e após 12 semanas de intervenção e de aplicação de uma LF (M1). Recorrendo à eletromiografia de superfície, registaram-se os timings de ativação dos músculos tibial anterior, solear, reto abdominal e eretor da espinha (bilateralmente). O início do movimento foi calculado a partir da alteração do sinal obtido através da plataforma de pressões. Recorreu-se à aplicação da TMFM-88 para avaliar a função motora global e à aplicação da CIF-CJ para classificar a funcionalidade mediante as atividades e a participação. Procedeu-se ao registo de imagem para facilitar a observação/avaliação das componentes de movimento das crianças/jovens em estudo. **Resultados:** Após o período de intervenção, verificou-se uma modificação nos valores dos timings de ativação dos músculos em análise, que se aproximaram da janela temporal definida como APAs, bem como na distribuição de carga na base de suporte, nos scores da TMFM-88 e nos qualificadores das “Atividades e Participação”, indicativos de uma melhor organização dos mecanismos de controlo postural. **Conclusão:** As crianças/jovens em estudo evidenciaram, após uma intervenção de fisioterapia baseada no Conceito *Bobath* aplicação de uma LF, uma evolução favorável tanto ao nível do CP da tibiotársica e do pé, apresentando timings de ativação muscular temporalmente mais ajustados à tarefa, com repercussões positivas nas atividades e participação.

Palavras-chave: Conceito *Bobath*; APAs; Início da Marcha; Paralisia Cerebral; Alinhamento do Pé.

Referências bibliográficas:

- [1] Graham, H. K., Rosenbaum, P., Paneth, N., Dan, B., Lin, J. P., Damiano, D. L., Becher, J. G., Gaebler-Spira, D., Colver, A., Reddihough, D. S., & Lieber, R. L. (2016). Cerebral palsy. *Nature Reviews Disease Primers*, 2*, Article 15082. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.82>
- [2] Stackhouse, C., Shewokis, P., Pierce, S., Smith, B., McCarthy, J., & Tucker, C. (2007). Gait initiation in children with cerebral palsy. *Gait & Posture*, 26(2), 301-308. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaitpost.2006.09.076>
- [3] Vasani, P., Narayan, A., Nayak, A., Alsulaimani, M., Alzaharani, A. R., & al. (2025). Anticipatory and compensatory postural adjustments in sitting and standing positions during functional activities in children with cerebral palsy. *Cureus*, 17(8), e69616. <https://doi.org/10.7759/cureus.69616>

PO37

Comportamento da tibiotársica na sequência de movimento de sentado para de pé em crianças prematuras

Sónia Machado^{1*}, Nathalie Geraldo¹, Cláudia Silva², Rubim Santos³

¹ ISAVE - Instituto Superior da Saúde do Alto AVE, Amares, Portugal

² ATCFT - Área Técnico-Científica da Fisioterapia, Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Porto, Portugal

³ ATCF - Área Técnico-Científica da Física, Escola Superior da Tecnologia da Saúde do Porto, Porto, Portugal

*Autor correspondente: ✉ sonia_m.t.machado@hotmail.com

DOI: 10.51126/7bj4mt14

Resumo

Introdução: A prematuridade constitui um fator de risco para a ocorrência de lesões ao nível do sistema nervoso central, sobretudo em idades gestacionais inferiores a 36 semanas em que potencia o desenvolvimento de paralisia cerebral (PC) - diplegia espástica. A sequência de movimento de sentado para de pé (SPP), sendo uma das aprendizagens motoras que exige um controlo postural (CP) ao nível da tibiotársica, revela ser uma tarefa funcional frequentemente comprometida em crianças prematuras com e sem PC. **Objetivo(s):** Descrever o comportamento dos músculos da tibiotársica, tibial anterior (TA) e solear (SOL), relativamente ao *timing* de ativação, magnitude e co-ativação muscular durante a fase I e início da fase II da sequência de movimento de SPP realizada por cinco crianças prematuras com PC do tipo diplegia espástica, sujeita a um programa de intervenção baseado nos princípios do Conceito *Bobath* e cinco crianças prematuras sem diagnóstico de alteração neuromotoras. **Métodos:** Foram avaliadas 10 crianças prematuras, cinco com PC e cinco sem diagnóstico de alterações neuromotoras. Recorreu-se à eletromiografia de superfície para registar parâmetros musculares, nomeadamente *timings*, magnitudes e valores de co-ativação dos músculos TA e SOL, associados à fase I e início da fase II da sequência de movimento de SPP. E, procedeu-se ao registo de imagem de modo a facilitar a avaliação dos componentes de movimento associados a esta tarefa. Nas crianças sem diagnóstico de alterações neuromotoras, foi efetuado um único momento de avaliação. Nas crianças com diagnóstico de PC do tipo diplegia espástica, foram efetuados dois momentos de avaliação, antes e após a aplicação de um programa de intervenção segundo o Conceito *Bobath*, sendo também aplicado o Teste da Medida das Funções Motoras (TMFM-88) e a Classificação Internacional da Funcionalidade Incapacidade e Saúde - crianças e jovens (CIF-CJ). **Resultados:** Através da eletromiografia constatou-se que ambos os grupos apresentaram *timings* de ativação afastados da janela temporal considerada como ajustes posturais antecipatórios (APAs), níveis elevados de co-ativação, em alguns casos com inversão na ordem de recrutamento muscular o que foi possível modificar nas crianças com PC após o período de intervenção. Nestas, verificou-se ainda que, a sequência de movimento de SPP foi realizada com menor número de compensações e com melhor relação entre estruturas proximais e distais compatível com o aumento do *score* final do TMFM-88 e modificação positiva nos itens de atividade e participação da CIF-CJ. **Conclusão:** As crianças prematuras com e sem PC apresentaram alterações no CP da tibiotársica e níveis elevados de co-ativação muscular. Após o período de intervenção as crianças com PC apresentaram modificações positivas no *timing* e co-ativação muscular, com impacto funcional evidenciado no aumento do *score* final do TMFM-88 e modificações positivas na CIF-CJ.

Palavras-chave: Prematuridade; paralisia cerebral; sequência de movimento de sentado para de pé; controlo postural; Conceito *Bobath*.

Referências bibliográficas:

- [1] Garvey, A. A., El-Dib, M., Grant, P. E., Manning, S. M., Volpe, J. J., & Inder, T. E. (2023). Acute Diffusion-Weighted Imaging Signaling