

# ARQUITETURA MUSCULAR EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL ESPÁSTICA

<sup>1</sup> WERNER, T., <sup>2</sup> HOLANDA, A., <sup>2</sup>SILVA, F.

Escola de Educação Física e Desportos – UFRJ, Rio de Janeiro

Estudos recentes apontam que a espasticidade gera mudanças morfológicas, fisiológicas e biomecânicas nos músculos, causando dor e diminuição da amplitude de movimento (Mathewson et al, 2015; Park et al, 2014; Dias et al, 2013). A arquitetura muscular é utilizada para referenciar a disposição das fibras musculares, portanto, para identificar possíveis mudanças, a ultrassonografia é utilizada para medir o comprimento do fascículo muscular e ângulo de penação. A ultrassonografia músculo- esquelética envolve a utilização de ondas sonoras de alta frequência 1-3 a 17 MHz (Smith et al; 2009) e tem como objetivo a formação de imagem de tecidos moles e estruturas ósseas para efeitos de diagnóstico de patologias e/ou estudos biomecânicos em tempo real. O objetivo do presente estudo foi analisar em artigos científicos a arquitetura muscular em crianças com Paralisia Cerebral Espástica (PCE) quando comparadas às crianças com desenvolvimento típico. Metodologia: Este estudo configura-se como revisão de literatura, os artigos foram coletados em revistas de impacto especializadas no tema, através de pesquisa realizada via o programa *EndNote* com acesso ao banco de dados do *Pubmed (NLM)* e *Web of Science (ISI)*, *Lilacs*, *Sport Discus*, *Bireme*. Questão a investigar: Quais as principais mudanças na arquitetura muscular em crianças com PCE quando comparadas às crianças com desenvolvimento típico? Critérios de inclusão: Amostra composta por crianças com PCE; estudos comparativos quase-experimentais; de revisão de literatura e revisão sistemática a partir de 2010. Critérios de exclusão: Amostra com adultos e outras patologias neurológicas. Palavras-Chave: *Cerebral palsy*, *children*, *spasticity*, *muscle architecture*. Fundamentados na análise dos resultados dos artigos foi observado que a morfologia da musculatura espástica parética apresenta redução do comprimento e do volume do ventre muscular; do número de sarcômeros e diminuição da flexão da articulação, implicando no aumento do número de fibras do tipo I e do tecido conjuntivo em crianças com PCE.