

RESUMO - AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA NOS SISTEMAS
CARDIORRESPIRATÓRIO E METABÓLICO

**AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA DA ATROFIA MUSCULAR EM
CRIANÇAS SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA**

Laís Gabrielle Dos Santos Feijó (lais.feijo@aluno.uepa.br)

Juliana Corrêa Cabral (juliana.ccabral@aluno.uepa.br)

Maria Cláudia Valente Almeida (mclaudiavalmeida@gmail.com)

Lissa Karine Dos Santos Feijó (lissa.feijo@aluno.uepa.br)

Marcio Clementino De Souza Santos (marcio.santos@uepa.br)

Rodrigo Santiago Barbosa Rocha (rodrigo.santiago.rocha@uepa.br)

Introdução: A ventilação mecânica invasiva (VMI) é amplamente utilizada em unidades de terapia intensiva pediátrica, porém seu uso prolongado, associado à sedação, imobilidade e bloqueadores neuromusculares, favorece o desenvolvimento de atrofia muscular precoce. A ultrassonografia cinesiológica (USC) tem se destacado como ferramenta útil e não invasiva para avaliar o trofismo muscular de crianças criticamente enfermas. Objetivo: Investigar as alterações morfológicas do músculo quadríceps femoral de crianças internadas em uma UTIP e submetidas à VMI. Trata-se de um estudo longitudinal,

quantitativo e prospectivo, realizado com 17 crianças de 1 mês a 7 anos, avaliadas com ultrassom até 48 horas após a intubação e novamente no dia da extubação. As medidas incluíram perimetria do reto femoral, ângulo de penação e relação tecido subcutâneo/tecido muscular. Resultados: Foram avaliadas 17 crianças (idade média $4,65 \pm 2,5$ anos). Entre a avaliação inicial (até 48h de VMI) e a final (dia da extubação), observou-se redução significativa da musculatura do quadríceps. A perimetria do reto femoral caiu de $1,13 \pm 0,22$ cm para $0,75 \pm 0,15$ cm; o ângulo de penação reduziu de $10,41 \pm 1,35^\circ$ para $7,62 \pm 1,17^\circ$; e a relação tecido subcutâneo/tecido muscular diminuiu de $1,63 \pm 0,24$ para $1,05 \pm 0,13$ (todos $p < 0,0001$). Houve ainda correlação forte entre uso de bloqueadores neuromusculares e perimetria ($r=0,78$; $p=0,01$) e entre bloqueadores e a relação tecido subcutâneo/muscular ($r=0,71$; $p=0,01$). Discussão: Os achados confirmam que a perda muscular em crianças criticamente enfermas ocorre de forma rápida, precoce e clinicamente significativa. A USC mostrou-se uma ferramenta prática, segura e eficaz para monitorar alterações do trofismo muscular, contribuindo para decisões clínicas relacionadas à reabilitação e nutrição. Tais informações são essenciais para a prevenção de fraqueza muscular adquirida na UTI e para o planejamento de intervenções precoces. Conclusão: A ultrassonografia cinesiológica é um recurso valioso na avaliação do estado muscular de crianças em VMI, permitindo identificar deteriorações importantes ao longo da internação. Os resultados reforçam a necessidade de novas pesquisas que explorem a relação entre tempo de VMI, uso de bloqueadores neuromusculares e impacto funcional a longo prazo.

Palavras-chave: ultrassonografia; ventilação mecânica; unidades de terapia intensiva pediátrica.