

TMI no período após extubação

Título:

Treinamento muscular inspiratório para melhorar a recuperação da ventilação mecânica: um ensaio randomizado

Inspiratory muscle training to enhance recovery from mechanical ventilation: a randomised trial

Autores do artigo:

Bernie M Bissett;
I Anne Leditschke;
Teresa Neeman; Robert Boots;
Jennifer Paratz.

Australia

Referência:

Thorax, v.71, n.9, p. 812-9, 2016.

DOI: [10.1136/thoraxjnl-2016-208279](https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2016-208279).

Tópicos:

Treinamento muscular inspiratório, terapia intensiva, pós-extubação, desmame, fisioterapia.

Autores do comentário:

- Luiz Alberto Forgiarini Junior
- Wildberg Alencar
- Ezequiel Pianezzola
- Daniel Ribeiro
- Bruno Prata Martinez

- **Contextualização:** Embora estudos de caso tenham demonstrado melhora na força muscular inspiratória (FMI) com o treinamento muscular inspiratório (TMI), não existem ensaios clínicos randomizados (ECR) que avaliaram seus efeitos no período após a extubação em unidades de terapia intensiva (UTI). Neste ECR foram incluídos indivíduos com mais de 70 anos que ficaram sob ventilação mecânica (VM) por mais de sete dias e tiveram êxito no desmame ventilatório. O grupo intervenção (GI), além do cuidado usual, realizou TMI uma vez dia (Threshold IMT), em 5 séries de 6 repetições, 5x/semana, por duas semanas, com uma carga inicial de 50% da pressão inspiratória máxima (PI_{max}), a qual foi aumentada gradativamente conforme tolerância. Os desfechos primários foram FMI e índice de resistência a fadiga, e os secundários foram dispneia (escala de Borg), função física (ACIF), qualidade de vida (SF-36 e EQ-5D-3L), tempo de estadia pós-UTI e mortalidade hospitalar.
- **Principais resultados:** Nos 70 pacientes incluídos na amostra final (GI = 34; GC = 36), foi observado maior ganho de FMI (17% vs 6%, diferença = 11%, p=0,02) e de QV no GI (14% vs 2%, diferença = 12%, p=0,03). Não houve diferença significativa no índice de resistência a fadiga (0,03 vs 0,02; p=0,81), função física (0,25 vs 0,25; p=0,97) e dispneia (-0,5 vs 0,2; p=0,22). Quatro pacientes morreram no GI antes da alta, com uma mortalidade de 12% vs 0% (p=0,051), em relação ao GC. Dois pacientes do GI (6%) realizaram menos de 20% das sessões de TMI prescritas, por motivo de fadiga generalizada.
- **Limitações do estudo:** Uma limitação do estudo pode ter sido o tempo de apenas duas semanas de realização do TMI, já que muitos pacientes poderiam se beneficiar do TMI ao longo do tempo. Além disso, os autores não descreveram os valores da PI_{max} inicial, bem como foi encontrado um efeito teto em 47% dos pacientes, provavelmente pelo nível de carga do aparelho utilizado e FMI dos pacientes. Apesar do incremento da FMI encontrado no GI em relação ao controle, se a população eleita para o TMI tivesse valores mais reduzidos de PI_{max}, talvez os resultados fossem melhores e houvesse significância clínica, a qual não houve. Outra limitação foi a perda de seguimento de 17% dos pacientes para o desfecho primário. Em alguns pacientes se atingiu o efeito teto do dispositivo de treinamento, nos levando a questionar se estes pacientes realmente necessitariam de treinamento muscular respiratório específico, ou se outra forma de impor a carga de trabalho maior levaria a resultados melhores. A idade da população envolvida no estudo também pode ter sido um dos fatores que impactaram nos resultados, alguns estudos demonstram resultados mais significativos em população de idade superior.
- **Implicações para a prática:** O uso do TMI no período após extubação pode ser uma alternativa efetiva para reverter fraqueza muscular inspiratória residual em pacientes após VM prolongada, bem como pode melhorar a qualidade de vida ao longo de duas semanas. Estudos futuros são necessários para avaliar os efeitos a longo prazo nos desfechos avaliados, incluindo o desfecho mortalidade, bem como em populações com diferentes níveis de FMI.