

## RESUMO

Introdução: A força muscular respiratória é geralmente estimada a partir das pressões geradas nas vias aéreas pela contração dos músculos respiratórios. Dentre os testes disponíveis para este fim, o mais amplamente utilizado na prática clínica é a avaliação das pressões respiratórias estáticas máximas (PREM) ao nível da boca: pressão inspiratória máxima e pressão expiratória máxima. Atualmente, recomenda-se a utilização de transdutores de pressão durante as medidas das PREM. Entretanto, os parâmetros de definição de pressão máxima a serem empregados a partir da utilização deste tipo de equipamento ainda são motivo de debate. Uma das possíveis vantagens relacionadas à utilização dos transdutores de pressão é a visualização do próprio esforço realizado por parte dos indivíduos. Porém, não foram encontrados na literatura consultada estudos que avaliassem objetivamente os efeitos desta estratégia sobre os valores pressóricos mensurados. Objetivos: Investigar diferentes parâmetros de definição de pressão máxima descritos na literatura para as medidas das PREM, bem como avaliar a influência do estímulo visual sobre o desempenho dos voluntários durante estas medidas. Materiais e métodos: Estudo transversal, do qual participaram 49 sujeitos saudáveis, de ambos os sexos, com média de idade de  $23,08 \pm 2,5$  anos, índice de massa corporal que não caracterizasse desnutrição ou obesidade, e função ventilatória dentro dos limites da normalidade. Os voluntários foram recrutados na comunidade acadêmica da Universidade Federal de Juiz de Fora, e todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido previamente às avaliações. Para as medidas das PREM, foi utilizado um transdutor de pressão da marca EMG System do Brasil Ltda. Os testes foram realizados em duas ocasiões, com intervalo mínimo de duas semanas, com e sem a utilização do estímulo visual. Os parâmetros de definição de pressão máxima avaliados foram calculados a partir de algoritmo matemático desenvolvido pelos pesquisadores, a saber: pressão de pico, pressão de platô, pressão média máxima e pressão segundo a área. Além disso, foram avaliados ainda o tempo para atingir o valor de pico e a área normalizada. Para análise estatística, foram empregados a média e o desvio padrão para caracterização

da amostra, além dos testes de Kruskal-Wallis, Wilcoxon, e da correlação de Pearson para análise das variáveis. Resultados: Não foram encontradas diferenças significativas entre os parâmetros de definição de pressão máxima estudados ( $p > 0,05$ ). Da mesma forma, não foram encontradas diferenças entre os resultados obtidos com e sem a utilização do estímulo visual ( $p > 0,05$ ). Conclusão: Na população avaliada e com os critérios utilizados para o cálculo das variáveis, não houve diferenças significativas entre os parâmetros de definição de pressão máxima estudados. Além disso, a utilização do estímulo visual durante os testes não resultou em melhoria do desempenho dos sujeitos avaliados.

**Palavras-chave:** Músculos respiratórios. Testes de força muscular. Pressões respiratórias estáticas máximas. Estímulo visual. Função ventilatória.