# Comparação entre Métodos Analógico e Digital para Avaliação da Força Muscular Respiratória em Indivíduos Saudáveis

Ana Paula Carneiro Basseto[1], Barbara Becker[1], Juliane Corrêa Ferreira[1], Isabela Cortiana Machado Valle[1], Raysa Maldonado Lima[1], Iago Balbinot[1], Luis Ulisses Signori[2], Antônio Marcos Vargas da Silva[2*].

1. Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.
2. Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.
*e-mail: antonio.77@terra.com.br

**Introdução.** A performance muscular respiratória vem sendo utilizada como uma medida de grande valia nos processos de avaliação da aptidão cardiorrespiratória, adotando principalmente protocolos que mensuram a força muscular respiratória em diferentes populações. A medida da pressão inspiratória máxima (PImáx), que indica a força da musculatura inspiratória, e a pressão expiratória máxima (PEmáx), que indica a força da musculatura expiratória, podem ser obtidas através da manovacuometria. Com o surgimento da manovacuometria digital, vem ocorrendo a ampla substituição do método analógico, sem o estabelecimento de estudos que tenham comparado a medida analógica e digital. **Objetivo.** Comparar os valores das pressões respiratórias máximas obtidas entre a manovacuometria analógica e digital. **Método.** Estudo transversal que avaliou 98 voluntários saudáveis, entre 18 e 60 anos de idade, de ambos os sexos, não obesos, na cidade de Santa Maria (RS), entre outubro de 2014 e maio de 2015. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa local (CAAE: 34935314.4.0000.5346), conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e todos os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A manovacuometria analógica e digital foram obtidas pelas mesmas manobras tanto para PImáx quanto para a PEmáx, conforme recomendado pela American Thoracic Society e European Respiratory Society (ATS/ ERS). Foi utilizado um manovacuômetro analógico (MV300. 611.10.063 model. WIKA. São Paulo. Brasil) e um digital (MVD-300 v.1.1. Microhard System. Globalmed. Porto Alegre. Brasil). A distribuição dos dados foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Os dados estão apresentados em média e desvio-padrão ±DP ou em percentuais. As comparações foram realizadas pelo teste t de Student pareado, bicaudal, considerando-se o nível de significância de 5% ($p<0,05$). **Resultados.** A idade dos voluntários foi de 36,5 ±12,9 anos, 58,1% do sexo feminino, 61,22% classificados como eutróficos e 37,75% em sobrepeso, 83,67% em sedentários e 16,33% ativos. A PImáx obtida com o método digital foi 13,6% menor que com a medida analógica (103,2 ±38,1 vs 119,5 ±39,0; $p <0,001$). No entanto, a PEmáx foi 4,9% maior com a medida digital do que com a analógica (124,6 ±48,6 vs 118,8 ±43,8; $p= 0,005$). **Conclusão.** Os valores de PImáx e PEmáx diferem quando obtidos pelo manômetro analógico e digital, o que inviabiliza qualquer comparação entre resultados obtidos por estes diferentes métodos. Este achado sugere que as equações de predição, quando elaboradas a partir da manovacuometria analógica, podem ser inadequadas para predizer valores das pressões respiratórias máximas obtidas pelo método digital.

**Descritores:** Fisioterapia; Músculos Respiratórios; Testes de Função Respiratória.