

DOI: 10.20396/simtec.v9.2024.11626

**Eixo 4 - Saúde, Responsabilidade Social, Institucional e Voluntariado**

## AVALIAÇÃO DOS VALORES DE S-ÍNDEX ATRAVÉS DO APARELHO POWERBREATHE EM INDIVÍDUOS SEM PNEUMOPATIAS

\*Rayssa Pistilli Duarte; Fellipe Lima Rossi da Silva; Giovana Ferrari; Lígia dos Santos Roceto Ratti ; Antônio Luís Eiras Falcão

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)  
Hospital de Clínicas  
[rayssa.pistilli@gmail.com\\*](mailto:rayssa.pistilli@gmail.com)

**Introdução:** O POWERbreath é um dispositivo portátil que avalia a pressão muscular inspiratória com alta precisão, utilizando o S-Index, mais tolerado devido à sua semelhança com a contração fisiológica. **Objetivo:** avaliar a força muscular inspiratória em indivíduos saudáveis, buscando estabelecer valores de referência para o S-Index, visando sua aplicação como ferramenta de avaliação funcional. **Metodologia:** Estudo prospectivo realizado no Hospital de Clínicas da UNICAMP, entre março e dezembro de 2023. Projeto aprovado pelo CEP, parecer: 5.888.414. 106 voluntários se disponibilizaram para a realização dos testes, dos quais 10 foram excluídos, totalizando 96 participantes. Foi realizada a coleta do S-Index com o aparelho POWERbreath KH2, filtro HMEF e clipe nasal. Durante a coleta, foram utilizados estímulos verbais, e solicitamos que o participante realizasse 10 incursões respiratórias. Após esse procedimento, foi avaliado o desempenho do participante por meio da escala de Borg contendo emojis e a escala de Borg tradicional. **Resultados:** Observou-se que o S-Index está correlacionado com a faixa etária e a altura. Indivíduos com hipertensão arterial sistêmica (HAS) apresentaram valores mais baixos de S-Index, enquanto homens obtiveram valores mais altos. Não houve diferença nos valores de S-Index entre indivíduos que apresentaram diagnóstico de COVID- 19. **Conclusão:** Teste de fácil realização, que fornece informações importantes sobre a função muscular respiratória. A amostra é pequena, não podendo gerar valores de referência, tornando a avaliação dos músculos através do aparelho de suma importância, uma vez que não há valores de referência descritos na literatura.

**Palavras-chave:** Fisioterapia, Testes de Função Respiratória, Exercícios Respiratórios, Força Muscular, Músculos Respiratórios.

### Referências

AREIAS, G. S. et al. Concurrent validity of the static and dynamic measures of inspiratory muscle strength: comparison between maximal inspiratory pressure and S-index. Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery, v. 35, n. 4, p. 459-464, 2020.





9ª edição – 18 a 19 de novembro de 2024

MCNARRY, M. A. et al. Inspiratory muscle training enhances recovery post-COVID-19: a randomised controlled trial. European Respiratory Journal, v. 60, n. 4, p. 2103101, 2022.

MOTA, J. C. et al. Inspiratory muscle training in people with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a systematic review. Fisioterapia em Pesquisa, v. 30, p. 1-11, 2023.

RAMALHO, S. H. R. et al. Relação da função pulmonar e da força inspiratória com capacidade aeróbica e com prognóstico na insuficiência cardíaca. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 118, n. 4, p. 680-691, 2022.

RODRIGUES, A. C. B. et al. Eficácia dos treinamentos de força e endurance muscular respiratória com o POWERbreath em atletas de voleibol: relatos de caso. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar, v. 2, n. 10, nov. 2021.

