

Valores de referência: uma necessidade para compreendermos a limitação dos nossos pacientes

Reference values: necessary in order to understand patient limitations

Celso Ricardo Fernandes Carvalho

Em sua grande maioria, as atividades de vida diária são realizadas com o indivíduo caminhando e, a partir dessa ideia, foram desenvolvidos testes de campo para avaliar a capacidade física de pacientes com pneumopatias. McGavin et al.⁽¹⁾ desenvolveram a proposta de avaliar a capacidade física de indivíduos com pneumopatias pelo teste de caminhada e, alguns anos mais tarde, Butland et al.⁽²⁾ mostraram que o teste de caminhada de seis minutos (TC6) poderia ser utilizado para avaliar a capacidade física de pacientes com DPOC moderada ou grave. Com a ampla utilização do TC6, a *American Thoracic Society*⁽³⁾ publicou o consenso para a realização do teste, fato esse que tornou seu uso sistemático em pacientes com doenças cardiopulmonares. Hoje, o TC6 tem sido considerado importante, tanto para documentar as alterações decorrentes de um programa de exercício físico, como também pela sua associação com importantes variáveis relacionadas ao paciente, como atividades de vida diária, exacerbações e óbito nos pacientes com DPOC.^(4,5) Por outro lado, outros testes, como o *incremental shuttle walk test*, também têm sido amplamente utilizados.⁽⁶⁾

Em vista do uso sistemático do TC6, foram publicados os primeiros valores de referência para adultos americanos saudáveis.⁽⁷⁾ No Brasil, Iwama et al.⁽⁸⁾ foram os primeiros a estabelecer uma equação de predição do TC6 para brasileiros saudáveis; entretanto, a idade dos indivíduos naquele estudo parece pouco compatível com a idade dos pacientes com DPOC, e a distribuição por faixa etária não foi uniforme. Observando a necessidade de valores de referência mais adequados, dois estudos publicados nesta edição do *Jornal Brasileiro de Pneumologia* sugerem equações de predição para o teste de caminhada. Soares e Pereira⁽⁹⁾ avaliaram 132 funcionários de um grande hospital da cidade de São Paulo (SP), e Dourado et al.⁽¹⁰⁾ avaliaram 98 funcionários de uma universidade na cidade de Santos (SP). Nos dois estudos, altura, idade e peso corpóreo

parecem ser os principais fatores preditivos; porém, as equações sugeridas são diferentes. Para a melhor prática clínica e para o nosso conhecimento, acredito que seria importante se tivéssemos somente uma equação e, quem sabe, em um futuro próximo, os autores dos dois estudos possam unir as casuísticas e nos premiar com uma equação única. Fica aqui a minha sugestão!

Independentemente disso, parabenizamos os autores porque são pesquisadores interessados naquilo que precisamos para os pacientes: os nossos valores de referência. Nesse sentido, Dourado foi um dos autores que desenvolveu a primeira equação de referência para o teste de caminhada na população brasileira⁽⁸⁾ e Pereira também tem se dedicado aos valores de referência de espirometria para adultos brasileiros.⁽¹¹⁾ Para nossa grata surpresa, Etemadinezhad e Alizadeh⁽¹²⁾ também publicam, nesta edição do *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, os valores espirométricos de referência para iranianos.

Agora, se torna imprescindível que utilizemos as equações de predição do TC6 propostas aqui^(9,10) para que possamos não apenas expressar a distância percorrida pelos nossos pacientes, mas também conhecer a limitação física desses em valores relativos à população brasileira.

Celso Ricardo Fernandes Carvalho

Professor Livre-Docente,

Departamento de Fisioterapia

Respiratória, Faculdade de Medicina,

Universidade de São Paulo,

São Paulo (SP) Brasil

Referências

1. McGavin CR, Gupta SP, McHardy GJ. Twelve-minute walking test for assessing disability in chronic bronchitis. *Br Med J*. 1976;1(6013):822-3.
2. Butland RJ, Pang J, Gross ER, Woodcock AA, Geddes DM. Two-, six- and 12-minute walking tests in respiratory disease. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1982;284(6329):1607-8.

3. ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;166(1):111-7.
4. Celli BR, Cote CG, Marin JM, Casanova C, Montes de Oca M, Mendez RA, et al. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med.* 2004;350(10):1005-12.
5. Garcia-Aymerich J, Farrero E, Félez MA, Izquierdo J, Marrades RM, Antó JM, et al. Risk factors of readmission to hospital for a COPD exacerbation: a prospective study. *Thorax.* 2003;58(2):100-5.
6. Singh SJ, Morgan MD, Scott S, Walters D, Hardman AE. Development of a shuttle walking test of disability in patients with chronic airways obstruction. *Thorax.* 1992;47(12):1019-24.
7. Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. *Am J Respir Crit Care Med.* 1998;158(5 Pt 1):1384-7
8. Iwama AM, Andrade GN, Shima P, Tanni SE, Godoy I, Dourado VZ. The six-minute walk test and body weight-walk distance product in healthy Brazilian subjects. *Braz J Med Biol Res.* 2009;42(11):1080-5.
9. Soares MR, Pereira CA. Six-minute walk test: reference values for healthy adults in Brazil. *J Bras Pneumol.* 2011;37(5):576-83.
10. Dourado VZ, Vidotto MC, Guerra RL. Reference equations for the performance of healthy adults on field walking tests. *J Bras Pneumol.* 2011;37(5):607-14.
11. Pereira CA, Sato T, Rodrigues SC. New reference values for forced spirometry in white adults in Brazil. *J Bras Pneumol.* 2007;33(4):397-406.
12. Etemadinezhad S, Alizadeh A. Spirometric reference values for healthy adults in the Mazandaran province of Iran. *J Bras Pneumol.* 2011;37(5):615-20.