



# COMPARAÇÃO DAS EQUAÇÕES DE PREDIÇÃO DA DISTÂNCIA NO TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS EM ADULTOS

*Comparison of distance prediction equations in the six-minute walk test in adults*  
*Comparación de ecuaciones de predicción de distancia en la prueba de caminata de seis minutos en adultos*

Bruna Barbosa Santos<sup>1</sup>, Gustavo Henrique Carvalho<sup>2</sup> e Lucas Lima Ferreira<sup>3</sup>

1. Fisioterapeuta; União das Faculdades dos Grandes Lagos, São José do Rio Preto, SP, Brasil. E-mail: [brunafilippe@icloud.com](mailto:brunafilippe@icloud.com)
2. Fisioterapeuta; União das Faculdades dos Grandes Lagos, São José do Rio Preto - SP, Brasil.
3. Mestrado em Fisioterapia; União das Faculdades dos Grandes Lagos, Coordenador Pedagógico e Docente do Departamento de Fisioterapia, São José do Rio Preto - SP, Brasil

## RESUMO

**Introdução:** o teste de caminhada de 6 minutos (TC6) retrata a capacidade funcional dos indivíduos. **Objetivo:** comparar as equações de predição da distância caminhada no TC6 (DTC6) em adultos jovens saudáveis. **Método:** estudo transversal prospectivo, realizado entre setembro de 2021 a novembro de 2022. Foram coletados por ficha de avaliação, idade, sexo, hábitos de vida como tabagismo, etilismo e sedentarismo, aferidos peso (kg), altura (cm), circunferência abdominal e de quadril (cm) e calculado o índice de massa corporal (IMC). O TC6 foi realizado em local plano de 30 metros, demarcado por cadeiras. As equações de Enright e Sherrill (1998), Troosters et al. (1999) e Enright et al. (2003) foram utilizadas para cálculo da distância predita. **Resultados:** foram incluídos 40 participantes, idade média de 21,7±4,2 anos, 85% do sexo feminino, IMC médio de 24,64±5,9 kg/m<sup>2</sup> e o sedentarismo foi o hábito de vida mais prevalente (48%). Na comparação entre as equações e a DTC6 verificou-se diferença significativa no sexo masculino (p=0,0004) e feminino (p<0,0001). A equação de Troosters et al. (1999) superestimou a distância predita. Verificou-se um percentual do predito menor nas equações Enright e Sherrill (1998) e Enright et al. (2003) para o sexo feminino (61% e 68% respectivamente) e Troosters et al. (1999) para o sexo masculino (57%). **Conclusão:** na comparação das equações de predição da DTC6 em adultos, a equação de Enright e Sherrill (1998) mais se aproximou à distância percorrida e a equação de Troosters et al. (1999) superestimou a distância predita.

### Palavras-Chave:

Fisioterapia;  
Teste de caminhada;  
Valores de referência.

## ABSTRACT

**Introduction:** the 6-minute walk test (6MWT) portrays the functional capacity of individuals. **Objective:** to compare the prediction equations for the distance walked in the 6MWT (6MWT) in healthy young adults. **Method:** prospective cross-sectional study, carried out between September 2021 and November 2022. Data were collected using an evaluation form, age, gender, lifestyle habits such as smoking, alcoholism and sedentary lifestyle, weight (kg), height (cm), waist circumference measured and hip (cm) and the body mass index (BMI) was calculated. The 6MWT was performed in a 30-meter flat area, marked by chairs. The equations of Enright and Sherrill (1998), Troosters et al. (1999) and Enright et al. (2003) were used to calculate the predicted distance. **Results:** 40 participants were included, average age of 21.7±4.2 years, 85% female, mean BMI of 24.64±5.9 kg/m<sup>2</sup> and sedentary lifestyle was the most prevalent lifestyle habit (48%). Comparing the equations and the 6MWT, there was a significant difference in males (p=0.0004) and females (p<0.0001). The Troosters et al. (1999) overestimated the predicted distance. A lower predicted percentage was verified in the equations Enright and Sherrill (1998) and Enright et al. (2003) for females (61% and 68% respectively) and Troosters et al. (1999) for males (57%). **Conclusion:** comparing the 6MWT prediction equations in adults, the equation by Enright and Sherrill (1998) was closer to the distance walked and the equation by Troosters et al. (1999) overestimated the predicted distance.

### Keywords:

Physiotherapy;  
Walk test;  
Reference values.



## INTRODUÇÃO

O teste de caminhada de 6 minutos (TC6) é muito utilizado como forma de examinar a disposição física dos indivíduos e a distância concluída retrata a capacidade física destes. O TC6 tem boa conexão com o consumo de oxigênio máximo ( $VO_2$ ), também tem fácil aplicação, bem tolerado e bem representado para atividades de vida diárias (AVD). O teste tem baixo custo em questão de materiais, é bem simples e de fácil reprodução.<sup>1-3</sup>

O primeiro objetivo do TC6 é avaliar a capacidade funcional por meio da distância caminhada em um local plano, como também averiguar a efetividade de tratamentos. O TC6 pode ser realizado por pacientes com distúrbios cardiorrespiratórios, fibromialgia, amputações, acidente vascular encefálico, obesidade mórbida, síndrome de Down, paralisia cerebral, doença de Alzheimer, entre outras patologias.<sup>3,4</sup> Esse teste reflete melhor as AVD do que outros testes, por não submeter o indivíduo a um esforço máximo.<sup>2,5,6</sup>

Capacidade funcional pode ser definida como o potencial que as pessoas apresentam para decidir e atuar em suas vidas de forma independente no seu cotidiano. A incapacidade funcional refere-se à dificuldade ou necessidade de ajuda para o indivíduo executar tarefas diariamente.<sup>7</sup>

Sobre a distância percorrida no TC6, foi publicado um trabalho no Brasil com 134 pessoas cuja distância do teste de caminhada de 6 minutos (DTC6) prevista foi determinada pela idade e pelo sexo. Porém, na maior parte dos estudos, a altura é um fator relevante na distância percorrida no TC6.<sup>6,8</sup> Outros autores mostram grande relevância no peso e no índice de massa corpórea (IMC).<sup>2</sup>

O TC6 determina a distância que o indivíduo consegue caminhar no período de seis minutos. A distância percorrida pode diferenciar, dependendo do protocolo utilizado e características da população.<sup>6</sup> O TC6 tem duração controlada e a motivação e esforço do indivíduo, pode demonstrar alterações no teste e no desempenho se for realizado com o terapeuta caminhando junto dando algum tipo de estímulo, ou com o terapeuta falando somente como se deve fazer o teste.<sup>3,9</sup>

Existem várias equações, para prever a distância que o indivíduo deve atingir durante o teste, porém os valores esperados sofrem influência em relação à altura, sexo, idade, etc.<sup>3</sup> As equações populares de Enright e Sherrill<sup>10</sup>, Troosters et al.<sup>11</sup>, e Enright et al.<sup>12</sup> são amplamente utilizadas para prever a distância predita. Recentemente observou-se que as equações estrangeiras não são adequadas para população brasileira.<sup>13</sup> Assim, verifica-se, a necessidade de equações diferentes para diversos países, levando em conta as características antropométricas de cada população.<sup>14,15</sup>

Contudo, não existem equações específicas para população brasileira, o que justifica a importância deste estudo em visualizar se realmente existem diferenças coerentes entre as equações de predição da distância caminhada no TC6 disponíveis na literatura, em adultos jovens sem doenças conhecidas. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi comparar as equações de predição da distância caminhada no TC6 em adultos jovens saudáveis.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal de caráter prospectivo, que foi realizado na União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO). O estudo foi realizado no período entre setembro de 2021 até novembro de 2022.

Os critérios para inclusão foram pessoas saudáveis do sexo masculino e feminino com idade entre 18 a 35 anos, que aceitassem participar do estudo, que estivessem estudando na faculdade UNILAGO e que aceitassem assinar o termo de consentimento.

Os critérios de exclusão foram pessoas com dificuldade de deambulação ou uso de dispositivos auxiliares para marcha, doença vascular periférica, doenças neuromusculares, déficit cognitivo, obesidade, hipertensão descontrolada, afecções musculoesqueléticas, tuberculose,

asma, osteoartrite, artrite reumatóide e etc.

Neste estudo foram coletados peso, altura, IMC, sexo e idade, também foram questionados hábitos de vida como etilismo, tabagismo e sedentarismo. O peso foi aferido por uma balança da marca Omron® e obtidas a circunferência abdominal e de quadril com fita métrica da marca Util®.

Os voluntários foram orientados a ingerir alimentos leves e usar roupas de academia no dia do teste. O teste foi realizado em um corredor plano da universidade, entre as 19 e 21 horas e não houve padronização ou controle de temperatura. Antes de realizar o teste, foi aferida a pressão arterial com o aparelho digital Omron®, saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) e os batimentos cardíacos (bpm) pelo oxímetro de dedo G-Tech®. Durante o teste foi coletado a cada dois minutos pelo oxímetro a SpO<sub>2</sub>, os pulsos e a escala de Borg, após terminar o teste, foram novamente aferidas as variáveis citadas.<sup>16</sup> O TC6 foi realizado por meio de uma caminhada que o indivíduo realizou em um local plano, demarcado por cadeiras num trajeto de 30 metros, no tempo de seis minutos, e ao finalizar o teste o fisioterapeuta somou a distância caminhada e posteriormente, comparou com as equações de predição.<sup>16</sup>

Foram utilizadas três equações para o cálculo da distância prevista (DP), dentre elas:

Enright & Sherrill<sup>10</sup>:

- ✓ Homens:  $DP = (7,57 \times \text{altura cm}) - (5,02 \times \text{idade}) - (1,76 \times \text{peso kg}) - 309 \text{ m.}$
- ✓ Mulheres:  $DP = (2,11 \times \text{altura cm}) - (2,29 \times \text{peso kg}) - (5,78 \times \text{idade}) + 667 \text{ m.}$

Troosters et al.<sup>11</sup>:

- ✓ Homens:  $DP = 218 + (5,14 \times \text{altura cm} - 5,32 \times \text{idade}) - (1,80 \times \text{peso kg} + 51,31).$
- ✓ Mulheres:  $DP = 218 + (5,14 \times \text{altura cm} - 5,32 \times \text{idade}) - (1,80 \times \text{peso kg}).$

Enright et al.<sup>12</sup>:

- ✓ Homens:  $DP = 493 + (2,2 \times \text{altura cm}) - (0,93 \times \text{peso kg}) - (5,3 \times \text{idade}) + 17 \text{ m.}$
- ✓ Mulheres:  $DP = 493 + (2,2 \times \text{altura cm}) - (0,93 \times \text{peso kg}) - (5,3 \times \text{idade}).$

O estudo seguiu os princípios éticos descritos na declaração de Helsinque, e na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade UNILAGO, sendo aprovado pelo parecer n.º 1.709.232. O objetivo de estudo foi explicado para os participantes, que foram convidados a participar, mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

A análise estatística foi dividida em descritiva e inferencial. A estatística descritiva foi composta por médias, desvios-padrão, mediana, percentual e números absolutos. Já, a estatística inferencial foi realizada com o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, teste de Mann-Whitney, teste Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn e o teste de comparação ANOVA para medidas repetidas com pós-teste de Tukey. As análises foram realizadas no programa *Graph Pad Instat* versão 3.0 e foram considerados significativos valores de  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

Foram incluídos 40 alunos dos cursos de graduação na pesquisa, dos quais, 85% do sexo feminino, idade média de  $21,7 \pm 4,2$  anos, sendo o sedentarismo (48%) a comorbidade mais prevalente (Tabela 1).

**Tabela 1** – Caracterização da amostra e hábitos de vida dos participantes do estudo.

Variável	n (%)	Média ± desvio-padrão
Sexo (M/F)	M = 6 (15%) / F = 34 (85%)	–
Idade (anos)	–	21,7±4,2
Etilismo	n=18 (43%)	–
Tabagismo	n=4 (9%)	–
Sedentarismo	n=20 (48%)	–

M: masculino; F: feminino.

Entre os dados antropométricos dos voluntários, verificou-se que a média do IMC foi 24,64±5,9 kg/m<sup>2</sup>, demonstrando que os participantes eram eutróficos e a média da circunferência abdominal de homens (84,3±9,3 cm) e mulheres (81,2±13,8 cm) também demonstrou normalidade (Tabela 2).

**Tabela 2** – Características antropométricas dos participantes do estudo.

Variável	Média ± desvio-padrão
Peso (kg)	66,63 ± 15,7
Altura (cm)	1,65 ± 0,1
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	24,64 ± 5,9
Circunferência abdominal homens (cm)	84,3 ± 9,3
Circunferência abdominal mulheres (cm)	81,2 ± 13,8
Circunferência de quadril homens (cm)	103,3 ± 5,9
Circunferência de quadril mulheres (cm)	100,7 ± 13,8

Índice de massa corporal (IMC).

Foram comparados os sinais vitais nos momentos pré-TC6, 2, 4 e 6 minutos durante o teste e pós-TC6 e verificou-se que houve redução significativa ( $p < 0,0001$ ) na SpO<sub>2</sub> entre o pré-teste e os momentos 2, 4 e 6 minutos durante o teste, houve aumentos significativos ( $p = 0,0004$ ) na FC entre o pré-teste e os momentos 2, 4 e 6 minutos durante o teste e na escala de Borg ( $p = 0,0001$ ) entre o pré-teste e os momentos 2 e 6 minutos durante o teste (Tabela 3).

**Tabela 3** – Sinais vitais dos participantes do estudo nos momentos pré-teste, durante o TC6 e pós-teste.

Variável	Pré Teste	2 min	4 min	6 min	Pós Teste	p-valor
PAS (mmHg)	118,28 ± 14,3	–	–	–	119,8 ± 11,8	0,47*
PAD (mmHg)	80 ± 8,8	–	–	–	80,25 ± 9,5	0,81*
SpO <sub>2</sub> (%)	98±0,0 <sup>†</sup>	92±0,1 <sup>†</sup>	92±0,1 <sup>†</sup>	93±0,1 <sup>†</sup>	98±0,0	<0,0001 <sup>†</sup>
FC (bpm)	89,8±15,7**	102,6±23,0**	102,4±24,0**	105,3±26,6**	95,6±18,7	0,0004* *
Escala de Borg	0,0±0,0 <sup>†</sup>	0,1±0,3 <sup>†</sup>	0,4±1,2	1,0±2,0 <sup>†</sup>	0,0±0,0	0,0001 <sup>†</sup>

TC6: teste de caminhada de seis minutos; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; mmHg: milímetros de mercúrio; SpO<sub>2</sub>: saturação periférica de oxigênio; FC: frequência cardíaca; bpm: batimentos por minuto.

\*teste de Mann-Whitney. <sup>†</sup>Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn. \*\*Teste ANOVA *one-way* com pós-teste de Tukey.

Na comparação entre a distância caminhada no TC6 e a distância predita pelas equações utilizadas neste estudo verificou-se que a distância caminhada foi significativamente menor ( $p < 0,0001$ ) que as distâncias previstas em todas as equações, tanto no sexo masculino quanto no feminino (Tabela 4).

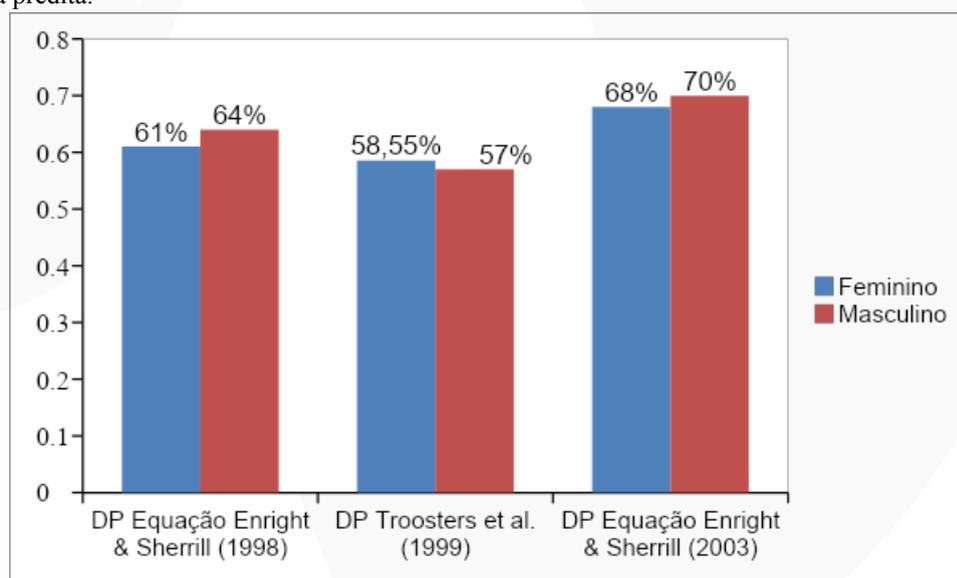
**Tabela 4** – Comparação da distância caminhada com a distância predita do TC6, nos participantes do sexo masculino, em cada uma das equações.

Sexo	Distância caminhada	Enright & Sherrill (1998)	Troosters et al. (1999)	Enright et al. (2003)	p-valor*
Masculino (n=6)	486±63,1	795,7±53	830,3±32,1	717,8±19,6	<0,0001
Feminino (n=34)	469,5±103,6	734,4±51,9	818,7±52,9	673,8±34,4	<0,0001

\*Teste ANOVA *one-way* com pós-teste de Tukey.

Na comparação entre a DTC6 e a distância predita em cada equação, verificou-se que o percentual real foi menor em todas as equações e a equação de Troosters et al. (1999) demonstrou pior percentual do predito tanto no sexo masculino (57%) quanto no sexo feminino (58,55%) (Figura 1).

**Figura 1** – Comparação percentual da distância caminhada com a distância predita em cada equação do TC6. DP: distância predita.



Na comparação entre as equações de predição da distância do TC6 verificou-se diferença significativa tanto no sexo masculino ( $p=0,0004$ ) quanto no feminino ( $p<0,0001$ ), demonstrando que a equação de Troosters et al. (1999) pareceu superestimar a distância predita (Tabela 5).

**Tabela 5** – Comparação das equações de distância predita do TC6 nos participantes do estudo.

Sexo	Enright & Sherrill (1998)	Troosters et al. (1999)	Enright et al. (2003)	p-valor*
Masculino (n=6)	795,7±53 <sup>†</sup>	830,3±32,1 <sup>‡</sup>	717,8±19,6 <sup>†‡</sup>	0,0004
Feminino (n=34)	734,4±51,9 <sup>†‡</sup>	818,7±52,9 <sup>†‡</sup>	673,8±34,4 <sup>†‡</sup>	<0,0001

\*Teste ANOVA *one-way* com pós-teste de Tukey.

## DISCUSSÃO

Neste estudo foram realizados testes em 40 voluntários com idade média de 21,7±4,2 anos, sendo que dentre eles o sedentarismo foi a comorbidade mais prevalente. Durante o TC6 houve redução significativa na SpO<sub>2</sub>, entre os momentos pré-teste, 2, 4 e 6 minutos durante o teste, também houve aumento significativo na FC entre o pré-teste, 2,4 e 6 minutos e aumento na escala de Borg entre o pré-teste, 2, 4 e 6 minutos. Na comparação entre a distância caminhada no TC6 e a DP em todas as equações, a distância caminhada foi significativamente menor nos dois sexos, sendo assim o percentual real em comparação com as outras equações foram menores que as previstas, e a equação de Troosters et al.<sup>11</sup> demonstrou o pior percentual no sexo masculino

(57%) e no feminino (58,55%) do predito. Na comparação entre as equações de predição da distância do TC6 a equação de Troosters et al.<sup>11</sup> superestimou a DP.

No presente estudo os participantes apresentaram idade média de 21,7±4,2 anos, diferentemente do estudo de Soares e Pereira<sup>2</sup>, que determinaram valores de referência para o TC6 em indivíduos saudáveis, onde se verificou uma grande variação de idades incluídas, entre 20 a 80 anos, com predomínio da faixa etária de 40 a 49 anos. Em contrapartida, o estudo de Silva et al.<sup>17</sup> comparou a distância percorrida em três modalidades do TC6 com equações preditivas em jovens hígidos e verificou-se similaridade com o presente estudo, pois a idade dos participantes era de 23,5±3,2 anos. O mesmo ocorreu com o estudo de Izzo et al.<sup>18</sup>, que avaliou o desempenho de indivíduos jovens em diferentes modalidades do TC6, e os participantes apresentaram idade média de 22,83±2,7 anos, similar à idade do estudo atual.

Em relação ao sexo, houve predomínio do feminino no presente estudo, contrariamente ao estudo de Soares e Pereira<sup>2</sup>, onde dos participantes, 66 eram masculinos e 66 femininos. Já, o estudo de Silva et al.<sup>16</sup> analisou 15 homens e 15 mulheres, demonstrando contrariedade com o estudo atual. O estudo de Izzo et al.<sup>18</sup>, também verificou divergência em relação ao sexo, pois no estudo do referido autor foram avaliados apenas homens.

Em relação às comorbidades, verificou-se prevalência para o sedentarismo na pesquisa atual, o que foi corroborado pelos estudos de Izzo et al.<sup>18</sup> e Silva et al.<sup>17</sup>, pois foi constatado predomínio de jovens sedentários. Tal fato pode ser explicado pelo uso excessivo de celulares e alimentos rápidos, como *fast foods*, além disso, também pode ser citado o número de obrigações, como trabalho, aulas, estágios, entre outros, como fator que potencializa as altas taxas de sedentarismo entre essa população.

No estudo atual os participantes apresentaram IMC médio dentro da faixa de normalidade, sendo classificados como eutróficos. O estudo de Silva et al.<sup>17</sup> mostrou que os jovens apresentaram IMC dentro da normalidade, corroborando os resultados do presente estudo. Em contrapartida, no estudo de Soares e Pereira<sup>2</sup>, o IMC mostrou-se divergente, pois no estudo dos referidos autores houve prevalência de indivíduos com IMC entre 25-29 kg/m<sup>2</sup>, sendo classificados como sobrepeso. Já no estudo de Izzo et al.<sup>18</sup> foi constatado que o IMC foi de 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>, mais uma vez, corroborando o presente estudo.

Durante o TC6 houve redução significativa na SpO<sub>2</sub>, na comparação entre os momentos pré-teste, 2, 4 e 6 minutos durante o teste, também houve aumento significativo na FC entre o pré-teste, 2, 4 e 6 minutos durante o teste e aumento na escala de Borg entre o pré-teste, 2, 4 e 6 minutos durante o teste. No estudo de Soares e Pereira<sup>2</sup>, a FC, SpO<sub>2</sub> e a escala de Borg foram aferidos somente no momento inicial e ao finalizar o teste, e os autores verificaram que não houve alteração significativa na SpO<sub>2</sub>, houve aumento na FC e aumento significativo na escala de Borg para dispnéia no final do teste. Na comparação entre os estudos não houve similaridade entre a SpO<sub>2</sub>, porém, os resultados da FC e da escala de Borg foram similares.

O estudo de Dias et al.<sup>6</sup> avaliou o desempenho no TC6 e fatores associados em adultos jovens saudáveis, onde a FC e SpO<sub>2</sub> foram aferidas somente no momento inicial e final do teste, verificou-se aumento significativo para as variáveis, corroborando os resultados encontrados no presente estudo para estes sinais vitais. O estudo de Vasconcelos et al.<sup>19</sup> avaliou a aplicabilidade das equações de referência brasileiras para o TC6 em pacientes com câncer de pulmão, em que a FC, SpO<sub>2</sub> e a escala de Borg foram aferidas somente no momento inicial e final do teste, verificou-se aumento significativo na FC e na escala de Borg, o que mais uma vez corrobora os achados do estudo atual.

Na comparação entre a DTC6 e o predito em todas as equações, a distância caminhada foi significativamente menor que o predito nos sexos masculino e feminino e a equação de Troosters et al.<sup>11</sup> demonstrou o pior percentual no sexo masculino (57%) e no feminino (58,55%) do predito, verificou-se similaridade dos resultados com o estudo de Fernandes et al.<sup>9</sup>, que avaliou a capacidade funcional de indivíduos jovens sedentários por meio do TC6, pois os indivíduos também caminharam distância significativamente menor que o predito pela equação de Enright e

Sherrill<sup>10</sup>. Os autores concluem que a equação de Enright e Sherrill<sup>10</sup> pareceu superestimar a distância predita.

No presente estudo a equação de Troosters et al.<sup>11</sup> pareceu superestimar a distância predita do TC6. O estudo de Korn et al.<sup>14</sup>, que comparou as equações de referência do TC6 em idosos fisicamente ativos, verificou que o predito pelas equações de Enright e Sherrill<sup>10</sup>, Enright et al.<sup>12</sup> e Troosters et al.<sup>11</sup> pareceu subestimar a distância caminhada no estudo, tal evidência foi contraditória ao estudo atual, pois as equações tenderam a superestimar a distância do TC6, entretanto, é importante frisar que as populações dos dois estudos foram diferentes.

O estudo de Saad et al.<sup>2</sup> analisou e correlacionou a DTC6 com a distância predita com três equações de referência e verificou que a equação de Iwama et al.<sup>13</sup> foi a que melhor previu a DTC6 nos indivíduos até 50 anos de idade se assemelhando a equação de Enright e Sherrill<sup>10</sup> e a equação de Troosters et al.<sup>11</sup> também pareceu superestimar a distância caminhada em todos os grupos etários. Os resultados de Saad et al.<sup>20</sup> corroboram o presente estudo em relação a equação de Troosters et al.<sup>11</sup>, pois também superestimaram a distância predita dos jovens que participaram da pesquisa atual.

Este estudo apresentou algumas limitações como tamanho reduzido da amostra, o ideal para um estudo mais assertivo seria um grande número de indivíduos de ambos os sexos, outra limitação deste estudo foi a idade dos indivíduos que foram de uma única faixa etária entre 18-35 anos, ainda pode ser citado como limitação o fato de os participantes terem realizado somente um teste.

O presente estudo sugere como implicação clínica que entre as três equações analisadas, a equação de Enright e Sherrill<sup>10</sup> parece se aproximar mais de valores reais da distância percorrida no TC6 em jovens saudáveis sedentários.

## CONCLUSÃO

Na comparação das equações de predição da distância caminhada no teste de caminhada de seis minutos em adultos jovens saudáveis, a equação de Enright e Sherrill<sup>10</sup> foi a que mais se aproximou à distância real percorrida e a equação de Troosters et al.<sup>11</sup> superestimou a distância predita.

## REFERÊNCIAS

1. Pires SR, Oliveira AC, Parreira VF, Britto RR. Teste de caminhada de seis minutos em diferentes faixas etárias e índices de massa corporal. *Rev Bras Fisioter* 2007; 11(2):147-51. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552007000200010>
2. Soares RM, Pereira CAC. Teste caminhada de seis minutos: Valores de referência para adultos saudáveis no Brasil, São Paulo SP. *J Bras Pneumol* 2011; 37(5):576-83. doi: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132011000500003>
3. Santos OL, Jamami M, Lorenzo PAV, Ronchi FC, Arca AD, Pessoa VB. Aplicabilidade das equações de referência para o teste de caminhada de seis minutos em adultos idosos saudáveis de um município do estado de São Paulo. *Fisioter Pesq* 2013; 20(2):576-83. doi: <https://doi.org/10.1590/S1809-29502013000200012>
4. Martins R, Gonçalves MR, Mayer FA, Schivinski SIC. Confiabilidade e reprodutibilidade do teste de caminhada de seis minutos em crianças saudáveis. *Fisioter Pesq* 2014; 21(3):279-84. doi: <https://doi.org/10.590/1809-2950/92221032014>
5. Keil RMP, Scalco CJ, Wamasy GMR, Schivinski SIC. Reprodutibilidade das variáveis fisiológicas do teste de caminhada de seis minutos em escolares saudáveis. *Rev Paul Ped* 2021;

39(1):32-36. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2019326>

6. Dias CMCC, Pereira N, Bonfim KPP, Reis HFC, Mayer AF, Camelier FWR. Desempenho no teste de caminhada de seis minutos e fatores associados em adultos jovens saudáveis. Rev Pesq Fisioter 2017; 7(3):408-17. doi: <http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v7i3.155>

7. Barbosa BR, Almeida JM, Barbosa MR, Rossi-Barbosa LA. Avaliação da capacidade funcional de idosos e fatores associados à incapacidade. Cien Saúde Colet 2014; 19(8):3317-25. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.06322013>

8. Dourado ZV. Equações de referência para teste caminhada de seis minutos em indivíduos saudáveis. Arq Bras Cardiol 2011; 96(6):1-11. doi: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2011005000024>

9. Fernandes MP, Pereira HN, Santos BCA, Soares MSEM. Teste de caminhada de seis minutos: avaliação da capacidade funcional de indivíduos sedentários. Rev Bras Cardiol 2012; 25(3):185-91.

10. Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six minute walk in healthy adults. Am J Respir Crit Care Med 1998; 158(1):1384-87. doi <https://doi.org/10.1164/ajrccm.158.5.9710086>

11. Troosters T, Gosselink R, Decramer M. Six minute walking distance in healthy elderly subjects. Europ Resp J 1999; 14(2):270-74. doi: <http://dx.doi.org/10.1034/j.1399-3003.1999.14b06.x>

12. Enright PL, Mcburnie MA, Bittner V, Tracy RP, McNamara R, Arnold A et al. The 6-min walk test: a quick measure of functional status in elderly adults. Chest 2003; 123(2):387-98. doi: <http://dx.doi.org/10.1378/chest.123.2.387>

13. 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. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-79X2009005000032>

14. Davi SF, Arcuri FJ, Labadessa GI, Pessoa VB, Costa FNJ, Sentanin CA, Lorenzo PAV. Reprodutibilidade do teste de caminhada e do degrau de 6 minutos em adultos jovens saudáveis. Rev Bras Med Esporte 2014; 20(3):214-18. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1517-86922014200301714>

15. Korn S, Virtuoso JF, Sandreschi PF, Souza MG, Mazo GZ. Comparação entre equações de referência e o teste de caminhada de seis minutos. Rev Bras Med Esporte 2014; 20(2):137-41. doi: <https://doi.org/10.1590/1517-86922014200201596>

16. ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. ATS statement: guidelines for the sixminute walk test. Am J Respir Crit Care Med 2002; 166(1):111-7. doi: <https://doi.org/10.1164/ajrccm.166.1.at1102>

17. Silva CB, Gonçalves KD, Silveira JM, Reis GR, Ueda TK. Comparação da distância percorrida em três modalidades do teste de caminhada de seis minutos com equações preditivas. ASSOBRAFIR Cien 2012; 3(3):19-29.

18. Izzo MS, Silveira JM, Asano RY, Muniz CF, Rezende AABR, Silva KCC. Desempenho de indivíduos jovens submetidos a diferentes modalidades do teste de caminhada de seis minutos. Rev Am Sci Health 2014; 2(2):2-8.

19. Vasconcelos LNN, Martins SN, Pereira BDE, Almeida ASA, Mesquita R. Aplicabilidade das equações de referência brasileiras para o teste de caminhada de 6 minutos em pacientes com câncer de pulmão. *Fisioter Pesq* 2020; 27(4):429-35. doi: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/20027427042020>

20. Saad IAB, Oliveira LB, Costa EPM, Oliveira MB, Vian BS. Análise e correlação da distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos com a distância prevista por meio de três equações de referência. *J Health Sci* 2017; 19(1):25-32. doi: <https://doi.org/10.17921/2447-8938.2017v19n1p25-32>

Submissão: 01/02/2023.

Aceite: 24/10/2023.