

BÁRBARA NATALLI MEURER MIRANDA, JACQUELINE APARECIDA BORGES, FELIPE CARDOZO MODESTO, ANA CRISTINA GONÇALO DE OLIVEIRA, FLÁVIO DUARTE SABINO

## Introdução

Indivíduos com câncer de esôfago (CE) têm como um de seus primeiros sintomas disfagia progressiva para sólidos e/ou líquidos, responsável por redução do aporte calórico-proteico. Somada ao catabolismo inerente às neoplasias pode causar perda ponderal e de massa corporal magra, e subsequente deterioração da capacidade funcional, potencialmente intensificada pelo tratamento oncológico. O teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) é um instrumento preditor de morbi-mortalidade e reflete adequadamente a capacidade funcional na execução de atividades corriqueiras.

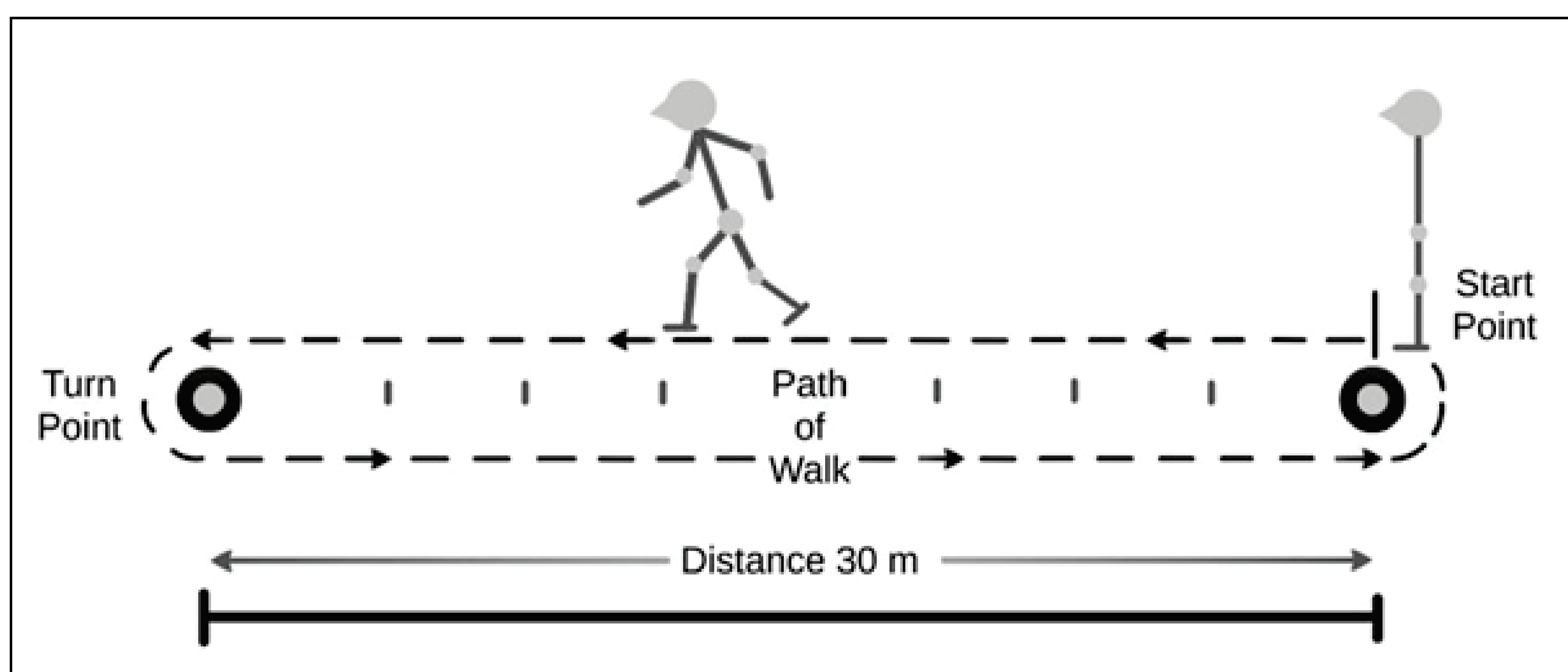
## Objetivo

Avaliar o impacto do tratamento oncológico na distância percorrida no TC6M (DP6M) em indivíduos com CE.

## Método

Estudo observacional, prospectivo, desenvolvido em hospital oncológico de referência nacional, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa CAAE 54633416.3.0000.5274. Foram incluídos indivíduos de 18 a 75 anos, com diagnóstico de neoplasia de esôfago médio e distal (até Siewert II), estadiamento cT1b3N0M0, e *Performance Status* entre 0 e 2, elegíveis ao tratamento neoadjuvante (quimioterapia por indução seguido de quimiorradioterapia, antes da cirurgia minimamente invasiva) que não apresentassem comorbidades que afetassem a deambulação. Todos os indivíduos elegíveis realizaram o TC6M nos momentos: T0, T1 e T2 (pré e pós-neoadjuvância, e pós-cirurgia, respectivamente) e foi registrada a DP6M em cada teste. O TC6M foi realizado por fisioterapeutas treinados, e em conformidade com as orientações da American Thoracic Society (ATS, 2002). Os pacientes foram instruídos a caminharem a maior distância possível, por 6 minutos, em um corredor com marcação de 30 metros (figura 1). Foi realizado teste de Komogorov-Smirnov para verificação a distribuição normal das variáveis, confirmada a normalidade. O teste T pareado foi aplicado para comparação entre as médias nas diferentes etapas.

Figura 1: Teste de caminhada de 6 minutos



## Resultados Preliminares

Doze indivíduos de  $56,3 \pm 11,1$  anos, tiveram distância percorrida de  $492,5 \pm 51,6$ m (T0);  $461,3 \pm 67,1$ m (T1); e  $417,1 \pm 103,5$ m (T2) (tabela 1). A distância percorrida não apresentou diferença estatisticamente significativa entre T0 e T1 ( $p=0,080$ ), porém, houve diminuição significativa entre T0 e T2 ( $p=0,023$ ), com queda da DP6M, refletindo perda da capacidade funcional.

Tabela 1. Distâncias percorridas no Teste de Caminhada de 6 Minutos (DP6M)

Momento	n	DP6M			
		Média	DP	Mínimo	Máximo
T0	12	492,5	$\pm 51,618$	420	564
T1	12	461,3	$\pm 67,116$	383	606
T2	12	417,1	$\pm 103,452$	300	660

DP6M = Distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos (metros); n= Número de pacientes; DP= Desvio padrão; T0 = Momento pré-neoadjuvância; T1= Momento pós-neoadjuvância; T2 = Momento pós-cirúrgico

## Conclusão

Evidenciou-se que indivíduos com CE submetidos ao tratamento oncológico apresentam importante redução de DP6M, refletindo diminuição de sua capacidade funcional. Não é possível afirmar, no entanto, que essa redução de funcionalidade seja exclusivamente causada pela cirurgia. Adicionalmente é preciso considerar os efeitos tardios da neoadjuvância.

## Implicações para a Fisioterapia Oncológica

O TC6M é uma ferramenta segura, pouco onerosa e de fácil aplicação, que permite a avaliação da capacidade funcional de exercício do paciente oncológico. O declínio funcional uma vez identificado através do TC6M possibilita direcionamento da intervenção fisioterapêutica na prescrição adequada de exercício físico que otimize a saúde física destes pacientes.

## Referências Bibliográficas

- 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*, 166 : 111–117, 2002.
- BRAY, F; FERLAY, J; SOERJOMATARAM, I; SIEGEL, R.L; TORRE, L.A; JEMAL, A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*, 68(6):394-424, 2018
- HUANG, F; YU, S. Esophageal cancer: Risk factors, genetic association, and treatment. *Asian Journal of Surgery*, 41: 210-215, 2018.
- DOGANAY, E; MOORTHY, K. Prehabilitation for esophagectomy. *J Thorac Dis*, 11(5): 632-638, 2019.
- INOUE, T; ITO, S; KANDA, M; NIWA, Y; NAGAYA, M; NISHIDA, Y; HASEGAWA, Y; KOIKE, M; KODERA, Y. Preoperative six-minute walk distance as a predictor of postoperative complication in patients with esophageal cancer. *Diseases of the Esophagus* 0: 1–6, 2019.
- SCHMIDT, K; VOGT, L; THIEL, C; JAGER, E; BANZER, W. Validity of the Six-Minute Walk Test in Cancer Patients. *Int J Sports Med*, 34: 631–636, 2013.