

POP

HC-UFTM/EBSERH

Teste de Caminhada de Seis Minutos - Reabilitação Cardíaca

Versão: 3 | 2025

SUPERINTENDENTE

LUCIANA DE ALMEIDA SILVA TEIXEIRA

GERENTE DE ATENÇÃO À SAÚDE

LUIZ ANTONIO PERTILI RODRIGUES DE RESENDE

CHEFE DA DIVISÃO DE GESTÃO DO CUIDADO

FERNANDO DE FREITAS NEVES

CHEFE DA UNIDADE MULTIPROFISSIONAL

VIVIANE DE ALMEIDA COBO

ELABORAÇÃO DA VERSÃO ATUAL

Eduardo Elias Vieira de Carvalho, Curso de Fisioterapia da UFTM

Luciana Duarte Novais Silva, Curso de Fisioterapia da UFTM

Izabella Barberato Silva Antonelli, Unidade Multiprofissional

Maria de Lourdes Silva, Unidade Multiprofissional

Renata de Melo Batista, Unidade Multiprofissional

Thiago de Andrade, Unidade Multiprofissional

VALIDAÇÃO INTERNA

Renata de Melo Batista, Unidade Multiprofissional

ANÁLISE

Viviane de Almeida Cobo, Unidade Multiprofissional

VALIDAÇÃO TÉCNICA

Raquel Bessa Ribeiro Rosalino, Unidade de Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente

REGISTRO, VALIDAÇÃO DE FORMA E REVISÃO

Ana Paula Corrêa Gomes, Comissão de Gestão da Qualidade Documental

APROVAÇÃO

Fernando de Freitas Neves, Divisão de Gestão do Cuidado

Data da emissão: 6/8/2025

Vigência: dois anos

Código do documento: POP.HC-UFTM-UMULTI.008

ISBN:

Cópia eletrônica não controlada. Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. O uso deste documento em meio físico ou fora da vigência pode disseminar informação e/ou procedimento desatualizados © 2025, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados www.ebserh.gov.br



1. OBJETIVO

Padronizar a utilização do teste de caminhada de seis minutos (TC6'), realizado pela equipe da Unidade Multiprofissional (UMULTI) no Centro de Reabilitação "Prof. Dr. Fausto Oliveira da Cunha" do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM).

2. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

2.1 Teste Caminhada 6 minutos (TC6')

O TC6' é um teste simples e prático que requer um percurso de 30 metros, mas nenhum equipamento de exercício ou treinamento avançado para técnicos. Caminhar é uma atividade realizada diariamente por todos, exceto pelos pacientes mais gravemente comprometidos. Este teste mede a distância que um paciente pode andar rapidamente em uma superfície plana e dura em um período de 6 minutos. Avalia as respostas globais e integradas de todos os sistemas envolvidos durante o exercício, incluindo os sistemas pulmonar e cardiovascular, circulação sistêmica, circulação periférica, sangue, unidades neuromusculares e metabolismo muscular. Ele não fornece informações específicas sobre a função de cada um dos diferentes órgãos e sistemas envolvidos no exercício ou o mecanismo de limitação do exercício, como é possível com o teste de exercício cardiopulmonar máximo. O TC6' em ritmo individualizado avalia o nível submáximo de capacidade funcional. A maioria dos pacientes não atinge a capacidade máxima de exercício durante o TC6'; em vez disso, eles escolhem sua própria intensidade de exercício e podem parar e descansar durante o teste (*American Thoracic Society - ATS, 2002*).

O TC6' também tem sido utilizado na avaliação de oxigenoterapia ambulatorial (MORANTE. F., 2005) e de fibrose pulmonar idiopática (LEDERER. D.J., 2006). Além disso, o teste provou ser útil na avaliação pré-operatória e pós-operatória de pacientes submetidos à cirurgia torácica (transplante de pulmão, ressecção pulmonar e cirurgia para redução de volume pulmonar) (NOMORI. H., 2004 e TAN. A.L., 2000) ou cirurgia bariátrica para obesidade mórbida (CARNEIRO. J.R. 2007), bem como na avaliação de pacientes com DPOC (TROOSTERS. T., 2002), fibrose cística (GULMANS. V.A., 1996 E NIXON. P.A., 1996) ou fibromialgia (PANKOFF. B.A., 2000).

De acordo com a ATS, a indicação mais precisa para a realização do TC6' é a presença de doença pulmonar ou cardíaca leve ou moderada (ATS statement: guidelines for the six-minute walk test, 2002), nas quais o teste é usado para medir a resposta ao tratamento e prever a morbidade e mortalidade. Em 2002, a ATS publicou diretrizes para a realização do TC6'.

O TC6' tem sido usado mundialmente como preditor de mortalidade em várias patologias, como insuficiência cardíaca, DPOC (PINTO-PLATA VM, et al.2004) e, mais recentemente, hipertensão arterial pulmonar idiopática.

A indicação mais forte para o TC6' é medir a resposta a intervenções médicas em pacientes com doença cardíaca ou pulmonar moderada a grave. O TC6' também pode ser usado como uma medida única do estado funcional dos pacientes, bem como um preditor de morbidade e mortalidade. Segue a tabela 1 com as principais indicações.

Tabela 1. Principais indicações para o Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6')

Comparações pré-tratamento e pós-tratamento

Transplante pulmonar
Ressecção pulmonar
Cirurgia de redução do volume pulmonar
Reabilitação pulmonar
DPOC
Hipertensão pulmonar
Insuficiência cardíaca

Estado funcional (medição única)

DPOC
Fibrose cística
Insuficiência cardíaca
Doença vascular periférica
Fibromialgia
Pacientes idosos

Preditor de morbidade e mortalidade

Insuficiência cardíaca
DPOC
Hipertensão pulmonar primária
*DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica

Tabela traduzida da ATS, 2002

3. DESCRIÇÃO DE TAREFAS

- Após o paciente ser elegível para o tratamento no programa de reabilitação ou para a realização do TC6', é realizada a abertura de seu prontuário e a ficha de atendimento é encaminhada pelo Responsável Técnico (RT) para agendamento com o fisioterapeuta e/ou profissional de educação física para a realização do TC6';
- O primeiro atendimento ao paciente é realizado por meio de entrevista, respeitando-se a privacidade e proporcionando ambiente reservado;
- Após o primeiro atendimento, procede-se ao agendamento do TC6' e recomenda-se o uso de roupas leves e tênis;
- O teste é realizado em corredor de 30 metros ao ar livre, disponível no Centro de Reabilitação;
- Sempre realizado por dois profissionais ou um profissional com auxílio de alunos de graduação ou pós-graduação dos cursos de Fisioterapia e Educação Física, para a devida avaliação e para tomar nota dos valores de pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC), escalas de dor e cansaço (BORG) e saturação de oxigênio (SpO2) por meio de esfigmomanômetro, oxímetro de pulso e monitor de FC;
- O Centro de Reabilitação confeccionou documento próprio para anotação das variáveis necessárias para realização do TC6', disponível no item 4 deste documento: Modelo TC6';
- São coletados os dados pessoais, diagnóstico, uso de medicamentos e medidas antropométricas;
- Serão avaliadas as frequências cardíacas máxima e submáxima, levando em consideração se o indivíduo é treinado ou destreinado (Sheffield e col, 1965);
- Será estimada a distância predita (DPP), levando em consideração sexo, altura e peso do indivíduo (Enright & Sherril, 1999);
- Assim que o profissional inicia o atendimento é feita a colocação da cinta do monitor de frequência cardíaca no tórax do paciente e fixado o relógio na região de seu pulso. O paciente é colocado na posição sentada, já no local de realização do TC6', onde ficará em repouso por 10 minutos. Após esse período, serão feitas as aferições iniciais de PA, FC, SatO₂ e Escala de percepção de esforço de Borg;
- Após as aferições fornece-se orientações ao paciente sobre o teste: orientação sobre caminhar o mais rápido que conseguir durante 6 minutos, informação sobre seu desempenho e tempo decorrido a cada minuto, é solicitado que o paciente avise o profissional, caso tenha qualquer sintoma ou sinal de alarme; o paciente é avisado de que o teste poderá ser interrompido a qualquer momento, caso haja necessidade e que ele pode fazer pausas, caso seja necessário durante o teste;
- Quando o teste completa 6 minutos o paciente é orientado a parar no lugar onde está e é levada até ele uma cadeira para que se sente. Nesse momento é realizada a aferição imediatamente da FC. Na sequência, são realizadas aferições de PA, FC, SatO₂ e Borg após 1, 3 e 6 minutos de interrupção do teste;
- É anotada a distância percorrida (DP) que será comparada à DPP em porcentagem;
- O paciente é reposicionado sentado no início do corredor do TC6', ficando em repouso novamente por 15 minutos para repetição do exame, sendo seguido o mesmo protocolo já descrito anteriormente;
- O paciente só é liberado quando os sinais vitais voltarem aos valores basais aferidos antes do início do teste;

- A DP será avaliada quanto à morbi-mortalidade em níveis de 1 a 4, sendo 1 o pior nível e 4 o melhor nível para estes requisitos (Enright & Sherril, 1999). Enright e Sherril acrescentam que a DP no transcurso do TC6' provou eficácia na avaliação da morbidade e mortalidade em pacientes portadores de doenças pulmonares e/ou cardiovasculares, principalmente aqueles que percorram uma distância inferior a 300 metros, ressaltando que a DP no TC6', realizada em pessoas saudáveis, gira em torno de 400 a 700 metros;
- Todos os dados referentes à execução do TC6' serão anotados nos impressos específicos do Centro de Reabilitação e, após a conclusão do TC6', o profissional fará a evolução no Aplicativo de Gestão dos Hospitais Universitários (AGHU).

4. MODELO DO TC6'

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
CENTRO DE REABILITAÇÃO DR. FAUSTO DA CUNHA OLIVEIRA
Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6')

Data do Exame: _____

Nome: _

RG: _Diagnóstico: _____

Idade: _Altura: _Peso: __

Nasc: __

FC submáx (85% da FC máx): ____

FCmáx = 205 (0,42 x idade)

Frequência Cardíaca Máxima para indivíduos destreinados (Sheffield e col, 1965)

FCmáx = 198 (0,42 x idade)

Frequência Cardíaca Máxima para indivíduos treinados (Sheffield e col, 1965) :

Medicação: _____

Distância Predita (DPP):

Homens = $(7,57 \times \text{cm}) - (5,02 \times \text{anos}) - (1,76 \times \text{Kg}) - 309$

Mulheres = $(2,11 \times \text{cm}) - (5,78 \times \text{anos}) - (2,29 \times \text{Kg}) + 667$

(Enright & Sherril, 1999)

Horário	TESTE 1				TESTE 2			
	FC (bpm)	PA (mmHg)	SatO ₂ (%)	Borg	FC (bpm)	PA (mmHg)	SatO ₂ (%)	Borg
Pré-esforço								

Esforço (obs)		
---------------	--	--

Pós-esforço	FC (bpm)	PA (mmHg)	SatO ₂ (%)	Borg	FC (bpm)	PA (mmHg)	SatO ₂ (%)	Borg
Imediato								
1 minuto								
2 minutos								
4 minutos								

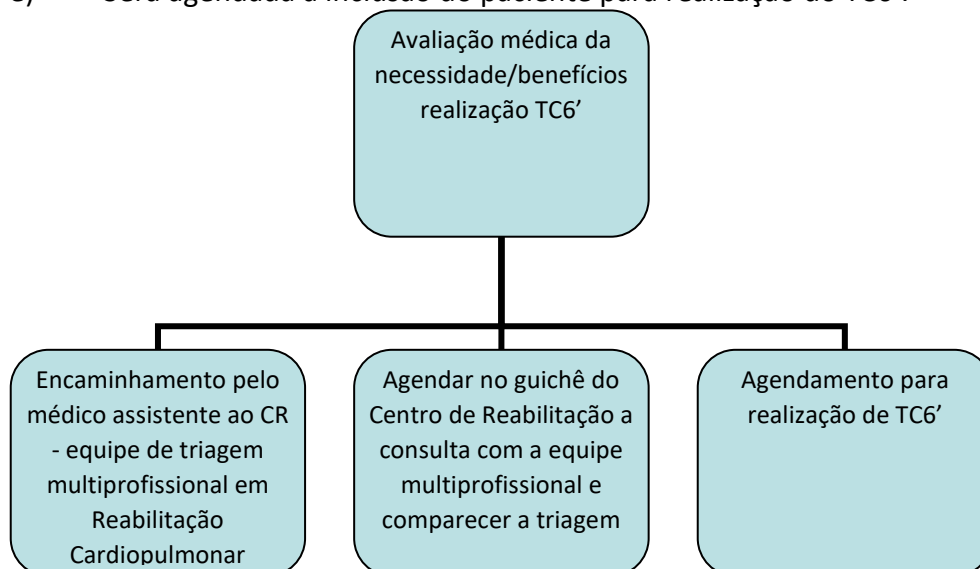
Distância percorrida (m)		
Número de paradas		

CONCLUSÃO:

Assinatura e carimbo do Fisioterapeuta/Profissional de Educação Física

5. FLUXOGRAMA PARA ATENDIMENTO

- Passar pelo médico assistente para avaliação da necessidade/benefícios da realização do TC6';
- Ser encaminhado pelo médico assistente ao Centro de Reabilitação para a equipe de triagem multiprofissional em Reabilitação Cardiopulmonar;
- Agendar no guichê do Centro de Reabilitação a consulta com a equipe multiprofissional, mediante apresentação do encaminhamento;
- Comparecer à consulta com a equipe de triagem multiprofissional para avaliação do médico cardiologista e do fisioterapeuta;
- Será agendada a inclusão do paciente para realização do TC6'.



6. REFERÊNCIAS

CARNEIRO JR, DA SILVEIRA VG, VASCONCELOS AC, DE SOUZA LL, XEREZ D, DA CRUZ GG. bariatric surgery in amorbidly obese achondroplasic patient--use of the 6-minute walk test to assess mobility and qualityof life. **Obes surg**. 2007;17(2):255-7.

ENRIGHT PL. The six minut walk test. **Respiratory care**. 2003. V. 48 N. 0

ENRIGHT, P. L.; SHERRILL, D. L. Reference equations for six-minutes walk test in healthy adults. **Am j respircrit care med**, V. 158, N. 5, P. 1384-1387, 1999

GULMANS VA, VAN VELDHOVEN NH, DE MEER K, HELDERS PJ. The six-minute walking test in children with cystic fibrosis: reliability and validity. **Pediatr pulmonol**. 1996;22(2):85-9

JAIME EDUARDO MORALES-BLANHIR; CARLOS DAMIÁN PALAFOX VIDAL, MARÍA DE JESÚS ROSAS ROMERO, MAURO MARCOS GARCÍA CASTRO, ALEJANDRO LONDOÑO VILLEGAS, MAURO ZAMBONI. Teste de caminhada de seis minutos: uma ferramenta valiosa na avaliação do comprometimento pulmonar. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1806-37132011000100016> acesso em 16/07/2021. **J. bras. pneumol**. 37 (1) FEV 2011.

LEDERER DJ, ARCASOY SM, WILT JS, D'OVIDIO F, SONETT JR, KAWUT SM. Six-minute-walk distance predicts waiting list survival in idiopathic pulmonary fibrosis. **Am j respir crit care med**. 2006;174(6):659-64.

MORANTE F, GÜELL R, MAYOS M. Efficacy of the 6-minute walk test in evaluating ambulatory oxygen therapy [article in spanish]. **Arch bronconeumol**. 2005;41(11):596-600.

NIXON PA, JOSWIAK ML, FRICKER FJ. A six-minute walk test for assessing exercise tolerance in severely ill children. **J pediatr**. 1996;129(3):362-6.

NOMORI H, WATANABE K, OHTSUKA T, NARUKE T, SUEMASU K. Six-minute walking and pulmonary function test outcomes during the early period after lung cancer surgery with special reference to patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Jpn j thorac cardiovasc surg**. 2004;52(3):113-9

PANKOFF BA, OVEREND TJ, LUCY SD, WHITE KP. Reliability of the six-minute walk test in people with fibromyalgia. **Arthritis care res**. 2000;13(5):291-5.

PINTO-PLATA VM, COTE C, CABRAL H, TAYLOR J, CELLI BR. 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.

SHEFFIELD, L.T; HOLT, J.H; REEVES, T.J. Exercise by heart rate in electrocardiographic testing for angina pectoris. **Circulation**. 32:622-629, 1965

TAN AL, UNRUH HW, MINK SN. LUNG. Volume reduction surgery for the treatment of severe emphysema: a study in a single canadian institution. **Can j surg**. 2000;43(5):369-76.

THE 6-MIN WALK DISTANCE: CHANGE OVER TIME AND VALUE AS A PREDICTOR OF SURVIVAL IN SEVERE COPD. **Eur respir j**. 2004;23(1):28-33.

TROOSTERS T, VILARO J, RABINOVICH R, CASAS A, BARBERÀ JA, RODRIGUEZ-ROISIN R, ET AL. Physiological responses to the 6-min walk test in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Eur respirj. 2002;20(3):564-9.

7. HISTÓRICO DE ELABORAÇÃO/REVISÃO

Versão	Data	Descrição da ação/atualização
1	4/10/2021	Elaboração da 1ª versão do Procedimento Operacional Padrão (POP)
2	27/11/2023	Revisão de texto, de acordo com as referências
3	6/8/2025	Atualização no texto, na formatação (novo modelo) e nas referências

8. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

Elaboração da versão atual (versão 3) – data: 3/7/2025

Eduardo Elias Vieira de Carvalho e Luciana Duarte Novais Silva, docentes do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

Izabella Barberato Silva Antonelli, Maria de Lourdes Silva e Renata de Melo Batista, fisioterapeutas da Unidade Multiprofissional (UMULTI)

Thiago de Andrade, profissional de educação física da UMULTI

Validação interna – data: 3/7/2025

Renata de Melo Batista, fisioterapeuta da UMULTI

Análise – data: 4/7/2025

Viviane de Almeida Cobo, chefe da UMULTI

Aprovação – data: 8/7/2025

Fernando de Freitas Neves, chefe da Divisão de Gestão do Cuidado (DGC)

Validação técnica – data: 24/7/2025

Raquel Bessa Ribeiro Rosalino, chefe da Unidade de Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente (UGQSP)

Registro, validação de forma e revisão – data: 6/8/2025

Ana Paula Corrêa Gomes, coordenadora da Comissão de Gestão da Qualidade Documental

Elaboração da versão 2 – data: 27/11/2023

Eduardo Elias Vieira de Carvalho e Luciana Duarte Novais Silva, docentes do Curso de Fisioterapia da UFTM; Maria de Lourdes Silva e Renata de Melo Batista, fisioterapeutas da UMULTI; Thiago de Andrade, profissional de educação física da UMULTI

Revisão interna

Karen Karoline Silva, terapeuta ocupacional da UMULTI; Renata de Melo Batista, fisioterapeuta da UMULTI

Registro, análise e revisão

Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da Unidade de Planejamento, chefe da Unidade de Planejamento, Gestão de Riscos e Controles Internos

Validação

Izabella Barberato Silva Antonelli, chefe da UMULTI e Raquel Bessa Ribeiro Rosalino, chefe da UGQSP

Aprovação

Ivonete Helena Rocha, chefe da DGC

Elaboração da versão 1 – data: 4/10/2021

Maria de Lourdes Borges, Maria de Lourdes Silva e Renata de Melo Batista, fisioterapeutas do Centro de Reabilitação

Revisão interna

Karen Karoline Silva, terapeuta ocupacional, responsável técnica do Centro de Reabilitação e Renata de Melo Batista, fisioterapeuta do Centro de Reabilitação

Registro, análise e revisão

Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da Unidade de Planejamento

Validação

Izabella Barberato Silva Antonelli, chefe da Unidade de Reabilitação

Aprovação

Marina Casteli Rodrigues Monteiro, chefe da Divisão de Apoio Diagnóstico e Terapêutico