



Telessaúde
UFSC



apresentam

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO FÍSICA E FUNCIONAL NA REABILITAÇÃO PÓS-COVID-19

Yolanda Gonçalves da Silva Fontes

**Fisioterapeuta, mestre e doutoranda do PPG em Ciências do Movimento Humano (CEFID/UFES).
Atua na área de Reabilitação Cardiovascular, com foco na reabilitação baseada em domicílio (Home Based).**

**Atualmente é Fisioterapeuta/Tutora do Programa de Reabilitação Cardiovascular à
Distância Cardiosport Home (Clínica Cardiosport) e membro do projeto “Reabilitação Domiciliar da COVID-19
na Atenção Primária do Sistema Brasileiro de Saúde Pública”**

Instrumentos de Avaliação Física e Funcional pós-COVID-19

- A avaliação inicial do paciente pós-COVID-19 deve ser centrada nas demandas individuais e na coleta de dados atuais e **pregressas de forma sistematizada**.
- Estas informações devem ser **objetivas, quantitativas e qualitativas**, auxiliando na identificação do estado físico e funcional do paciente, o que irá direcionar a tomada de decisão quanto a **prescrição do tratamento ideal para o caso e o acompanhamento de sua progressão**.
- Ainda, cabe ressaltar, a **importância de reavaliações constantes**, uma vez que as alterações e progressões físico funcionais são dinâmicas, permitindo assim estabelecer metas a serem alcançadas a curto e longo prazo, bem como estimular o comprometimento e adesão do paciente ao tratamento (CARVALHO, et al 2020).

Instrumentos de Avaliação Física e Funcional pós-COVID-19

Anamnese e exames

Escalas/
Questionários

Testes
Físicos

Direcionam o plano de tratamento

Limitações Funcionais



- A COVID-19 tem sido descrita como uma doença com consequências sistêmicas;
- Perda progressiva do condicionamento físico e da força muscular;
- A interação entre dispneia, fadiga, descondicionamento físico e fraqueza muscular resulta em uma espécie de círculo vicioso que gera importantes **limitações funcionais**.

Limitações Funcionais

- Na prática, essas limitações funcionais podem ser definidas como a **redução na capacidade de realizar atividades da vida diária (AVD)**.
- Em pacientes DPOC: A estreita relação entre atividade física na vida diária, morbidade e mortalidade demonstra a **importância da avaliação adequada das limitações** na realização de AVD.

Limitações Funcionais

O método mais simples e mais comumente utilizado para avaliação das limitações em AVD é a aplicação de questionários específicos para essa finalidade.

Instrumentos de Avaliação Física e Funcional pós-COVID-19

Alguns testes, questionários e escalas que já se encontram validados no **contexto da Reabilitação Cardiopulmonar**, podem ser utilizados para avaliar as limitações no Pós-COVID-19, uma vez que essa população possui características que permitem tal situação (OMS, 2021). Contudo, cada caso demandará exigências técnicas diferentes. **Assim, é indispensável a compreensão de quais métodos de avaliação devem ser aplicados**, a partir das necessidades e possibilidades de cada paciente.

Instrumentos de Avaliação Física e Funcional

Serão apresentados instrumentos para avaliação física e funcional pós-COVID-19, **que são considerados de fácil e rápida aplicação** e fazem parte do Protocolo de Avaliação do Projeto “Reabilitação Domiciliar da COVID-19 na Atenção Primária do Sistema Brasileiro de Saúde Pública”.

Quadro 1 – Instrumento e Métodos de Avaliação no manejo primário de pacientes pós COVID-19 APS

Instrumento de avaliação	O que o instrumento/método propõe a avaliar	Descrição	Tempo de aplicação aproximado
Questionário de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde - EQ-5D-5L	Avaliar qualidade de vida	Instrumento composto por 5 domínios de saúde: mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/desconforto e ansiedade/depressão e uma escala analógica visual (EAV) que representa o valor do estado de saúde de 0 (zero) a 100.	5 minutos
Teste Marcha Estacionária de 2 minutos (TME2)	Avaliar a capacidade funcional	Consiste em realizar uma marcha no lugar, de forma constante e sem correr, sendo contabilizado o número máximo de elevações durante 2 minutos.	5 minutos
Teste de Sentar e Levantar de 1 minuto (TSL)	Avalia a força e função muscular de membros inferiores	Consiste em sentar e levantar de uma cadeira sem apoio de braços, durante 1 minuto, sendo contabilizado o número máximo de repetições.	2 minutos

Quadro 1 – Instrumento e Métodos de Avaliação no manejo primário de pacientes pós COVID-19 APS

Instrumento de avaliação	O que o instrumento/método propõe a avaliar	Descrição	Tempo de aplicação aproximado
Escala de Status Funcional Pós-COVID-19- Post-Covid-19 Functional Status Scale (PCFS).	Avalia o impacto da COVID-19 sobre o estado funcional	O instrumento classifica o comprometimento funcional de 0 (zero: sem sintomas) a 4 (quatro: limitação funcional grave). É uma ferramenta de fácil aplicação que pode também ser utilizada na busca ativa de pacientes pós-COVID-19 que necessitam de encaminhamento para reabilitação.	4 minutos
Escala Medical Research Council-modificada (mMRC)	Avalia a sensação de dispneia referida pelo paciente em atividades/esforços diários	A dispneia pode ser classificada de 0 a 4, que corresponde às atividades/esforços diários desempenhados pelo paciente. Quanto maior a pontuação, maior o grau de dispneia.	2 minutos
Escala de percepção subjetiva de esforço Borg modificada	Avalia a sensação de dispneia referida pelo paciente em repouso	A dispneia de repouso pode ser classificada de 0 a 10, sendo que 0 (zero) corresponde a nenhuma sensação de dispneia e 10 uma sensação máxima.	1 minuto
Escala de Avaliação da Fadiga (EAF)	Avalia a presença de fadiga física e mental	O instrumento avalia como o paciente vivencia os sintomas de fadiga física e psicológica no seu dia-a-dia. É composto por 10 itens que devem ser respondidos em uma escala de cinco pontos, variando de 1 (Nunca) a 5 (Sempre).	5 minutos

Escala de Status Funcional Pós-COVID-19-Post-Covid-19 Functional Status Scale (PCFS).

Figura 1: Fluxograma da Escala de Estado Funcional Pós-COVID-19 para autoaplicação do paciente

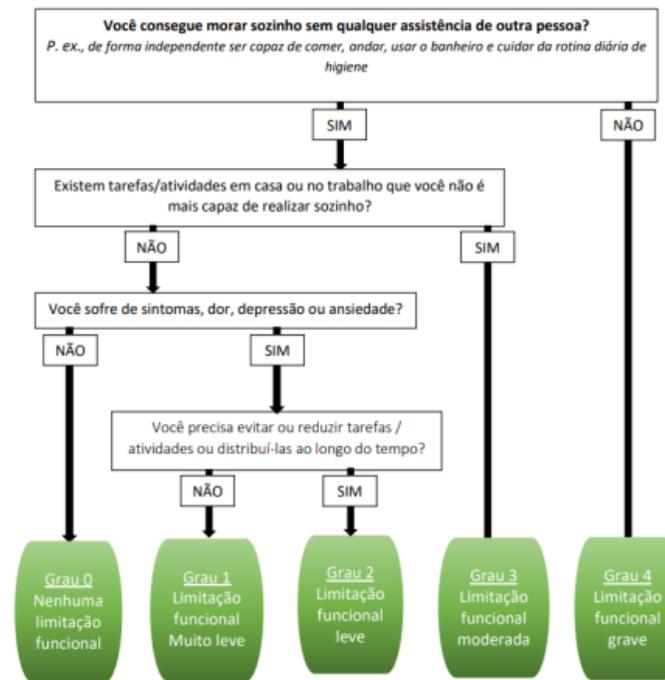


Figura 1: Fluxograma da Escala de Estado Funcional Pós-COVID-19 para autoaplicação do paciente

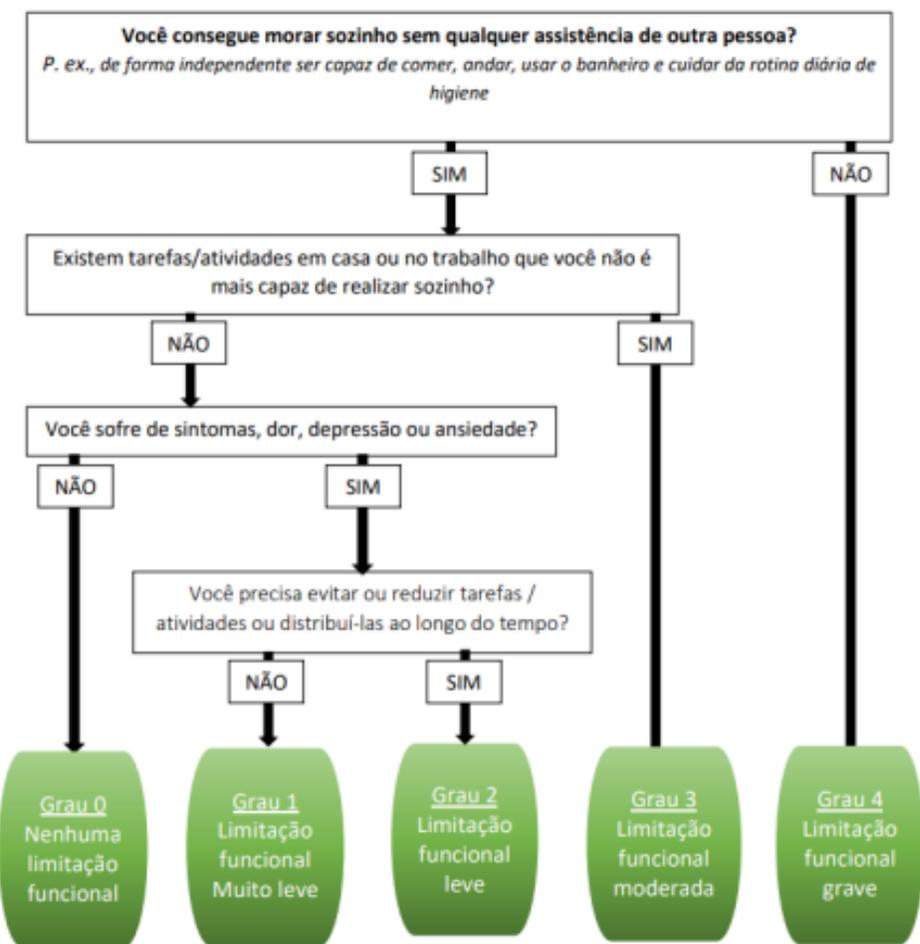


Tabela 2: Questionário de autoaplicação da escala do Estado Funcional Pós-COVID-19 para o paciente

Quanto você é afetado atualmente em sua vida diária pela COVID-19? <i>Por favor, indique qual das afirmações seguintes mais se aplica a você. Assinale apenas uma opção.</i>	Graduação correspondente na Escala PCFS
Eu não tenho limitações em minha vida diária e nem sintomas, dor, depressão ou ansiedade. <input type="checkbox"/>	0
Eu tenho limitações muito leves em minha vida diária, assim, eu posso fazer todas as tarefas/atividades, embora eu ainda tenha sintomas persistentes, dor, depressão ou ansiedade. <input type="checkbox"/>	1
Eu sofro com limitações leves em minha vida diária, assim, eu ocasionalmente preciso evitar ou reduzir tarefas/atividades ou necessito distribuí-las ao longo do tempo devido aos sintomas, dor, depressão ou ansiedade. Eu sou, entretanto, capaz de executar todas as atividades sem qualquer assistência. <input type="checkbox"/>	2
Eu sofro com limitações moderadas em minha vida diária, assim, eu não sou capaz de executar todas as tarefas/atividades devido aos sintomas, dor, depressão ou ansiedade. Eu sou, entretanto, capaz de cuidar de mim mesmo sem qualquer assistência. <input type="checkbox"/>	3
Eu sofro com limitações graves em minha vida diária: Eu não sou capaz de cuidar de mim mesmo e, portanto, eu sou dependente de cuidados de enfermagem e/ou assistência de uma outra pessoa devido aos sintomas, dor, depressão ou ansiedade. <input type="checkbox"/>	4

Escola de dispnea Medical Research Council- modificada (MRC)

- A escala do MRC é composta por apenas cinco itens;
- O paciente escolhe o item que corresponde a quanto a dispnea limita suas AVD. O paciente relata seu grau subjetivo de dispnea escolhendo um valor entre 0 a 4

Escala de dispneia Medical Research Council-modificada (MRC)

Grau	Atividade
0	Tenho falta de ar ao realizar exercício intenso
1	Tenho falta de ar quando apresso o meu passo ou subo escadas ou ladeiras.
2	Preciso parar algumas vezes quando ando no meu passo ou ando mais devagar que outras pessoas da minha idade.
3	Preciso parar muitas vezes devido à falta de ar quando ando perto de 100 metros ou poucos minutos de caminhada no plano.
4	Sinto tanta falta de ar que não saio de casa ou preciso de ajuda para me vestir ou tomar banho.

Escola de Borg modificada (dispneia repouso)

- Escala Modificada de Borg CR-10, uma escala de categorias que consistem em números relacionados a expressões verbais, o que permite a comparação de taxas entre intensidades, bem como a determinação de níveis de intensidade. O instrumento é uma escala vertical quantificada de 0 a 10, onde 0 representa nenhum sintoma e 10 representa sintoma máximo

0	Nenhuma
0,5	Muito, muito leve
1	Muito leve
2	Leve
3	Moderado
4	Pouco Intensa
5	Intensa
6	
7	Muito Intensa
8	
9	Muito, muito intensa
10	Máxima

Escola de Avaliação da Fadiga (EAF)

- A fadiga é um sintoma presente em uma ampla gama de doenças (crônicas);
- Reconhecido globalmente como um sintoma incapacitante;
- A EAF tem se mostrado um questionário válido para avaliar a fadiga em pacientes com doença pulmonar intersticial (DPI) e sarcoidose, mas também em muitos outros pacientes com doenças crônicas;
- Disponível em mais de 15 idiomas.

[Eur J Intern Med.](#) 2021 Oct; 92: 55–70.

Published online 2021 Jun 16. doi: [10.1016/j.ejim.2021.06.009](https://doi.org/10.1016/j.ejim.2021.06.009)

PMCID: PMC820663

PMID: [3416787](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3416787/)

Prevalence of post-COVID-19 symptoms in hospitalized and non-hospitalized COVID-19 survivors: A systematic review and meta-analysis

[César Fernández-de-las-Peñas](#),^{a,*} [Domingo Palacios-Ceña](#),^a [Víctor Gómez-Mayordomo](#),^b [Lidiane L Florencio](#),^a
[María L. Cuadrado](#),^{b,c} [Gustavo Plaza-Manzano](#),^{d,e} and [Marcos Navarro-Santana](#)^d

Amostra: 15.244 pacientes hospitalizados e 9.011 não hospitalizados.

Resultados: 63,2, 71,9 e 45,9% da amostra apresentaram , respectivamente, \geq um sintoma pós-COVID-19 aos 30, 60 ou \geq 90 dias após o início da doença ou/internação.

Fadiga e dispneia foram os sintomas mais prevalentes com prevalência combinada dos dois sintomas variando de 35 a 60%.

Outros sintomas pós-COVID-19 incluíram tosse (20-25%), anosmia (10-20%), ageusia (15-20%) ou dor nas articulações (15-20%).

Escala de Avaliação da Fadiga (EAF)

Appendix: The Fatigue Assessment Scale (FAS)

The following 10 statements refer to how you usually feel. Per statement you can choose one out of five answer categories, varying from never to always. 1 = never, 2 = sometimes, 3 = regularly, 4 = often and 5 = always.

	Never	Sometimes	Regularly	Often	Always
1. I am bothered by fatigue	1	2	3	4	5
2. I get tired very quickly	1	2	3	4	5
3. I don't do much during the day	1	2	3	4	5
4. I have enough energy for everyday life	1	2	3	4	5
5. Physically, I feel exhausted	1	2	3	4	5
6. I have problems to start things	1	2	3	4	5
7. I have problems to think clearly	1	2	3	4	5
8. I feel no desire to do anything	1	2	3	4	5
9. Mentally, I feel exhausted	1	2	3	4	5
10. When I am doing something, I can concentrate quite well	1	2	3	4	5

Items 4 and 10 require reversed scoring. The scale score is calculated by summing all item scores.

- Instrumento é composto por 10 itens, respondidos em escala de cinco pontos, variando de 1 (Nunca) a 5 (Sempre).
- A escala avalia tanto a fadiga física quanto a psicológica

Pontuações:

10 a 21: sem fadiga (normal);

22 a 50: fadiga substancial

2 subgrupos:

- **fadiga: pontuações 22-34**

- **fadiga extrema: pontuações ≥ 35**

Escala de Avaliação da Fadiga (EAF)

* 43. As dez afirmações se referem a como você se sente em relação ao cansaço/fadiga. Você pode escolher uma das cinco categorias de resposta, variando de Nunca a Sempre.

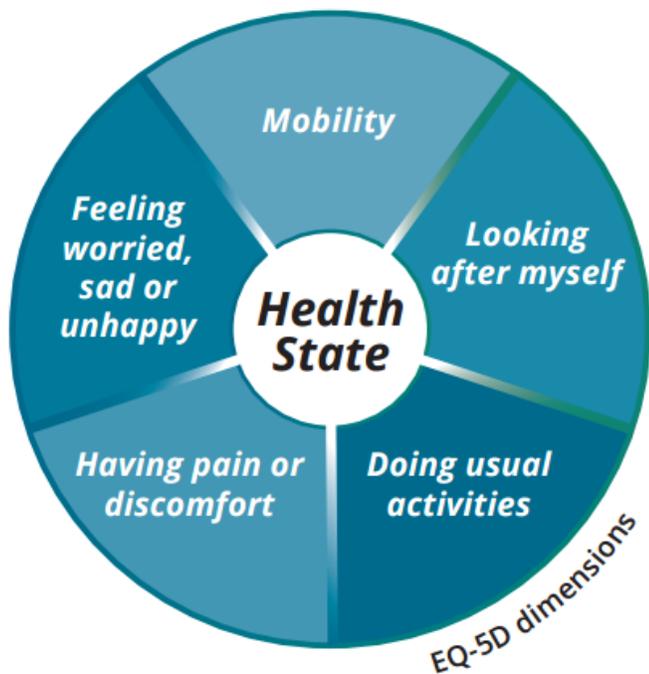
	Nunca	Algumas vezes	Regularmente	Com frequência	Sempre
Me sinto incomodado devido a fadiga	<input type="radio"/>				
Fico cansado muito rapidamente	<input type="radio"/>				
Não faço muitas coisas durante o dia.	<input type="radio"/>				
Tenho energia suficiente para o meu dia a dia	<input type="radio"/>				
Me sinto exausto fisicamente	<input type="radio"/>				
Tenho problemas para começar coisas/tarefas	<input type="radio"/>				
Tenho problemas em pensar claramente	<input type="radio"/>				
Não sinto vontade de fazer nada.	<input type="radio"/>				
Me sinto exausto mentalmente	<input type="radio"/>				
Posso me concentrar bem quando estou fazendo algo	<input type="radio"/>				

Questionário de Qualidade de Vida EQ-5D-5L

 EQ-5D-5L

- Questionário descritivo do sistema e um visual escala analógica (EQ-VAS) que são cognitivamente pouco exigente, de rápida aplicação;
- O sistema descritivo compreende cinco dimensões: **mobilidade, autocuidado, atividades habituais, dor/desconforto e ansiedade/depressão**. Cada dimensão tem 5 níveis: sem problemas, pequenos problemas, problemas moderados, problemas graves e problemas extremos
- O questionário fornece um simples perfil descritivo da saúde de um entrevistado Estado.
- O EQ VAS fornece uma maneira alternativa de obter uma classificação individual de seu próprio modo geral saúde atual.

Questionário de Qualidade de Vida EQ-5D-5L



Abaixo de cada título, por favor marque O quadrado que melhor descreve sua saúde HOJE.

MOBILIDADE

- Não tenho problemas em andar
- Tenho problemas leves em andar
- Tenho problemas moderados em andar
- Tenho problemas graves em andar
- Sou incapaz de andar

CUIDADOS PESSOAIS

- Não tenho problemas para me lavar ou me vestir
- Tenho problemas leves para me lavar ou me vestir
- Tenho problemas moderados para me lavar ou me vestir
- Tenho problemas graves para me lavar ou me vestir
- Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a

ATIVIDADES HABITUAIS (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer)

- Não tenho problemas em realizar as minhas atividades habituais
- Tenho problemas leves em realizar as minhas atividades habituais
- Tenho problemas moderados em realizar as minhas atividades habituais
- Tenho problemas graves em realizar as minhas atividades habituais
- Sou incapaz de realizar as minhas atividades habituais

DOR / MAL-ESTAR

- Não tenho dores ou mal-estar
- Tenho dores ou mal-estar leves
- Tenho dores ou mal-estar moderados
- Tenho dores ou mal-estar fortes
- Tenho dores ou mal-estar extremos

ANSIEDADE / DEPRESSÃO

- Não estou ansioso/a ou deprimido/a
- Estou levemente ansioso/a ou deprimido/a
- Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a
- Estou muito ansioso/a ou deprimido/a
- Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a

Questionário de Qualidade de Vida EQ-5D-5L

A melhor saúde que você possa imaginar

- Nós gostaríamos de saber o quão boa ou ruim a sua saúde está HOJE.
- Esta escala é numerada de 0 a 100.
- 100 significa a melhor saúde que você possa imaginar. 0 significa a pior saúde que você possa imaginar.
- Marque um X na escala para indicar como a sua saúde está HOJE.
- Agora, por favor escreva no quadrado abaixo o número que você marcou na escala.

A SUA SAÚDE HOJE =

100
95
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0

Teste Marcha Estacionária de 2 minutos (TME2)

- Avaliar a capacidade de exercício aeróbico é um componente chave → prescrição de exercício na Reabilitação;
- Testes considerados “padrão ouro”, como TCP não estão facilmente disponíveis;
- Outros testes foram desenvolvidos: TC6, teste de degrau, entre outros.
- Se realizados de acordo com os protocolos estabelecidos, exigem locais e materiais;

 **Teste alternativo que é facilmente controlado e conduzido em quase todos os ambientes** 

Teste Marcha Estacionária de 2 minutos (TME2)

2-Minute Step Test



Purpose

Alternate aerobic endurance test, for use when space limitations or weather prohibits taking the 6-minute walk test.

ORIGINAL RESEARCH

Journal of Aging and Physical Activity, 1999, 7, 129-161
© 1999 Human Kinetics Publishers, Inc.

Development and Validation of a Functional Fitness Test for Community-Residing Older Adults

Roberta E. Rikli and C. Jessie Jones

Teste Marcha Estacionária de 2 minutos (TME2)



Systematic Review

Two-Minute Step Test of Exercise Capacity: Systematic Review of Procedures, Performance, and Clinimetric Properties

Richard W. Bohannon, PT, DPT, EdD, NCS; Rebecca H. Crouch, PT, DPT, CCS

Original scientific paper

Could the two-minute step test be an alternative to the six-minute walk test for patients with systolic heart failure?

Kinga Węgrzynowska-Teodorczyk^{1,2},
Dagmara Mozdzanowska¹, Krystian Josiak^{2,3},
Agnieszka Siennicka^{2,4}, Katarzyna Nowakowska²,
Waldemar Banasiak², Ewa A Jankowska^{2,3}, Piotr Ponikowski^{2,3}
and Marek Woźniewski¹

European Journal of
**Preventive
Cardiology** 
EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY®

European Journal of Preventive
Cardiology
2016, Vol. 23(12) 1307–1313
© The European Society of
Cardiology 2016
Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/2047487315625235
ejpc.sagepub.com

 SAGE

Teste Marcha Estacionária de 2 minutos (TME2)

Original scientific paper

Could the two-minute step test be an alternative to the six-minute walk test for patients with systolic heart failure?

Kinga Węgrzynowska-Teodorczyk^{1,2},
 Dagmara Mozdzanowska¹, Krystian Josiak^{2,3},
 Agnieszka Siennicka^{2,4}, Katarzyna Nowakowska²,
 Waldemar Banasiak², Ewa A Jankowska^{2,3}, Piotr Ponikowski^{2,3}
 and Marek Woźniewski¹

European Journal of
**Preventive
 Cardiology** 
 EUROPEAN SOCIETY OF
 CARDIOLOGY®

European Journal of Preventive
 Cardiology
 2016, Vol. 23(12) 1307–1313
 © The European Society of
 Cardiology 2016
 Reprints and permissions:
 sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
 DOI: 10.1177/2047487315625235
 ejpc.sagepub.com



Table 3. Comparison of fatigue and dyspnoea severity and haemodynamic responses to six-minute walk test (6MWT) and two-minute step test (2MST).

Variable	6MWT	2MST	p Value
Dyspnoea (0–10 grade)	2.4 ± 2.9	2.7 ± 2.6	p = 0.34
Fatigue (0–10 grade)	5.2 ± 2.0	5.9 ± 1.8	^a
Leg fatigue (0–10 grade)	1.5 ± 2.5	4.9 ± 2.3	^b
Δsyst BP (mm Hg)	16.6 ± 13.9	17.2 ± 14.3	p = 0.74
Δdiast BP (mm Hg)	6.3 ± 7.9	7.6 ± 7.4	p = 0.13
ΔHR (beats/min)	18.2 ± 12.2	19.5 ± 13.1	p = 0.40

Diast BP: diastolic blood pressure; HR: heart rate; syst BP: systolic blood pressure. The paired samples t-test was used to compare the results of 6MWT and 2MST. ΔBP was defined as the difference between baseline BP and BP at the end of the test and ΔHR was defined as the difference between baseline HR and HR at the end of the test; ^ap < 0.01; ^bp < 0.0001

Downloaded from

Teste Marcha Estacionária de 2 minutos (TME2)

1310

European Journal of Preventive Cardiology 23(12)

Table 2. Exercise tolerance assessed by six-minute walk test (6MWT), two-minute step test (2MST), cardiopulmonary exercise test (CPX) and quadriceps strength of patients with heart failure (HF).

Variable	All patients n = 168	Patients with NYHA class I-II n = 113	Patients with NYHA class III-IV n = 55	p
6MWT				
6MWT (m)	486 ± 82	516 ± 69	431 ± 78	^a
Dyspnoea (0–10 grade)	2.4 ± 2.9	1.8 ± 2.4	3.7 ± 3.4	^a
Fatigue (0–10 grade)	5.2 ± 2.0	4.7 ± 1.7	6.3 ± 2.2	^a
Leg fatigue (0–10 grade)	1.3 ± 2.3	0.7 ± 1.7	2.8 ± 2.9	^a
Δsyst BP (mm Hg)	15.0 ± 17.5	14.8 ± 16.7	15.3 ± 19.1	p = 0.8
Δdiast BP (mm Hg)	4.2 ± 9.1	4.5 ± 8.0	3.8 ± 11.1	p = 0.7
ΔHR (beats/min)	17.2 ± 13.4	19.0 ± 13.1	13.6 ± 13.0	^b
2MST				
2MST (number of steps)	88.0 ± 22.1	92.3 ± 21.2	79.4 ± 19.7	^a
Dyspnoea (0–10 grade)	2.7 ± 2.6	2.2 ± 2.5	3.8 ± 2.6	^a
Fatigue (0–10 grade)	5.9 ± 1.8	5.6 ± 1.6	6.4 ± 1.9	^c
Leg fatigue (0–10 grade)	4.9 ± 2.3	4.4 ± 2.2	6.5 ± 2.1	^c
Δsyst BP (mm Hg)	16.5 ± 17.0	17.3 ± 16.1	14.8 ± 18.7	p = 0.4
Δdiast BP (mm Hg)	4.3 ± 9.7	4.3 ± 9.3	4.3 ± 10.7	p = 0.9
ΔHR (beats/min)	18.9 ± 13.5	20.1 ± 14.1	16.7 ± 12.1	p = 0.2
CPX				
Exercise time (s)	718 ± 19.5	791 ± 196	583 ± 191	^a
PeakVO ₂ (ml/kg/min)	19.3 ± 5.5	21.2 ± 5.1	15.8 ± 4.7	^a
VE/VCO ₂ slope	34.5 ± 8.6	32.2 ± 7.0	39.4 ± 9.7	^a
Quadriceps strength				
Quadriceps strength (kg)	85 ± 17	89 ± 16	74 ± 15	^c

Diast BP: diastolic blood pressure; HR: heart rate; NYHA: New York Heart Association; peakVO₂: peak oxygen consumption; syst BP: systolic blood pressure; VE/VCO₂: ventilatory response to exercise. The Students t-test for independent samples was used to compare the results of HF patients representing NYHA classes I–II and III–IV, mean ± standard deviation (SD) are given. ΔBP was defined as the difference between baseline BP and BP at the end of the test and ΔHR was defined as the difference between baseline HR and HR at the end of the test; ^ap < 0.001; ^bp < 0.05; ^cp < 0.01.

Development and Validation of a Functional Fitness Test for Community-Residing Older Adults

Roberta E. Rikli and C. Jessie Jones

Description

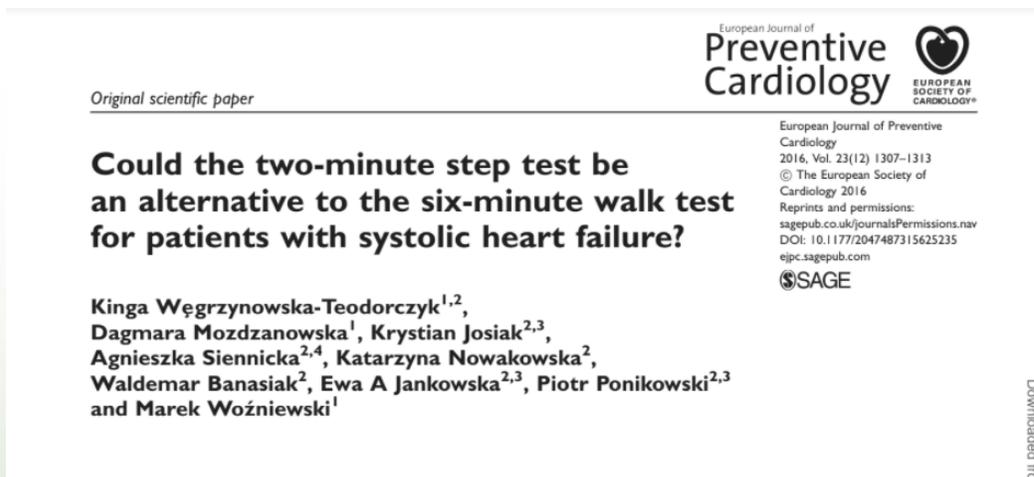
Number of full steps completed in 2 minutes, raising each knee to a point midway between the patella (kneecap) and iliac crest (top hip bone). Score is number of times right knee reaches the required height.

Risk zone

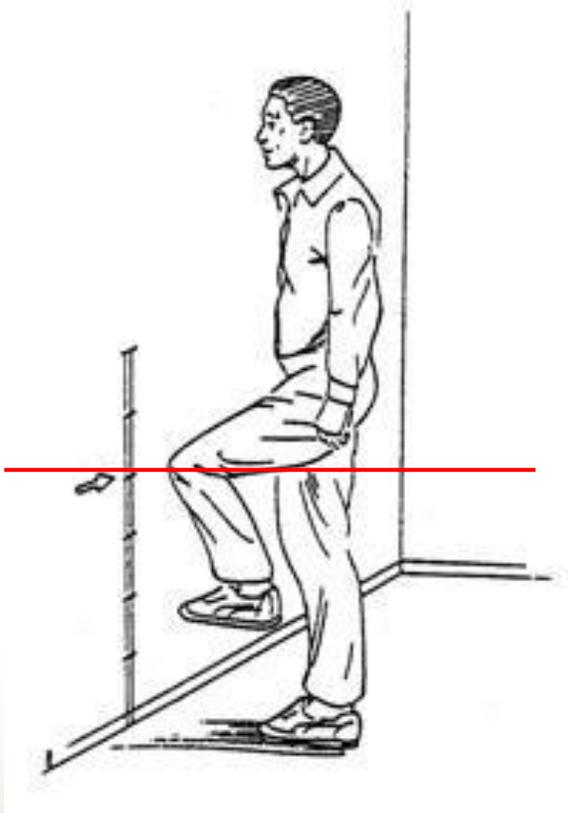
Less than 65 steps for men and women.

Teste Marcha Estacionária de 2 minutos (TME2)

- Indivíduos que percorreram distâncias maiores durante TC6 realizaram mais passos no TME2 ($r = 0,44$, $p < 0,0001$).
- A força do quadríceps foi fortemente correlacionada com os resultados do TME2
- O maior número de passos realizados durante o TME2 foram associados a valores mais elevados de VO₂ pico, inclinação VE / VCO₂ e maior tempo total de exercício durante o TCP

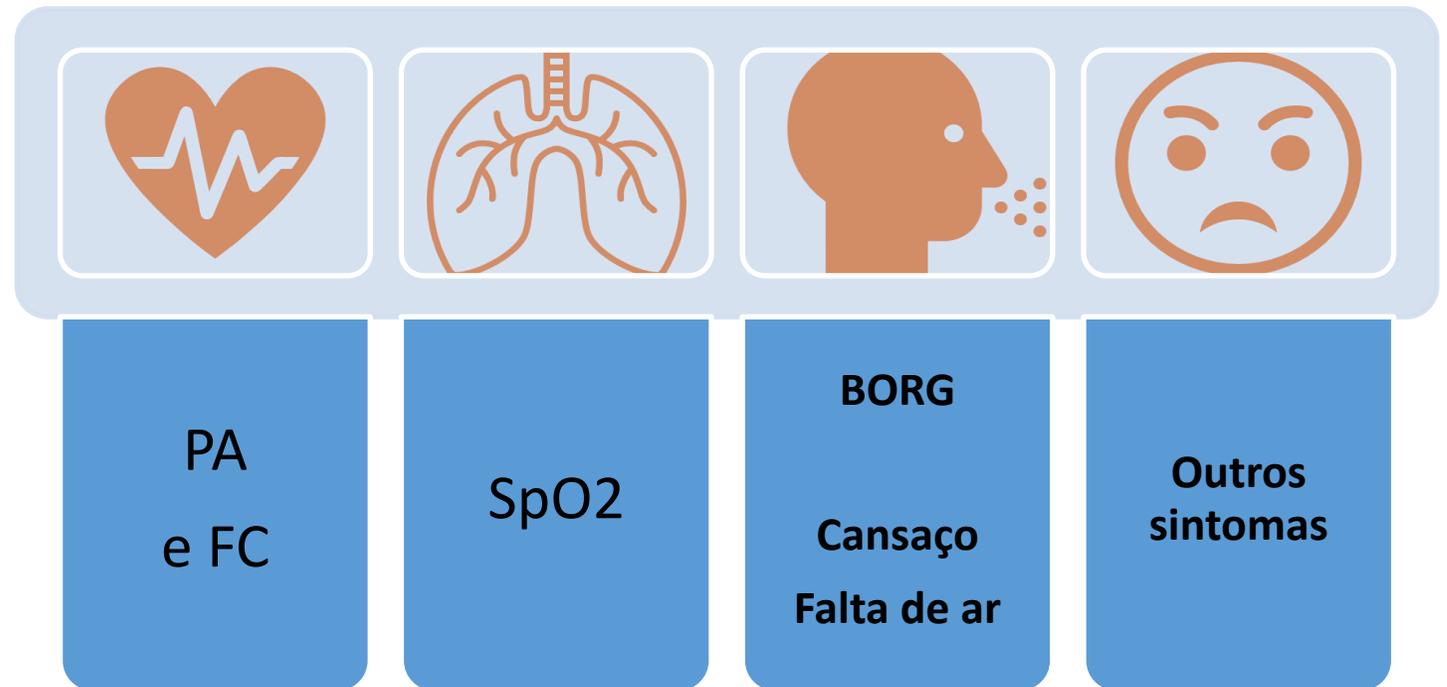
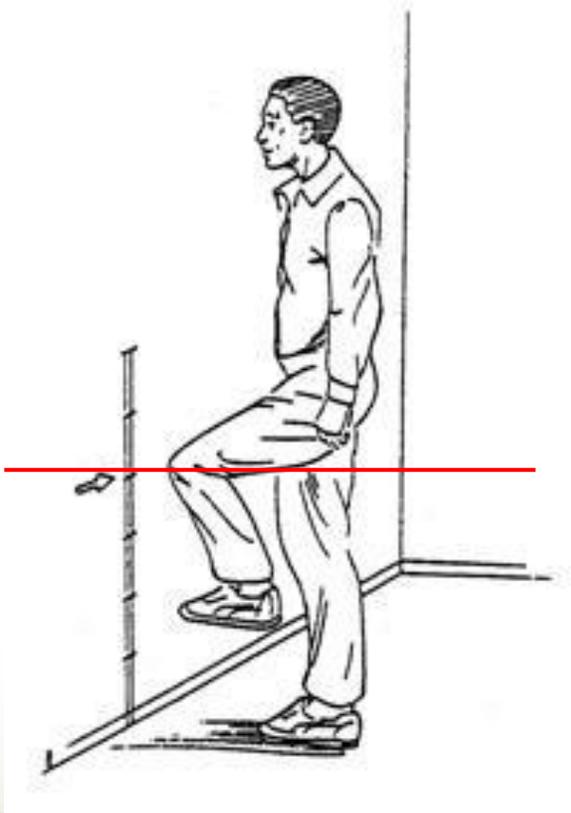


Teste Marcha Estacionária de 2 minutos (TME2)



- Marchar no lugar o mais rápido possível (sem correr) por 2 minutos enquanto levanta os joelhos em um ponto médio entre a patela e a crista ilíaca;
- O desempenho no teste é definido pelo número total de elevações da perna **direita** num intervalo de 2 minutos (isto é, cada vez que o joelho atingiu a altura mínima).
- Ler protocolo do teste

Teste Marcha Estacionária de 2 minutos (TME2)



- Verificar **SpO2**, antes, durante (menor SpO2), final do teste e 2º minuto de recuperação;

Teste de Sentar e Levantar de 1 minuto (TSL1)

- **A Força muscular e resistência são indicadores importantes de saúde atual e entre os mais fortes preditores de mortalidade em pacientes com doenças crônicas;**
- **Força e resistência são importantes para avaliar a mobilidade e detectar baixa capacidade de exercício;**
- **Uma barreira importante para testes de força e resistência são os recursos necessários.**
- **O TSL1, em contraste, é uma medida amplamente implementável de força e resistência muscular de MMII;**

Teste de Sentar e Levantar de 1 minuto (TSL1)



- Cadeira deve ficar encostada em uma parede.
- Iniciar o teste sentado, com os pés apoiados no chão e os braços cruzados à frente do corpo com o dedo médio em direção ao acrômio
- Ao sinal do avaliador o participante ergue-se e fica totalmente em pé e então retorna à posição sentada. O participante deve ser orientado a repetir o movimento de sentar e levantar o máximo de vezes possível dentro de 1 minuto.
- O desempenho no teste é definido pelo número total de execuções corretas num intervalo de 1 minuto.
- Ler protocolo do teste

Teste de Sentar e Levantar de 1 minuto (TSL1)

Table 2 Reference values of the sit-to-stand test ($n = 6,926$) (Switzerland 2010–2012)

Age group (years)	Number of STS repetitions									
	Men					Women				
	p2.5	p25	p50	p75	p97.5	p2.5	p25	p50	p75	p97.5
20–24	27	41	50	57	72	31	39	47	55	70
25–29	29	40	48	56	74	30	40	47	54	68
30–34	28	40	47	56	72	27	37	45	51	68
35–39	27	38	47	58	72	25	37	42	50	63
40–44	25	37	45	53	69	26	35	41	48	65
45–49	25	35	44	52	70	25	35	41	50	63
50–54	24	35	42	53	67	23	33	39	47	60
55–59	22	33	41	48	63	21	30	36	43	61
60–64	20	31	37	46	63	20	28	34	40	55
65–69	20	29	35	44	60	19	27	33	40	53
70–74	19	27	32	40	59	17	25	30	36	51
75–79	16	25	30	37	56	13	22	27	30	43

*p*5 2.5th percentile, *p*25 25th percentile, *p*50 median, *p*75 75th percentile, *p*95 97.5th percentile

Avaliação Reab Domiciliar pós-COVID-19 | CASO

T.F

Idade: 29 anos

Sexo: Feminino

Sem comorbidades



Apresentou sintomas de Covid em **22/08/2020**, era **gestante** (30 semanas).

Não buscou atendimento por medo de exposição.



Diagnóstico: somente pelo quadro clínico (sintomas relatados) e o marido, da paciente em questão, foi diagnosticado com COVID-19 em 03/09/2020.

Avaliação Reab Domiciliar pós-COVID-19 | CASO

➔ 22/10/2021

Queixa principal: fadiga, dispneia, perda de memória;

- Você se sente totalmente recuperado da COVID-19?

Resposta da paciente: **Não**

- Você foi diagnosticado com outra(s) doença(s) ou sequela(s) APÓS A COVID-19?

Resposta da paciente: **Não**

Status Funcional pós-COVID-19 (Escala PCFS):

Quanto você está limitado EM SUA VIDA DIÁRIA COMO CONSEQUÊNCIA DA COVID-19?

(2) - Eu tenho pequenas limitações em minha vida diária, necessitando ocasionalmente evitar ou reduzir tarefas/atividades. Entretanto, sou capaz de executar todas as atividades sem qualquer assistência.

Avaliação Reab Domiciliar pós-COVID-19

Sintomas Persistentes - Após 15 meses

1. Dor ou irritação na garganta;
2. Cansaço aos pequenos esforços;
3. Dor ou desconforto no peito;
4. Aceleração dos batimentos cardíacos, palpitações;
5. Mal-estar após esforço físico;
6. Perda de peso (puerpério?);
7. Sensação de fraqueza e falta de energia generalizada;
8. Baixa concentração, dificuldade de raciocinar;
9. Perda ou problemas de memória;
10. Problemas para falar ou se comunicar;
11. Sensação de formigamento no corpo;
12. Perda ou alteração da audição;
13. Distúrbios/alterações do sono;
14. Ansiedade, Depressão;
15. Alterações no humor;
16. Alterações menstruais (puerpério?).

Avaliação Reab Domiciliar pós-COVID-19 | CASO

TME2

FC de Repouso: 67 bpm

SpO2 Repouso: 98%

FC final: 83 bpm

SpO2 final 93%

BORG final: 5

Número de elevações da perna direita: 73

Avaliação Reab Domiciliar pós-COVID-19 | CASO

TSL1

FC de Repouso: 59 bpm

SpO2 Repouso: 99%

FC final: 75 bpm

SpO2 final: 93%

BORG final: 4

Número de repetições: 14

(referência para idade: 45 - p50)

Muito Obrigada!

yolandafontes@gmail.com
reabposcovidsus@gmail.com



Referências

BORG, G. Escalas de Borg para a Dor e Esforço Percebido. São Paulo: Manole, 2000, p.45.

BURNETO, A. F. Comparação entre a escala modificada de Borg e a escala de Borg modificada análogo visual aplicadas em pacientes com dispnéia. Rev Bras Ciênc Mov 1989; 3(1):34-40.

CAVALCANTE, T.M.C.; et al. Uso da escala modificada de Borg na crise asmática. Acta Paulista de Enfermagem, v. 21, p. 466-473, 2008.

CARVALHO, T. et al. Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular–2020. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 114, n. 5, p. 943-987, 2020. doi: 10.36660/abc.20200407

DE VRIES, J.; et al. Measuring fatigue in sarcoidosis: the Fatigue Assessment Scale (FAS). British journal of health psychology, v. 9, n. 3, p. 279-291, 2004.

DIAS, B.B.; et al. Aplicação da Escala de Equilíbrio de Berg para verificação do equilíbrio de idosos em diferentes fases do envelhecimento. Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano, v. 6, n. 2, 2009.

GUEDES, M. B. O. G.; et al. Validação do teste de marcha estacionária de dois minutos para diagnóstico da capacidade funcional em idosos hipertensos. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 18, n. 4, p. 921-926, 2015.

KLOK, F. A.; BOON, G. J. A. M.; BARCO, S.; et al. The Post-COVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19. European Respiratory Journal, v.56, n. 1, p. 2001494, 2020.

KOVELIS, D.; et al. Validation of the Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire and the Medical Research Council scale for use in Brazilian patients with chronic obstructive pulmonary disease. Jornal Brasileiro de pneumologia, v. 34, n. 12, p. 1008-1018, 2008.

MACHADO, F.V.; et al. Construct validity of the Post-COVID-19 Functional Status Scale in adult subjects with COVID-19. Health and quality of life outcomes, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2021.

MINOSSO, J. S.M.; et al. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatorios. Acta Paulista de Enfermagem, v. 23, p. 218-223, 2010.

PINTO, E. B.; et al. Validation of the EuroQol quality of life questionnaire on stroke victims. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, v. 69, n. 2b, p. 320–323, 2011.

RIKLI, R.E.; JONES, C.J. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. Journal of Aging and Physical Activity, v. 7, p. 129-61, 1999.

STRASSMANN, A.; et al. “Population-based reference values for the 1-min sit-to-stand test.” International journal of public health vol. 58,6 (2013): 949-53. doi:10.1007/s00038-013-0504-z

WEGRZYNOWSKA-TEODORCZYK, K. et al. “Could the two-minute step test be an alternative to the six-minute walk test for patients with systolic heart failure?.” European journal of preventive cardiology vol. 23,12 (2016): 1307-13. doi:10.1177/2047487315625235

Perguntas e respostas