

INOVAÇÃO NA AVALIAÇÃO DA MOBILIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS COM DPOC: EXISTE DIFERENÇA ENTRE DIFERENTES PROTOCOLOS DO *TIMED UP & GO* (TUG)?

¹ Natália Gomes Melo; ² Caroline Alves Madeira; ³ Lícia Nair Matos Muniz; ⁴ Rafael Mesquita.

¹ Autora, pós-graduanda (Mestrado) em Fisioterapia e Funcionalidade pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE, Brasil; ^{2,3} Graduanda em Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE, Brasil; ⁴ Orientador, vice-coordenador da Liga do Pulmão da Fisioterapia e docente do Departamento de Fisioterapia, e dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Cardiovasculares, e em Fisioterapia e Funcionalidade, todos da Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE, Brasil.

Área temática: Ferramentas e Inovações em Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Modalidade: Pôster, sendo Comunicação Oral Online.

Tipo de trabalho: Estudos originais.

E-mail dos autores: ngmfisio23@gmail.com¹; carolvesr@alu.ufc.br²; licianair8@gmail.com³; rafaelmesquita@ufc.br⁴

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) não se limita apenas ao comprometimento pulmonar, mas acarreta também repercussões negativas nas atividades de vida diárias, como redução da mobilidade funcional. O teste *Timed Up & Go* (TUG) é um teste simples para avaliar a mobilidade funcional, o qual pode ser executado em velocidade usual ou máxima.

OBJETIVO: Comparar o tempo no teste TUG entre os protocolos em velocidade usual (TUG_usual) e máxima (TUG_max) em idosos com DPOC. **MÉTODOS:** Estudo transversal que incluiu idosos com DPOC. Foram coletadas características sociodemográfica, antropométricas e clínicas, estado de saúde com o *COPD Assessment Test* (CAT), dispneia na vida diária com a versão modificada da escala do *Modified Medical Research Council* (mMRC), e mobilidade funcional com o TUG_usual e TUG_max. **RESULTADOS:** Foram incluídos 73 idosos com idade média de 72 ± 8 anos, a maioria do sexo feminino (55%), com mMRC de 2 ± 1 e CAT de 12 ± 8 . O tempo médio no TUG_usual foi de 13 ± 6 segundos, estatisticamente maior que no TUG_max de 10 ± 5 segundos ($p < 0,001$). A diferença média entre o tempo de execução nos dois testes foi de 3 ± 2 segundos e o tempo no TUG_max representou, em média, 78 ± 11 % do tempo no TUG_usual. **CONCLUSÃO:** O tempo no TUG em velocidade usual é estatisticamente maior que o tempo em velocidade máxima em idosos com DPOC, o que indica que os resultados desses protocolos não são intercambiáveis.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Idoso, Desempenho Físico Funcional.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério da Saúde, a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é a terceira principal causa de morte no mundo, com maior prevalência em países de baixa renda (BRASIL, 2022). A DPOC provoca dispneia e fadiga aos esforços, o que causa intolerância ao exercício, agravando a funcionalidade e o bem-estar dos indivíduos (GOLD, 2024). Além disso, estudos recentes relatam que existe também comprometimento da mobilidade funcional, o qual está associado a uma maior incidência de quedas na população com DPOC, principalmente em indivíduos idosos (Loughran *et al.*, 2020). Portanto, torna-se essencial utilizar instrumentos com boa acurácia e reprodutibilidade para avaliar a mobilidade funcional nessa população.

Sabendo disso, o instrumento de avaliação provavelmente mais utilizado para avaliar a mobilidade funcional na população idosa é o teste *Timed Up & Go* (TUG). O teste consiste em solicitar ao indivíduo que percorra um percurso pré-estabelecido de 3 metros, partindo e retornando para a posição sentada, cronometrando o tempo necessário para completá-lo. Quanto menor o tempo no TUG, melhor a mobilidade funcional. O protocolo original do teste recomenda que o indivíduo realize a manobra em velocidade usual (Podsiadlo; Richardson, 1991). Contudo, ao longo dos anos alguns pesquisadores e clínicos passaram a solicitar a velocidade máxima possível. Dessa forma, o objetivo do estudo foi comparar o tempo no teste TUG entre os protocolos em velocidade usual (TUG_usual) e máxima (TUG_max) em idosos com DPOC. Acredita-se que o resultado do TUG em velocidade usual (TUG_usual) e do TUG em velocidade máxima (TUG_max) em idosos com DPOC não são intercambiáveis.

2. MÉTODO

Foi realizado um estudo transversal que utilizou a avaliação basal de um estudo maior para a predição de desfechos negativos em pessoas com DPOC. Foram recrutados indivíduos com DPOC atendidos nos ambulatórios de Pneumologia do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), em Fortaleza, Ceará, no período de maio de 2023 a maio de 2024. Foram incluídos na presente análise indivíduos com diagnóstico DPOC (GOLD, 2024), que estavam clinicamente estáveis no momento da avaliação, com idade igual ou superior a 60 anos, que não tivessem participado de um programa de exercícios físicos nos últimos seis meses, e que não apresentassem condições concomitantes que pudessem comprometer os resultados (e. g., deficiências neurológicas ou musculoesqueléticas). O

estudo maior que forneceu dados para a presente análise teve aprovação ética (números dos pareceres 5.911.962 e 6.099.904) e ao participar da pesquisa todos os indivíduos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

A coleta de dados incluiu uma avaliação inicial para obter informações sociodemográficas (e.g., sexo, idade), estado de saúde com o *COPD Assessment Test* (CAT) (0 a 40 pontos, quanto maior, pior o estado de saúde), impacto da dispneia na vida diária com a escala modificada do *Medical Research Council* (mMRC) (classificação em uma de cinco categorias que variam de 0 a 4, quanto maior, pior o impacto da dispneia), e avaliação da mobilidade funcional com os dois protocolos do TUG, TUG_usual e TUG_max. Em ambos os protocolos, foi solicitado ao participante que, a partir de uma posição sentada em uma cadeira com encosto, se levantasse e caminhasse três metros, retornando ao final do percurso para sentar-se novamente (Podsiadlo; Richardson, 1991). A diferença entre o TUG_usual e o TUG_max é que no primeiro o indivíduo foi solicitado a caminhar em velocidade usual, enquanto que no segundo o indivíduo foi solicitado a caminhar na velocidade máxima possível, de forma segura, porém sem correr. Cada teste foi realizado duas vezes para minimizar o efeito aprendizado e o tempo mais curto entre as duas repetições foi utilizado para análise, em segundos, com precisão de duas casas decimais. Além disso, os participantes usaram calçados usuais e quaisquer dispositivos de auxílio à marcha que já utilizassem regularmente.

Os dados foram analisados com o programa IBM SPSS 22.0 (IBM, Armonk, NY, USA), esperando-se um nível de significância de $p < 0,05$. Inicialmente foi executada a análise descritiva dos dados quantitativos, em média $\pm$ desvio-padrão, e dados qualitativos, em frequência absoluta e porcentagem. O teste de normalidade de Shapiro-Wilk foi utilizado para avaliar a distribuição dos dados. Por fim, para a comparação dos dados quantitativos foi usado o teste de Wilcoxon para variáveis com distribuição não normal.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período deste estudo, 80 indivíduos foram incluídos no estudo maior, todos realizaram os dois protocolos do TUG de acordo com o protocolo, mas sete não eram idosos. Dessa forma, foram incluídos na presente análise 73 idosos com DPOC. As características gerais desses indivíduos estão detalhadas na Tabela 1. De maneira geral, os pacientes tinham idade média de 72 ± 8 anos, na sua maioria do sexo feminino (55%) e com auto percepção da dispneia através do mMRC

classificado em 3 (32%), com sobrepeso ($25,74 \pm 5,1$ kg/m²) e classificação subjetiva dos sintomas de DPOC através do CAT de $12,44 \pm 7,92$.

Tabela 1. Características sociodemográficas, antropométricas e clínicas dos idosos com DPOC (n=73).

Característica	N	Valor
Sexo M, n (%)	73	33 (45)
Idade, anos	73	72 ± 8
IMC, kg/m ²	71	$25,75 \pm 5,1$
Classificação na escala mMRC, n (%) 0 / 1 / 2 / 3 / 4	73	14(19)/21(29)/6(8)/23(32)/9(12)
CAT	73	$12,44 \pm 7,92$.

Fonte: elaborada pelos autores por meio das fichas de avaliação da pesquisa.

Legenda: Dados apresentados em frequência absoluta e relativa, ou média $\pm$ desvio-padrão. IMC: índice de massa corporal; mMRC: *modified Medical Research Council*; classificação subjetiva dos sintomas da DPOC através do *COPD Assessment Test* (CAT); TUG: *Timed Up & Go*.

No que se refere ao desempenho no TUG_ usual, a média de tempo dos participantes foi de $13,42 \pm 6,24$ segundos e no TUG máximo de $10,43 \pm 4,61$ segundos, apresentando diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). A diferença média entre o tempo de execução nos dois testes foi de $2,99 \pm 2,52$ segundos e a média do quanto o TUG máximo representou em relação ao TUG usual em porcentagem pelos indivíduos foi de $78,25 \pm 11,29\%$ (Tabela 2).

Tabela 2. Tempo no TUG em velocidade usual (TUG_usual) e máxima (TUG_max) nos idosos com DPOC (n=73).

Característica	N	Valor
----------------	---	-------

TUG usual, segundos	73	13,42 ± 6,24
TUG máximo, segundos	73	10,43 ± 4,61
Diferença média entre protocolos, segundos	73	2,99 ± 2,52
TUG máx em relação ao TUG usual, porcentagem (%)	73	78,25 ± 11,29

Fonte: elaborada pelos autores por meio das fichas de avaliação da pesquisa.

Legenda: Dados apresentados em média ± desvio-padrão. TUG: *Timed Up & Go*.

O uso de diferentes protocolos do TUG pode apresentar algumas diferenças nos resultados obtidos e consequentemente em sua interpretação, de modo que idosos com DPOC podem apresentar uma diferença média de tempo estatisticamente significativa entre os dois testes ($2,99 \pm 2,52$, $p < 0,001$). Nesse sentido, em uma revisão desenvolvida por Beauchet e colaboradores (2011), foi encontrado que diferentes padronizações dos testes, incluindo o comando de velocidade, pode ser um importante confundidor quanto aos resultados de predição em pessoas saudáveis. Da mesma forma, dois estudos que utilizaram ambos os protocolos de TUG em uma amostra semelhante a nossa, encontraram que o TUG_max representou 65% do tempo no TUG_usual em um estudo (Buckinx *et al.*, 2024), e 78% no outro estudo (Peyrusqué *et al.*, 2022).

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que o tempo médio de indivíduos idosos com DPOC durante a execução do TUG mostrou-se estatisticamente maior quando realizado em velocidade usual do que quando realizado em velocidade máxima, indicando que os protocolos não são intercambiáveis. Ademais, a diferença média entre o tempo de execução dos dois protocolos foi de $2,99 \pm 2,52$ segundos. Pesquisadores e clínicos que pretendem utilizar o TUG devem avaliar qual dos protocolos é mais pertinente, considerando o objetivo com a utilização do mesmo.

O presente estudo apresenta algumas limitações. Uma avaliação mais detalhada é necessária para identificar se outros fatores podem estar relacionados com os diferentes resultados no tempo final do TUG, além do comando de velocidade utilizado durante o teste. Além disso, por tratar-se de

um estudo transversal, não foi investigado a relação dos dois protocolos com desfechos relevantes avaliados prospectivamente como quedas, internações hospitalares e mortalidade.

REFERÊNCIAS

- BARRY, Emma *et al.* Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. **BMC geriatrics**, v. 14, p. 1-14, 2014.
- BEAUCHET, Olivier *et al.* Timed Up and Go test and risk of falls in older adults: a systematic review. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 15, p. 933-938, 2011.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Você sabe o que é a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica?.2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-parar-de-fumar/noticias/2022/voce-sabe-o-que-e-a-doenca-pulmonar-obstrutiva-cronica>>. Acesso em: 20, jun 2024.
- BUCKINX, Fanny *et al.* Comparing remote and face-to-face assessments of physical performance in older adults: A reliability study. **Geriatric Nursing**, v. 55, p. 71-78, 2024.
- CHUATRAKON, Busaba *et al.* The effectiveness of home-based balance and pulmonary rehabilitation program in individuals with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. **European Journal of physical and rehabilitation Medicine**, v. 58, n. 3, p. 478, 2022.
- KAHNERT, Kathrin *et al.* The diagnosis and treatment of COPD and its comorbidities. **Deutsches Ärzteblatt International**, v. 120, n. 25, p. 434, 2023.
- LOUGHRAN, Kirsti Jane *et al.* Balance impairment in individuals with COPD: a systematic review with meta-analysis. **Thorax**, v. 75, n. 7, p. 539-546, 2020.
- PEYRUSQUÉ, Eva. *et al.* Assessing physical performance in older adults during isolation or lockdown periods: web-based video conferencing as a solution. **The Journal of nutrition, health and aging**, v. 26, n. 1, p. 52-56, 2022.
- PODSIADLO, Diane; RICHARDSON, Sandra. The Timed “Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. **Journal Of The American Geriatrics Society**, [S.L.], v. 39, n. 2, p. 142-148, fev. 1991. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x>.
- TAGUCHI, Carlos Kazuo *et al.* Frailty syndrome and risks for falling in the elderly community. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2022. p. e20210025.

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREDIÇÃO DE DESFECHOS CLÍNICOS NEGATIVOS COM TESTES SIMPLES DE FUNÇÃO FÍSICA EM PESSOAS COM DPOC

Pesquisador: RAFAEL BARRETO DE MESQUITA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 67132423.0.0000.5054

Instituição Proponente: Departamento de Fisioterapia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.911.962

Apresentação do Projeto:

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma das doenças respiratórias mais comuns em todo o planeta. Trata-se de uma doença que não afeta apenas os pulmões, causa também diversas manifestações sistêmicas, tais como fraqueza muscular periférica, o que corrobora para evento adversos como quedas. Durante a evolução da DPOC é frequente o surgimento de exacerbações, que são eventos de piora dos sintomas que impactam diretamente na qualidade de vida dos indivíduos e pode levar a internações ou até mesmo a morte. Dessa forma, a prevenção de eventos como queda, exacerbações e morte torna-se um objetivo chave no manejo da doença. Trata-se de um estudo observacional prospectivo, que pretende recrutar 200 indivíduos com DPOC ao longo de 2 anos, os quais serão acompanhados por 2 anos. Serão incluídos indivíduos com DPOC, clinicamente estáveis que não tenham participado de um programa de exercícios físicos, por pelo menos três meses, seis meses antes da participação no estudo, e sem condições de saúde que possam comprometer ou confundir os resultados das avaliações propostas. Serão excluídos indivíduos com doenças pulmonares concomitantes e aqueles que, ao final do estudo, não apresentem acompanhamento por, pelo menos 1 ano, com pelo menos 2 avaliações por telefone. Os indivíduos serão recrutados dos ambulatórios de Pneumologia do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), em Fortaleza-CE. O convite e inclusão no estudo, com a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), serão realizados no dia da consulta de acompanhamento no referido ambulatório, e no mesmo dia ocorrerá a avaliação basal, que incluirá dados

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

sociodemográficos e clínicos, ocorrência e característica de quedas e exacerbações no último ano, grau da dispnéia, estado de saúde, e a realização dos testes simples de função física: Single Leg Stance (SLS), Timed Up & Go (TUG) em velocidade máxima, Short Physical Performance Battery (SPPB). Dados complementares serão coletados por telefone, no mesmo dia. Após a avaliação basal os indivíduos serão contactados por telefone a cada 3 meses, durante o período de 2 anos, para a investigação da ocorrência de quedas, exacerbações e morte. A cada retorno ao ambulatório, os indivíduos serão reavaliados quanto aos mesmos desfechos da avaliação basal.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

- Verificar a capacidade de testes simples de função física para prever desfechos clínicos negativos, como quedas, exacerbações e morte, em pessoas com DPOC.

Objetivos Específicos

- Descrever as características sociodemográficas, antropométricas e clínicas de indivíduos com DPOC.
- Descrever o número e a caracterização das quedas e exacerbações no último ano, bem como o resultado dos testes simples de função física nos indivíduos com DPOC.
- Comparar o resultado dos testes simples de função física entre indivíduos com DPOC com quedas no último ano e aqueles sem.
- Comparar os resultados dos testes simples de função física entre as avaliações realizadas durante o período de 2 anos nos indivíduos com DPOC.
- Verificar a razão de chance associada a quedas no último ano, utilizando o resultado dos testes simples de função física nos indivíduos com DPOC, corrigindo para outras variáveis.
- Verificar a razão de chance associada a quedas, exacerbações e morte no período de 2 anos após a avaliação basal, utilizando o resultado dos testes simples de função física nos indivíduos com DPOC, corrigindo para outras variáveis.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Esta pesquisa utiliza apenas avaliações que são amplamente utilizadas na prática clínica sem apresentar eventos adversos importantes. Pode haver risco de constrangimento ou desconforto relacionado à aplicação de alguns questionários ou por submeter os participantes a uma situação de avaliação. Para minimizar esse risco, os participantes serão avaliados em ambientes privativos e, sempre que possível, por um único avaliador fisioterapeuta, para deixá-los confortáveis para responder os questionamentos. Todos os avaliadores serão fisioterapeutas previamente treinados

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

para a aplicação dos questionários e para evitar situações de constrangimento/desconforto. Pode haver o risco de cansaço relacionado à aplicação dos testes de função física que serão aplicados. Contudo, os participantes serão avaliados previamente quanto ao risco para eventos adversos, e serão informados que poderão interromper os testes em caso de qualquer desconforto, e que serão dados períodos de descanso entre as avaliações. Além disso, esse risco será minimizado já que todos os processos de coleta de dados (avaliação física e aplicação de questionários) serão realizados por profissionais treinados para realizar estes procedimentos e para agir em situações de urgência e emergência. Além disso, as avaliações serão realizadas no próprio espaço do ambulatório de pneumologia, que irá contar com a presença de um médico. Referente aos benefícios que a pesquisa pode trazer, os participantes serão beneficiados com uma avaliação de sintomas e capacidade física, que poderão sugerir inclusive a indicação de intervenções com a reabilitação pulmonar. Os participantes se beneficiarão também com o acompanhamento de um profissional de saúde, a cada três meses, que estarão disponíveis para eventuais dúvidas relacionadas à doença. Contudo, o principal benefício desta pesquisa é a possibilidade de se identificarem testes simples de função física com capacidade para prever desfechos clínicos negativos, como quedas, exacerbações e morte.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa em questão levanta a pergunta de se é possível se prever, de forma satisfatória, desfechos clínicos negativos na DPOC, a partir de testes simples de função física?

Os pesquisadores acreditam que com o resultado do estudo será possível se prever, de forma satisfatória, desfechos clínicos negativos na DPOC a partir de testes simples de função física.

Pesquisa factível de ser realizada e caso isso se comprove a pesquisa terá um impacto clínico muito relevante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatórias foram apresentados.

Recomendações:

Aprovado

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

CEP: 60.430-275

E-mail: comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 5.911.962

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2065997.pdf	31/01/2023 15:59:36		Aceito
Outros	10CompromissoUtilizacaoDadosProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC_assinado4.pdf	31/01/2023 15:57:30	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	09FielDepositarioProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC assinado.pdf	31/01/2023 15:57:12	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Cronograma	08CronogramaProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC assinado.pdf	31/01/2023 15:56:41	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Declaração de concordância	07DeclaracaoConcordanciaProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC_assinado4.pdf	31/01/2023 15:56:32	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	06LattesRonikelsonRodriguesProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf	31/01/2023 15:56:22	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	06LattesRafaelMesquitaProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf	31/01/2023 15:56:07	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	06LattesMagnoFormigaProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf	31/01/2023 15:55:44	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	06LattesCyntiaVianaProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf	31/01/2023 15:55:27	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	05_3AnuenciaGerenciaPesquisaHUWCProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.doc	31/01/2023 15:55:06	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	05_2AnuenciaInstitucionalUFCProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC_assinado.pdf	31/01/2023 15:54:50	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	05_1AnuenciaServicoHUWCProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC_assinado.pdf	31/01/2023 15:54:33	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Orçamento	04OrcamentoProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC assinado.pdf	31/01/2023 15:51:02	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	03TCLEProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.docx	31/01/2023 15:50:43	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	02ProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf	31/01/2023 15:50:33	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	00CartaSolicitandoAprecicacaoUFCProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC_assinado.pdf	31/01/2023 15:50:07	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	00CartaEncaminhamentoProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.docx	31/01/2023 15:49:38	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Folha de Rosto	01folhaDeRostoProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC assinado2.pdf	20/01/2023 11:29:22	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 5.911.962

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 27 de Fevereiro de 2023

Assinado por:

FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
WALTER CANTÍDIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ - HUWC/UFC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREDIÇÃO DE DESFECHOS CLÍNICOS NEGATIVOS COM TESTES SIMPLES DE FUNÇÃO FÍSICA EM PESSOAS COM DPOC

Pesquisador: RAFAEL BARRETO DE MESQUITA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 67132423.0.3001.5045

Instituição Proponente: Universidade Federal do Ceará/HOSPITAL UNIVERSITARIO WALTER

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.099.904

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo observacional prospectivo, oriundo do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia e Funcionalidade da Universidade Federal do Ceará, que pretende recrutar 200 indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) ao longo de 2 anos. Serão incluídos indivíduos com DPOC, clinicamente estáveis no momento da avaliação basal, idade 40 anos, que não tenham participado de um programa de exercícios físicos, por pelo menos três meses, seis meses antes da participação no estudo, e sem condições de saúde que possam comprometer ou confundir os resultados das avaliações propostas. Serão excluídos indivíduos com doenças pulmonares concomitantes e aqueles que, ao final do estudo, não apresentem acompanhamento por, pelo menos 1 ano, com pelo menos 2 avaliações por telefone.

Os indivíduos serão recrutados dos ambulatórios de Pneumologia do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC). O convite para participação no estudo ocorrerá no dia da consulta de acompanhamento no referido ambulatório, nesse mesmo dia realizar-se-á a avaliação basal, que incluirá dados sociodemográficos e clínicos, ocorrência e característica de quedas e exacerbações no último ano, grau da dispneia, estado de saúde, e a realização dos testes simples de função física. Dados complementares serão coletados por telefone, no mesmo dia. Após a avaliação basal os indivíduos serão contactados por telefone a cada 3 meses, durante o período de 2 anos, para a investigação da ocorrência de quedas, exacerbações e morte. A

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, S/N

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-270

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8589

Fax: (85)99267-4630

E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br

Continuação do Parecer: 6.099.904

cada retorno ao ambulatório, os indivíduos serão reavaliados quanto aos mesmos desfechos da avaliação basal.

Os dados serão organizados em planilhas do programa Excel 2019 e as variáveis serão analisadas no programa Jamovi 2.3

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral- Verificar a capacidade de testes simples de função física para prever desfechos clínicos negativos, como quedas, exacerbações e morte, em pessoas com DPOC.

Objetivos Específicos- Descrever as características sociodemográficas, antropométricas e clínicas de indivíduos com DPOC; descrever o número e a caracterização das quedas e exacerbações no último ano, bem como o resultado dos testes simples de função física nos indivíduos com DPOC; comparar o resultado dos testes simples de função física entre indivíduos com DPOC com quedas no último ano e aqueles sem; comparar os resultados dos testes simples de função física entre as avaliações realizadas durante o período de 2 anos nos indivíduos com DPOC; verificar a razão de chance associada a quedas no último ano, utilizando o resultado dos testes simples de função física nos indivíduos com DPOC, corrigindo para outras variáveis; verificar a razão de chance associada a quedas, exacerbações e morte no período de 2 anos após a avaliação basal, utilizando o resultado dos testes simples de função física nos indivíduos com DPOC, corrigindo para outras variáveis.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O pesquisador refere os seguintes riscos e benefícios:

Os riscos envolvem os possíveis constrangimento e/ou desconforto relacionados à aplicação de alguns questionários ou por submeter os participantes a uma situação de avaliação. Para minimizar esse risco, os participantes serão avaliados em ambientes privativos e, sempre que possível, por um único avaliador fisioterapeuta, para deixá-los confortáveis para responder os questionamentos. Pode haver o risco de cansaço relacionado à aplicação dos testes de função física que serão aplicados. Contudo, os participantes serão avaliados previamente quanto ao risco para eventos adversos, e serão informados que poderão interromper os testes em caso de qualquer desconforto, e que serão dados períodos de descanso entre as avaliações. Além disso, esse risco será minimizado já que todos os processos de coleta de dados (avaliação física e aplicação de questionários) serão realizados por profissionais treinados para realizar estes procedimentos. Além disso, as avaliações serão realizadas no próprio espaço do

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, S/N

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-270

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8589

Fax: (85)99267-4630

E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br

Continuação do Parecer: 6.099.904

ambulatório de pneumologia, que irá contar com a presença de um médico.

Os participantes serão beneficiados com a avaliação de sintomas e capacidade física, que poderão sugerir inclusive a indicação de intervenções com a reabilitação pulmonar; e com o acompanhamento de um profissional de saúde, a cada três meses, que estará disponível para eventuais dúvidas relacionadas à doença. Contudo, o principal benefício é a possibilidade de se identificarem testes simples de função física com capacidade para prever desfechos clínicos negativos, como quedas, exacerbações e morte.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

pesquisa relevante e exequível.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Ver item 'Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações'.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Foi solicitado ao pesquisador, em acordo com a Resolução CNS N° 466 de 2012, item IV.5.d, incluir no TCLE (03TCLEProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.docx postado em 31/01/2023) o endereço e contato telefônico dos responsáveis pela pesquisa e do CEP local que realizou a apreciação.

ANÁLISE: O pesquisador postou TCLE (03TCLEProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOCCorrecao.docx postado em 03/05/2023 e 03CorrecaoTCLEProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf postado em 12/05/2023) e protocolo de pesquisa (03TCLEProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOCCorrecao.docx postado em 03/05/2023 e 03CorrecaoTCLEProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf postado em 12/05/2023) com as alterações solicitadas.

RESPOSTA: Pendência atendida

Considerações Finais a critério do CEP:

O pesquisador deverá apresentar relatórios parcial e final a este CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	03CorrecaoTCLEProjetoPredicaoDefe	12/05/2023	Marta Miriam do	Aceito

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo,S/N

Bairro: RodolfoTeófilo

CEP: 60.430-270

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8589

Fax: (85)99267-4630

E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br

**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
WALTER CANTÍDIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ - HUWC/UFC**



Continuação do Parecer: 6.099.904

Outros	chosNegativosDPOC.pdf	07:56:28	Nascimento Gonçalves	Aceito
Outros	02CorrecaoProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf	12/05/2023 07:56:16	Marta Miriam do Nascimento Gonçalves	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES BÁSICAS_DO_PROJETO_2126415.pdf	11/05/2023 15:50:36		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES BÁSICAS_DO_PROJETO_2126415.pdf	11/05/2023 15:33:04		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	02ProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOCCorrecao.docx	03/05/2023 11:28:41	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	03TCLEProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOCCorrecao.docx	03/05/2023 11:26:27	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	11CartaSolicitandoEmendaProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC_assinado.pdf	28/03/2023 10:59:35	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	05_3AnuenciaGerenciaPesquisaHUWCProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC_assinada.pdf	28/03/2023 10:48:26	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	02ProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf	28/03/2023 10:43:10	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	10CompromissoUtilizacaoDadosProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC_assinado4.pdf	31/01/2023 15:57:30	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	09FielDepositarioProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC_assinado.pdf	31/01/2023 15:57:12	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	06LattesRonikelsonRodriguesProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf	31/01/2023 15:56:22	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	06LattesRafaelMesquitaProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf	31/01/2023 15:56:07	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	06LattesMagnoFormigaProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf	31/01/2023 15:55:44	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	06LattesCyntiaVianaProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.pdf	31/01/2023 15:55:27	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	05_2AnuenciaInstitucionalUFCProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC_assinada.pdf	31/01/2023 15:54:50	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	05_1AnuenciaServicoHUWCProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC_assinado.pdf	31/01/2023 15:54:33	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	03TCLEProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.docx	31/01/2023 15:50:43	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo,S/N

Bairro: RodolfoTeófilo

CEP: 60.430-270

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8589

Fax: (85)99267-4630

E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
WALTER CANTÍDIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ - HUWC/UFC



Continuação do Parecer: 6.099.904

Ausência	03TCLEProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC.docx	31/01/2023 15:50:43	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	00CartaSolicitandoAprecicacaoUFCProjetoPredicaoDefechosNegativosDPOC_a ssinado.pdf	31/01/2023 15:50:07	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito
Outros	00CartaEncaminhamentoProjetoPredica oDefechosNegativosDPOC.docx	31/01/2023 15:49:38	RAFAEL BARRETO DE MESQUITA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 04 de Junho de 2023

Assinado por:

**Maria Helane Costa Gurgel
(Coordenador(a))**

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo,S/N

Bairro: RodolfoTeófilo

CEP: 60.430-270

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8589

Fax: (85)99267-4630

E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br