

AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO ESTÁTICO EM IDOSOS COM DPOC: INOVAÇÃO COM O USO DO TESTE *SINGLE-LEG STANCE* COMPARANDO COM VALORES NORMATIVOS

¹ Natália Gomes Melo; ² Ronikelson Rodrigues; ³ Caroline Alves Madeira; ⁴ Lícia Nair Matos Muniz; ⁵ Rafael Mesquita.

¹ Autora, pós-graduanda (Mestrado) em Fisioterapia e Funcionalidade pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE, Brasil; ² Mestre em Fisioterapia e Funcionalidade pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE, Brasil; ^{3,4} Graduanda em Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE, Brasil; ⁵ 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; ronyrodriguez_@hotmail.com²; carolvesr@alu.ufc.br³; licianair8@gmail.com⁴; rafaelmesquita@ufc.br⁵

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) pode causar comprometimentos sistêmicos como redução da capacidade funcional e do equilíbrio estático, o que pode ocasionar quedas. O teste *Single-Leg Stance* (SLS) é um teste simples e rápido para a avaliação do equilíbrio estático, mas desconhece-se se indivíduos com DPOC teriam o equilíbrio avaliado por esse teste comprometido em relação a valores normativos. **OBJETIVO:** Comparar o resultado do SLS de idosos com DPOC com valores normativos, para verificar se existe comprometimento do equilíbrio estático. **MÉTODOS:** Estudo transversal que incluiu idosos com DPOC. Foram coletadas características sociodemográficas, estado de saúde com o *COPD Assessment Test* (CAT), dispneia na vida diária com a versão modificada da escala do *Medical Research Council* (mMRC), e equilíbrio estático com o SLS (tempo mais longo dentre três repetições comparado a valores normativos de acordo com o sexo e idade). **RESULTADOS:** Foram incluídos 62 idosos com DPOC com idade média de 71 ± 8 anos, na sua maioria do sexo masculino (55%), 31% com mMRC de 1 e CAT de $12,5 \pm 8,0$. A perna direita foi referida como a dominante por 49 indivíduos (79%). Observou-se um tempo no SLS estatisticamente menor nos idosos com DPOC em comparação aos valores normativos ($10,94 \pm 13,16$ vs. $24,61 \pm 8,77$ segundos, respectivamente; $p < 0,001$). O tempo no SLS de idosos com DPOC representou 47 ± 52 % dos valores normativos. **CONCLUSÃO:** Há um comprometimento do equilíbrio estático avaliado pelo SLS nos indivíduos idosos com DPOC quando comparados com valores normativos disponíveis na literatura.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Idoso, Equilíbrio Postural.

1. INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma das doenças respiratórias crônicas mais comuns em todo o planeta e a terceira principal causa de morte no mundo, tendo como principal fator de risco o tabagismo (GBD, 2023). Além disso, sinais e sintomas como fadiga, dispneia e redução da capacidade funcional são prevalentes nessa população, resultando em uma pior funcionalidade e qualidade de vida (GOLD, 2024). Estudos evidenciaram que problemas de equilíbrio e aumento da taxa e risco de quedas são comuns em pessoas com DPOC (Beauchamp, 2019). Portanto, é fundamental avaliar o equilíbrio na população com DPOC, por meio de instrumentos precisos e reprodutíveis, principalmente através de testes que sejam fáceis e rápidos de aplicar.

Por conseguinte, dado que a maioria das quedas resulta de uma perda de equilíbrio durante a caminhada e que o equilíbrio deficiente é um dos principais fatores de risco para quedas, o teste *Single-Leg Stance* (SLS) é consistentemente recomendado para identificar pessoas idosas em risco de quedas (Beauchamp, 2019). Contudo, desconhece-se se indivíduos com DPOC teriam o equilíbrio avaliado por esse teste comprometido em relação a valores normativos. Portanto, o objetivo do estudo foi comparar o resultado do SLS de idosos com DPOC com valores normativos disponíveis na literatura, para verificar se existe comprometimento do equilíbrio estático nos idosos com DPOC.

2. MÉTODO

Estudo observacional transversal que utilizou a avaliação basal de um estudo maior que tinha como objetivo a predição de desfechos negativos na DPOC. Foram recrutados os indivíduos com DPOC assistidos no ambulatório de Pneumologia do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), em Fortaleza, Ceará, no período de maio de 2023 a maio de 2024. O recrutamento ocorreu nos dias de consultas para acompanhamento no referido ambulatório. Foram incluídos na presente análise os indivíduos que: tivessem diagnóstico de DPOC, de acordo com os critérios do GOLD (2024), clinicamente estáveis no momento da avaliação basal (sem exacerbações no último mês (GOLD, 2024), idade ≥ 60 anos, não tivessem participado de um programa de exercícios físicos seis meses antes da participação no estudo, e sem condições de saúde que pudessem comprometer ou confundir os resultados das avaliações propostas. Foram excluídos os indivíduos que não puderam realizar ou finalizar as avaliações propostas. O estudo maior de onde os dados para a presente análise foram retirados foi aprovado por comitês de ética em pesquisa antes do seu início (números de

pareceres 5.911.962 e 6.099.904) e todos os indivíduos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Para caracterizar a amostra foram coletados dados sociodemográficos (e. g., sexo, idade), antropométricos (e. g., peso, altura e índice de massa corporal - IMC) e clínicos (e. g., estado de saúde com o *COPD Assessment Test* - CAT, 0 a 40 pontos, quanto maior, pior o estado de saúde; e dispneia na vida diária com a versão modificada da escala do *Medical Research Council* - mMRC, classificação em uma de cinco categorias que variam de 0 a 4, quanto maior, pior o impacto da dispneia). O SLS foi utilizado para avaliar o equilíbrio estático dos participantes, mensurando o tempo máximo, em segundos e com duas casas decimais, que o indivíduo consegue ficar em um pé só, enquanto mantém as mãos na cintura e o outro pé elevado à altura da panturrilha do membro oposto. Durante o teste, o indivíduo ficou a cerca de 1 metro de uma parede, por segurança, para caso ocorresse um desequilíbrio. O cronômetro foi iniciado quando o pé saiu do chão e interrompido caso o pé tocasse o solo, perdesse o equilíbrio, começasse a pular ou tocasse a parede com uma das mãos ou atingisse 60 segundos (tempo máximo do teste) (Beauchamp *et al.*, 2022). Para esta análise foi considerado o tempo mais longo dentre três repetições do membro inferior dominante, o qual foi comparado a valores normativos de acordo com o sexo e idade, a partir de uma amostra de indivíduos dos Estados Unidos da América (Springer *et al.*, 2007).

Os dados foram analisados com o programa IBM SPSS 22.0 (IBM, Armonk, NY, USA). 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 as com distribuição não normal. Um valor $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significante.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período deste estudo, 80 indivíduos foram incluídos no estudo maior, mas sete não era idosos e outros 11 não tinham alguma repetição do SLS. Dessa forma, foram incluídos na presente análise 62 idosos com DPOC. As características gerais desses indivíduos estão detalhadas na Tabela 1. De maneira geral, os participantes tinham sobrepeso, na sua maioria do sexo masculino e com auto

percepção da dispneia através do mMRC de 1 (31%), além da classificação subjetiva dos sintomas de DPOC através do CAT de $12,5 \pm 8,0$.

Tabela 1. Características sociodemográficas, antropométricas, clínicas e equilíbrio estático dos indivíduos com DPOC (n=62).

Característica	N	Valor
Sexo M, n (%)	62	34 (55)
Idade, anos	62	71 ± 8
IMC, kg/m ²	60	$25,43 \pm 4,93$
Classificação na escala mMRC, n (%) 0 / 1 / 2 / 3 / 4	62	13(21) / 19(31) / 5(8) / 18(29) / 7(11)
CAT	62	$12,5 \pm 8,0$
SLS (perna dominante)	62	$10,94 \pm 13,16$
SLS (valor previsto)	62	$24,61 \pm 8,77$

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

Dados apresentados em frequência absoluta e relativa, ou média $\pm$ desvio-padrão. DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica; IMC: índice de massa corporal; mMRC: *modified Medical Research Council*;

A perna direita foi referida como a perna dominante por 49 indivíduos (79% da amostra). No que se refere à análise dos resultados obtidos durante o SLS pelos participantes, foi encontrado uma média de tempo de $10,94 \pm 13,16$ segundos. Por outro lado, a média de tempo esperada para essa mesma amostra a partir dos valores normativos foi de $24,61 \pm 8,77$ segundos. Ao serem comparadas, observou-se diferença estatisticamente significativa ($p < 0,0001$). O tempo no SLS de idosos com DPOC representou 47 ± 52 % dos valores normativos.

O menor tempo no SLS apresentado pelos idosos com DPOC em relação aos valores normativos evidencia o comprometimento do equilíbrio estático apresentado por essa população. Apesar do número reduzido de estudos de valores de referência para o SLS (El-Kashlan *et al.*, 1998; Springer *et al.*, 2007; Mayhew *et al.*, 2023), e consequentemente de estudos que tenham feito análises semelhantes às do presente estudo, estudos que compararam o valor apresentado por indivíduos com DPOC com o valor de indivíduos saudáveis já sugeriram esse comprometimento. Uma revisão com meta-análise de Loughran e colaboradores (2020) evidenciou uma redução do equilíbrio estatisticamente significativa nas pessoas com DPOC em comparação com indivíduos saudáveis (-11,75 IC95% -15,12 a -8,38 s).

4. CONCLUSÃO

Os resultados sugerem que há um comprometimento do equilíbrio estático avaliado pelo SLS nos indivíduos idosos com DPOC quando comparados com valores normativos disponíveis na literatura. Ademais, o tempo no SLS representou 47 ± 52 % dos valores normativos. Contudo, mais estudos devem ser realizados para confirmar os achados e verificar o potencial benefício de intervenções para atenuar/melhorar o comprometimento do equilíbrio, como um programa de reabilitação com exercícios físicos.

Este estudo apresentou algumas limitações. A utilização de valores normativos a partir de uma amostra estadunidense pode não ser adequada para definir o comprometimento da amostra estudada. Contudo, desconhecem-se valores normativos a partir de uma amostra de brasileiros. Além disso, outra limitação é a ausência de outras medidas de equilíbrio estático e/ou dinâmico, para uma melhor caracterização dos comprometimentos.

REFERÊNCIAS

- BEAUCHAMP, Marla K. Balance assessment in people with COPD: An evidence-based guide. **Chronic respiratory disease**, v. 16, p. 1479973118820311, 2018.
- BEAUCHAMP, Marla K. et al. Mobility screening for fall prediction in the Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA): implications for fall prevention in the decade of healthy ageing. **Age and Ageing**, v. 51, p. 1–9, 2022.

EL-KASHLAN, Hussam K.; SHEPARD, Neil T.; ASHER, Anna Marie; SMITH-WHEELOCK, Michael; TELIAN, Steven A. Evaluation of Clinical Measures of Equilibrium. **The Laryngoscope**, [S.L.], v. 108, n. 3, p. 311-319, mar. 1998. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1097/00005537-199803000-00002>.

GBD 2019 Chronic Respiratory Diseases Collaborators. “Global burden of chronic respiratory diseases and risk factors, 1990-2019: an update from the Global Burden of Disease Study 2019.” **EClinicalMedicine** vol. 59 (2023): 101936. doi:10.1016/j.eclinm.2023.101936.

GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE (GOLD) Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (2024 REPORT), 2024.

LOUGHRAN, Kirsti Jane et al. Balance impairment in individuals with COPD: a systematic review with meta-analysis. **Thorax**, 75(7), 539–546, may. 2020.. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2019-213608>

MAYHEW, Alexandra J. et al. Normative values for grip strength, gait speed, timed up and go, single leg balance, and chair rise derived from the Canadian longitudinal study on ageing. **Age and Ageing**, [S.L.], v. 52, n. 4, p. afad054, 2023. <https://doi.org/10.1093/ageing/afad054>.

SPRINGER, Barbara A.; MARIN, Raul; CYHAN, Tamara; ROBERTS, Holly; GILL, Norman W.. Normative Values for the Unipedal Stance Test with Eyes Open and Closed. **Journal Of Geriatric Physical Therapy**, [S.L.], v. 30, n. 1, p. 8-15, abr. 2007. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1519/00139143-200704000-00003>.

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 eventos 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 dispneia, 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