



WHODAS 2.0 PARA AVALIAR INCAPACIDADE NA REABILITAÇÃO DE INDIVÍDUOS COM CONDIÇÕES DE SAÚDE RESPIRATÓRIAS: ANÁLISE PRELIMINAR

¹ Chayenne Chylld César Lopes; ²Vanessa Garcia de Lima; ³Andrea Felinto Moura; ⁴Artur Solon Lima; ⁵ Magno F. Formiga; ⁶ Rafael Mesquita

¹ Autora, pós-graduanda (Mestrado) em Fisioterapia e Funcionalidade pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE, Brasil; ² Pós-graduanda (Mestrado) em Ciências Cardiovasculares pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE, Brasil; ³ Fisioterapeuta e preceptora da Liga do Pulmão da Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE, Brasil; ⁴ Pós-graduando (Mestrado) em Fisioterapia e Funcionalidade pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE, Brasil; ⁵ Docente do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia e Funcionalidade da Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE, Brasil; ⁶ Orientador, coordenador da Liga do Pulmão da Fisioterapia e docente 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: chayennelopes@gmail.com¹; vanessa.garcia.lima@gmail.com²; andreafmoura@gmail.com³; artursolonlima@gmail.com⁴; magnoformiga@ufc.br⁵; rafaelmesquita@ufc.br⁶

RESUMO

INTRODUÇÃO: Indivíduos com doenças respiratórias crônicas (DRCs) apresentam comprometimentos que levam a incapacidade, mas que podem ser amenizados com reabilitação com exercícios físicos. O *WHO Disability Assessment Schedule* (WHODAS 2.0) se destaca como um dos poucos instrumentos para medir funcionalidade/incapacidade baseado em um modelo biopsicossocial. **OBJETIVO:** Avaliar a responsividade do WHODAS 2.0 a um programa de reabilitação com exercícios em indivíduos com condições de saúde respiratórias crônicas. **MÉTODOS:** Estudo prospectivo realizado com indivíduos com condições respiratórias crônicas que participaram de um programa de reabilitação com exercícios (aeróbico e de força), além de educação informal, 2x/semana, durante oito semanas. Foram avaliadas, antes e após o programa, características gerais, incapacidade (WHODAS 2.0 de 12 questões, com pontuação total variando de 0 a 100), capacidade funcional de exercício (teste do degrau de 6 minutos – TD6min), e qualidade de vida relacionada à saúde (*Saint George's Respiratory Questionnaire* - SGRQ, com sua pontuação variando de 0 a 100). **RESULTADOS:** Foram avaliados 16 participantes até o momento, com idade média 53 ± 17 anos, 75% do sexo feminino, possuindo em sua maioria caracterização de condição pós-Covid-19 (44%). Houve uma redução (i. e., melhora) na média do escore resumido do WHODAS 2.0 do pré- para o pós-reab. (39 vs 28, respectivamente; $p=0,004$). No entanto, não houve correlação significativa entre a mudança no escore resumido do WHODAS com a mudança no TD6min e no SGRQ entre o pré- e pós-reab. **CONCLUSÃO:** Os resultados preliminares sugerem que o WHODAS 2.0 é uma ferramenta responsiva a um programa de reabilitação com exercícios em indivíduos com condições respiratórias crônicas.

Palavras-chave: Doenças Respiratórias; Reabilitação; Exercício físico.





1. INTRODUÇÃO

Indivíduos com doenças respiratórias crônicas (DRCs) apresentam comprometimentos dos componentes do conceito de funcionalidade, causando incapacidade, sendo a falta de ar um dos sintomas que mais traz limitações, como a redução da tolerância ao exercício, além da redução da força muscular periférica, que levam à limitação de atividades diárias, como caminhar, levantar e etc. A funcionalidade é definida pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) como um conceito que engloba todas as funções e estruturas do corpo, as atividades e a participação, de maneira contrária, a incapacidade é um termo que inclui deficiências nas funções e estruturas do corpo, limitação nas atividades, e/ou restrição na participação social (OMS, 2003).

Para a avaliação da incapacidade, a Organização Mundial de Saúde (OMS) propôs o *World Health Disability Assessment Schedule* (WHODAS) 2.0, que é um instrumento genérico e desenvolvido a partir de um conjunto de itens da CIF (ÜSTÜN, 2010). Apesar de já ter sido utilizado em indivíduos com diferentes condições de saúde respiratórias (FEDERICI *et al.*, 2017), desconhecem-se estudos que tenham investigado a responsividade do WHODAS 2.0, especificamente, a intervenções comumente utilizadas nessa população, como os programas de reabilitação com exercícios físicos, como a reabilitação pulmonar. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a responsividade do WHODAS 2.0 a um programa de reabilitação com exercícios físicos em indivíduos com condições de saúde respiratórias crônicas.

2. MÉTODO

Estudo observacional prospectivo, em andamento, realizado com indivíduos com condições de saúde respiratórias crônicas recrutados para participar de um programa de reabilitação com exercícios físicos oferecido por um projeto de extensão de uma universidade pública localizada em Fortaleza-CE. Foram incluídos os indivíduos: 1) idade >18 anos; 2) diagnóstico médico confirmado de alguma condição de saúde respiratória (p. ex., DPOC, asma, bronquiectasia, condição pós-COVID-19); 3) Refiram sintomas que limitem as suas atividades de vida diária, mas que possam ser melhorados pela prática de exercícios físicos; 4) Tenham capacidade de caminhar e participar do programa de reabilitação proposto, e; 5) Tenham capacidade de fornecer consentimento informado. Foram excluídos aqueles que: 1) Apresentassem como sintomas limitantes principais, sintomas não diretamente relacionados à condição de saúde respiratória; 2) Tivessem participado de um programa de exercícios físicos regulares (pelo menos, 30 min./dia, 3x/semana) no último ano antes da participação no programa, com duração de pelo menos 3 meses, e/ou; 3) Apresentassem





condições de saúde que possam inviabilizar ou contraindicar a prática de exercícios físicos. Os dados fazem parte de um projeto maior já aprovado por um comitê de ética em pesquisa (número do parecer: 5.117.119), e todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Foram avaliados dados sociodemográficos e clínicos, além da aplicação de questionário genérico para incapacidade (WHODAS 2.0), testes para avaliar a capacidade funcional de exercícios (teste do degrau de 6 minutos - TD6min), e questionário para qualidade de vida relacionada à saúde (*Saint George's Respiratory Questionnaire* - SGRQ). O WHODAS 2.0 é um questionário genérico que foi traduzido e validado para o português brasileiro, e no presente estudo foi utilizada a versão de 12 questões. Seu escore sumarizado varia de 0 a 100, onde quanto maior sua pontuação, maior a incapacidade.

O programa de reabilitação com exercícios físicos inclui treino aeróbico e de força muscular periférica, com frequência de 2x/semana, supervisionado (mais 1x/semana no domicílio, não supervisionado), e duração de 8 semanas, seguindo recomendações internacionais (SPRUIT et al., 2013). O treino aeróbico compreende exercícios na esteira ou bicicleta ergométrica, iniciando com 10 min e progredindo até 30 min em intensidade moderada. O treino de força é realizado tanto em membros superiores, quanto em membros inferiores (MMII), com três séries de oito a 12 repetições da carga máxima tolerada por pelo menos dez repetições.

Os dados foram analisados no programa SPSS versão 28.0, e expressos como frequência absoluta e relativa, média \pm desvio-padrão, ou média (intervalos de confiança – IC, 95%). O teste de Wilcoxon foi utilizado para a comparação entre as variáveis de pré e pós-reab, e o coeficiente de correlação de Spearman para avaliar a correlação entre a mudança no escore sumarizado do WHODAS 2.0 e as demais variáveis. Um valor $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento foram incluídos 16 participantes, com idade média 53 ± 17 anos, 75% do sexo feminino, possuindo em sua maioria o diagnóstico/caracterização de condição pós-COVID-19 (44%). Os dados da caracterização da amostra estão representados na tabela 1.

Tabela 1. Caracterização basal da amostra de indivíduos com condições de saúde respiratórias crônicas (n=16).



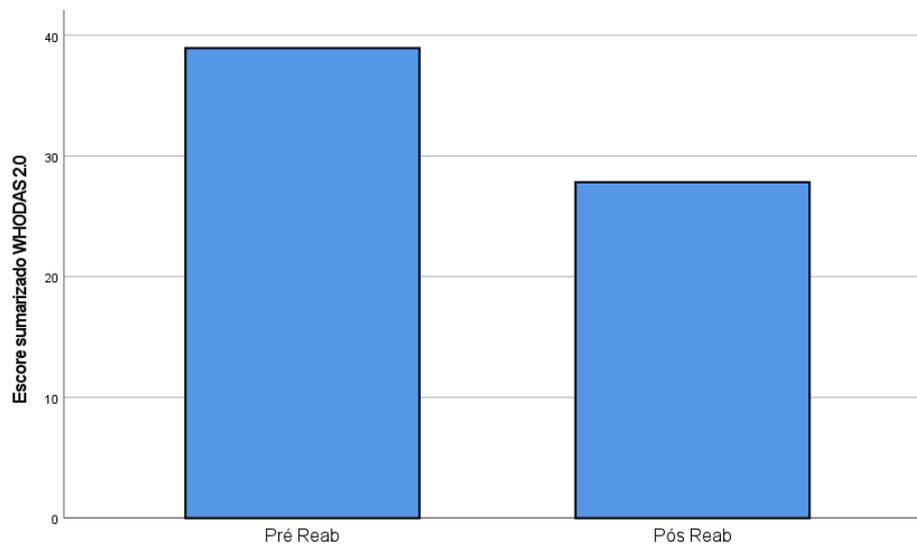


Característica	Valor
Idade, anos	53 ± 17
Sexo Feminino, n (%)	12 (75)
IMC, kg/m ²	25 ± 6
Diagnóstico, n (%)	
Condição pós-Covid-19	7 (44)
DPOC	7 (44)
Bronquiectasia / Sequelas Tuberculose	2 (12)
TD6min	
Valor absoluto, nº de degraus	105 ± 31
Valor relativo, % do previsto	147 ± 23
Pontuação total SGRQ	46 ± 13
Escore sumarizado do WHODAS 2.0	39 ± 9

Fonte: elaborada pelos autores por meio das fichas de avaliação da pesquisa. Dados apresentados em frequência absoluta e relativa, ou média ± desvio-padrão. IMC: índice de massa corporal; DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica; TD6min: teste do degrau de 6 minutos; SGRQ: *Saint George's Respiratory Questionnaire*;

Na figura 1, observa-se a mudança na média do escore sumarizado do WHODAS 2.0 antes e após a reabilitação, com uma diferença média de 11 ± 9 (IC 95% -18 a -4), $p=0,004$. Como resultados secundários, observou-se um aumento (i. e., melhora) no número de subidas no TD6min (105 ± 31 vs 128 ± 35 ; $p=0,03$), bem como uma redução (i. e., melhora) na pontuação total do SGRQ (46 ± 13 vs 25 ± 17 , $p=0,001$).

Figura 1. Escore sumarizado do WHODAS 2.0 nos indivíduos com condições de saúde respiratórias crônicas antes e após o programa de reabilitação (n=16).



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

Em relação à análise das correlações entre as mudanças nos diferentes desfechos, observou-se que a correlação entre a mudança no escore sumarizado do WHODAS 2.0 e a mudança no número de degraus do TD6 min, constatando-se um $r=-0,21$ e $p=0,43$. Já em relação à correlação entre a mudança na pontuação total do WHODAS e a mudança na pontuação total do SGRQ, constatou-se um $r=0,24$ e $p=0,36$.

No presente estudo observou-se que o WHODAS 2.0 parecer ser um instrumento responsivo a um programa de reabilitação com exercícios físicos em indivíduos com condições de saúde respiratórias crônicas. Contudo, a mudança de antes para após o programa não se correlacionou com a mudança em outros desfechos, como capacidade funcional de exercício e qualidade de vida relacionada à saúde.

Em um dos poucos estudos que aplicou o WHODAS antes e após um programa de reabilitação em indivíduos com doenças respiratórias, Alexopoulos et al. (2006) verificaram que após a reabilitação houve melhora em todos os domínios do WHODAS (36 ± 7 vs 30 ± 8), refletindo em uma redução significativa da incapacidade. O presente estudo apresenta limitações. Uma delas, provavelmente a principal, é o reduzido tamanho amostral, o que pode ter limitado o poder de algumas análises. Contudo, o estudo ainda se encontra em andamento e mais participantes serão incluídos futuramente. Outra limitação é o fato do uso da versão de 12 itens do WHODAS 2.0, que não permite escores por domínio. Optou-se por essa versão pela sua simplicidade de aplicação em relação à versão mais estendida de 36 itens.



4. CONCLUSÃO

Conclui-se que, a partir dos resultados preliminares apresentados, parece haver uma redução/melhora da incapacidade avaliada pelo WHODAS 2.0 nos indivíduos com condições de saúde respiratórias crônicas que participaram de um programa de reabilitação com exercícios físicos. Além disso, houve melhora também da capacidade funcional de exercício e da qualidade de vida relacionada à saúde, mas que não se correlacionaram com a melhora da incapacidade.

REFERÊNCIAS

ALEXOPOULOS, G. S. et al. Outcomes of depressed patients undergoing inpatient pulmonary rehabilitation. **The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry**, v. 14, n. 5, p. 466–475, 2006a.

BELLI, S. et al. Low physical functioning and impaired performance of activities of daily life in COVID-19 patients who survived hospitalisation. **The European Respiratory Journal**, v. 56, n. 4, 1 out. 2020.

CÂNDIDA ZACARIAS, L. et al. **Validação da versão brasileira do world health organization disability assessment schedule (WHODAS 2.0) em indivíduos com DPOC**. Trabalho de Conclusão de Curso—Fortaleza: Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, 2019.

FEDERICI, S. et al. **World Health Organization disability assessment schedule 2.0: An international systematic review**. **Disability and Rehabilitation** Taylor and Francis Ltd, , 6 nov. 2017. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1223177>.

MCCARTHY, B. et al. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2015, n. 2, 24 fev. 2015.

OMS, O. M. DA S. **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. São Paulo: EDUSP, 2003. v. 1

ROCHA, F. R. et al. Diaphragmatic mobility: relationship with lung function, respiratory muscle strength, dyspnea, and physical activity in daily life in patients with COPD. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 43, n. 1, p. 32–37, fev. 2017.

SPRUIT, M. A. et al. An official American thoracic society/European respiratory society statement: Key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 188, n. 8, 15 out. 2013.

ÜSTÜN, T. B. et al. Developing the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 88, n. 11, p. 815–823, 1 nov. 2010.

