

# Confiabilidade e Validade do *World Health Organization Disability Assessment Schedule* para Pessoas com Obesidade Mórbida

## *Reliability and Validity of the World Health Organization Disability Assessment Schedule for People with Morbid Obesity*

Kátia Ariana Borges<sup>1</sup>, Luana Foroni Andrade<sup>2</sup>, Leidiane Mota de Oliveira Chagas<sup>3</sup>, Maria de Fátima Borges<sup>4</sup>, Shamyry Sulyvan de Castro<sup>5</sup>

<http://dx.doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v30i2p94-101>

Borges KA, Andrade LF, Chagas LMO, Borges MF, Castro SS. Confiabilidade e Validade do *World Health Organization Disability Assessment Schedule* para Pessoas com Obesidade Mórbida. Rev Ter Ocup Univ São Paulo. 2019 maio-ago.;30(2):94-101.

**RESUMO:** *Objetivo:* Realizar o estudo da confiabilidade e validade do *World Health Organization Disability Assessment Schedule* (WHODAS 2.0) para aferição da funcionalidade em pessoas com obesidade mórbida. *Procedimentos metodológicos:* Estudo metodológico, com 60 adultos entre 18 e 59 anos de idade, diagnosticados com obesidade mórbida. Os instrumentos utilizados foram: Entrevista Inicial, versão de 36 itens do WHODAS 2.0, Escala Curta de Qualidade de Vida (WHOQOL – BREF), Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6’) e a Lista de identificação de Papéis Ocupacionais. *Resultados:* A idade média foi de 41,25 anos. Os testes psicométricos mostraram consistência interna com alfa de Cronbach total de 0,93. O teste re-teste apresentou boa e excelente confiabilidade com Coeficiente de Correlação Intraclassa variando de 0,67 a 0,81. Já a validade de critério convergente e divergente, obteve correlação moderada com a maioria dos domínios do WHOQOL – BREF, relação divergente entre o WHODAS 2.0 e o TC6’ e correlação forte entre o domínio Atividades Escolares e de Trabalho do WHODAS 2.0 com o papel de Trabalhador da Lista de identificação de Papéis Ocupacionais. *Conclusão:* O Estudo evidenciou que o WHODAS 2.0 apresenta propriedades psicométricas adequadas para o uso em pessoas com obesidade mórbida.

**DESCRIPTORIOS:** Estudos de validação; Confiabilidade e validade; Condições de Saúde; Obesidade Mórbida.

Borges KA, Andrade LF, Chagas LMO, Borges MF, Castro SS. Reliability and Validity of the World Health Organization Disability Assessment Schedule for People with Morbid Obesity. Rev Ter Ocup Univ São Paulo. 2019 May-Aug.;30(2):94-101.

**ABSTRACT:** *Objective:* To conduct the reliability and validity study of the World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) in order to evaluate its functionality in morbidly obese people. *Methodological procedures:* Methodological study with 60 adults between 18 and 59 years, diagnosed with morbid obesity. Utilized instruments: Initial Interview, 36 - item version of WHODAS 2.0, Short World Health Organization Quality of Life (WHOQOL - BREF), Six - Minute Walk Test (TC6 ‘) and Role Checklist. *Results:* The average age was 41,25 years. The psychometric tests showed internal consistency with Cronbach’s total alpha of 0.93. The re-test demonstrated good and excellent reliability with Intraclass Correlation Coefficient ranging from 0.67 to 0.81. With regards to the validity of convergent and divergent criteria, it obtained a moderate correlation in most of the WHOQOL - BREF domains, a divergent relationship between WHODAS 2.0 and the TC6’, and a significant correlation between the domain WHODAS 2.0 School and Work Activities with the Worker from the Identification List Occupational Papers. *Conclusion:* The study illustrated that WHODAS 2.0’ psychometric properties are appropriate for people with morbid obesity.

**KEYWORDS:** Validation studies; Reliability and validity; Health conditions; Morbid obesity.

Trabalho desenvolvido como parte integrante da dissertação de mestrado intitulada: “*Validade e confiabilidade do World Health Organization Disability Assessment Schedule (Whodas 2.0) para pessoas com obesidade mórbida*”, desenvolvida pela aluna Kátia Ariana Borges, orientada pelo Prof. Dr. Shamyry Sulyvan de Castro no Programa de Pós-Graduação de Atenção à Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG. Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

1. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação *strictu sensu* em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, Uberaba, MG. <https://orcid.org/0000-0003-4588-560X>. Email: [katia\\_to@hotmail.com](mailto:katia_to@hotmail.com).
2. Professora Mestre do Departamento Saúde, Educação e Sociedade, Universidade Federal de São Paulo - Campus Baixada Santista – UNIFESP, Santos, SP. <https://orcid.org/0000-0003-2765-1535>. Email: [luanaforoni@gmail.com](mailto:luanaforoni@gmail.com).
3. Doutoranda Programa de Pós-Graduação *strictu sensu* em Atenção à Saúde, Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, Uberaba, MG. <https://orcid.org/0000-0002-5442-1535>. Email: [leidianemota@hotmail.com](mailto:leidianemota@hotmail.com).
4. Professora Doutora do Departamento de Medicina da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, Uberaba, MG. ORCID: <https://orcid.org/0000-00002-2294-848X>. Email: [borgmf@uol.com.br](mailto:borgmf@uol.com.br).
5. Professor Doutor do Departamento de Fisioterapia Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza, CE. <https://orcid.org/0000-0002-2661-7899>. Email: [shamyrysulyvan@gmail.com](mailto:shamyrysulyvan@gmail.com).

**Endereço para correspondência:** Kátia A. Borges. Rua Astor Pires Morais, 410. Bairro Jardim Primavera. Uberaba, MG. CEP: 38073-163. E-mail: [katia\\_to@hotmail.com](mailto:katia_to@hotmail.com).

## INTRODUÇÃO

A obesidade mórbida, considerada um problema mundial de saúde pública, está relacionada a condições secundárias de saúde, sendo prejudicial a vários aspectos da vida<sup>1</sup>. O diagnóstico pode ser associado a sintomas depressivos, diminuição da expectativa de vida, qualidade de vida e perda da funcionalidade com limitações na realização de atividades cotidianas como, por exemplo, autocuidado, higiene, mobilidade e vida social<sup>2</sup>.

De acordo com o Modelo Biopsicossocial da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), limitações de atividades englobam áreas vitais relacionadas ao desempenho e capacidade do sujeito em executar tarefas ou ações em seu ambiente habitual. Tais limitações podem afetar o processo multidimensional entre os componentes: condições de saúde, corpo, funções e estruturas, atividades, participação e fatores contextuais<sup>3,4</sup>.

No contexto da obesidade mórbida, ferramentas padronizadas e validadas para o português que aferem a funcionalidade, saúde e deficiência de acordo com os critérios e conceitos atuais da Organização Mundial de Saúde (OMS) não foram encontradas. Assim, a validação do *World Health Organization Disability Assessment Schedule* (WHODAS 2.0) para utilização em pessoas com obesidade mórbida foi adequada e elegível devido aplicabilidade simples e possibilidade de informações que o instrumento proporciona. O WHODAS 2.0 sugere rápido diagnóstico da funcionalidade permitindo intervenções clínicas assertivas e fundamentadas no Modelo Biopsicossocial<sup>4</sup>.

O WHODAS 2.0 apresenta relação direta com a CIF e sua elaboração envolveu a participação de 19 países para realização de testes de análise linguística em diversos ambientes culturais e variadas condições de saúde das populações<sup>5,6,7</sup>.

Nesse contexto, objetivou-se com a pesquisa analisar a validade e confiabilidade das propriedades psicométricas do WHODAS 2.0 para utilização na população brasileira adulta diagnosticada com obesidade mórbida.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Estudo metodológico relacionado à validade e confiabilidade do instrumento WHODAS 2.0, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro sob CAAE: 36151314.7.0000.5154. Estudos como estes são diferenciados por buscar prioritariamente identificar um constructo intangível e torná-lo tangível,

não abrangendo necessariamente todas as etapas do processo de pesquisa<sup>8</sup>.

A coleta de dados ocorreu de fevereiro a setembro de 2016 e a amostra foi composta por 60 adultos diagnosticados com obesidade mórbida e cadastrados no Setor de Cirurgia do Aparelho Digestório (CAD) do Ambulatório de Obesidade de um hospital regional do Triângulo Mineiro (Minas Gerais), vinculado a uma universidade federal. Entre esses, 10 não puderam comparecer ao local selecionado para a primeira coleta de dados, por mais de três vezes. Dessa forma, a primeira entrevista foi realizada nas residências dos mesmos e, devido a inexistência de espaço adequado, não foi possível a realização do TC6<sup>9</sup>.

Para a amostra do estudo, chegou-se a um número de aproximadamente 100 participantes, tal valor permitiria a obtenção de um IC95% de  $\pm 0,34DP$ <sup>11</sup>. Entretanto, da população total de 200 pacientes cadastrados no setor CAD do hospital selecionado, 160 foram excluídos por residirem em outras cidades ou estar com contato desatualizado (91), ter peso superior a 200 quilogramas, devido à inexistência de balança portátil que aferisse tal peso (4), não aceitar participar da pesquisa ou referir outra condição clínica que influenciasse a funcionalidade adquirida antes do diagnóstico de obesidade como, por exemplo, acidente vascular encefálico, doenças neurológicas, amputações, gestação entre outras (14), maiores de 60 anos ou que não compareceram ao quarto agendamento (31).

Foram considerados eletivos para a pesquisa participantes cadastrados no setor de cirurgia do aparelho digestório (CAD-UFTM) com indicação médica para cirurgia bariátrica e que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: adultos entre 20 e 59 anos de idade, residentes na cidade sede do hospital; com índice de Massa Corporal (IMC) igual ou superior a 40kg/m<sup>2</sup> e que ainda não haviam realizado a cirurgia bariátrica.

Realizaram-se duas coletas com os participantes sendo ambas previamente agendadas por meio de contato telefônico ou pessoalmente. A primeira entrevista buscou estimar valores relacionados a consistência interna e validade de critério convergente e divergente. Pautou-se na aplicação de todos os instrumentos selecionados para o estudo, a saber:

A entrevista Inicial, elaborada pelos autores para caracterização dos participantes em variáveis demográficas, socioeconômicas e clínicas.

O WHODAS 2.0, utilizado para proporcionar monitoramento de resultados individuais e tratamentos a variadas condições de saúde, além de verificar o nível de funcionalidade e deficiência durante os últimos 30 dias precedentes à entrevista. O instrumento apresenta 6 domínios, sendo Cognição, Mobilidade, Capacidade de autocuidado,

Relações interpessoais, Atividades de vida e Participação. Para o processo de validação em questão, utilizou-se a versão com 36 itens por ser mais detalhada e que permite gerar pontuações referentes aos seis domínios da escala<sup>6</sup>.

A tradução, adaptação transcultural e linguística para a língua portuguesa brasileira de todas as versões do instrumento seguiu todos os princípios éticos e metodológicos indicados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que autorizou o processo de tradução por meio de um convênio oficial e reconhece a versão aqui utilizada, sendo a mesma disponibilizada no site da própria OMS<sup>4</sup>.

O Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6'), selecionado para analisar a capacidade física e funcional por meio da distância máxima que o sujeito consegue percorrer durante 6 minutos<sup>9</sup>.

O *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL – BREF), utilizado para avaliação da qualidade de vida<sup>10</sup>.

A Lista de Identificação de Papéis Ocupacionais selecionada para avaliar papéis sociais identificados no passado, presente e futuro e a importância que o papel tem na vida do sujeito<sup>11</sup>.

A ordem descrita anteriormente representa a sequência de aplicação dos instrumentos realizada durante a primeira coleta de dados. No Brasil não encontramos instrumentos com padrão ouro que aferissem os mesmos construtos, optou-se então por selecionar instrumentos já validados para utilização na população adulta brasileira e que possuísem construtos próximos.

Destaca-se que o WHOQOL – BREF foi selecionado devido sua utilização em mais de 27 países para avaliar as propriedades psicométricas do WHODAS 2.0 em diferentes populações<sup>6</sup>. A Lista de Identificação de Papéis Ocupacionais foi selecionada por apresentar afinidades com vários domínios do WHODAS 2.0 e sua utilização foi de suma importância para determinar o impacto da obesidade mórbida nos papéis sociais identificados no tempo presente das pessoas com obesidade mórbida.

A média de tempo para aplicação de todos os instrumentos foi de aproximadamente uma hora e vinte minutos por participante. A coleta ocorreu em um clube parceiro localizado a 200 metros do CAD. Ao final dos testes, a segunda entrevista, a ser realizada no domicílio do participante, era agendada.

Para a coleta da segunda entrevista foi utilizado o WHODAS 2.0 preconizando a execução do teste reteste. O tempo médio de permanência da pesquisadora na residência de cada participante foi de aproximadamente 20 minutos. O prazo médio cumprido para processo de validação teste reteste foi de sete dias entre as entrevistas. Tal determinação

baseou-se no estudo de Üstün, um dos colaboradores na criação do WHODAS 2.0 e nas recomendações do manual de Avaliação de Saúde e Deficiência: Manual do *WHO Disability Assessment Schedule*<sup>6,12</sup>.

As variáveis quantitativas relacionadas a entrevista inicial foram submetidas a análise descritiva por meio de média e desvio padrão. Os valores utilizados para avaliação das propriedades psicométricas foram: 1) coeficiente “*alpha de Cronbach*” de 0,70-0,90 – adequado;  $e > 0,95$  possibilidade de itens redundantes<sup>13</sup>; 2) coeficientes de correlação intraclassa (ICC) entre 0,6 e 0,8 - boa confiabilidade;  $> 0,80$  excelente e coeficiente de correlação de Pearson de 0,70 a 1 – forte; de 0,40 a 0,60 moderado; e de 0,10 a 0,30 fraco<sup>14</sup>; 3) coeficiente de correlação  $> 0,70$  – forte; de 0,40 a 0,69 – moderado; e de 0,10 a 0,39 – correlação fraca<sup>15</sup>.

O programa estatístico *Statistics/Data Analysis* (STATA) versão 11 foi utilizado para processamento da análise de dados e considerado nível de significância de 0,05 para todos os testes.

No que se refere a Lista de Identificação de Papéis Ocupacionais, para análise dos dados, utilizou-se apenas os escores correspondentes aos papéis desempenhados no tempo presente pelas pessoas avaliadas, por serem os que evidenciam as atividades e ações realizadas pela amostra no dia da coleta e também nos sete dias anteriores.

## RESULTADOS

A amostra apresentou predomínio de mulheres 93,33%, sendo a média de idade de 41,25 com desvio padrão (DP) de 10,03. Quanto a situação conjugal 48,33% participantes declararam estar casados e 18,33% em relacionamentos conjugais estáveis. A média de anos de estudo formal foi de 11,41 e a renda familiar média de 2,96 salários mensais.

O teste de consistência interna para cada domínio realizado por meio do coeficiente “*alfa de Cronbach*” variou de 0,68 no domínio Relações Interpessoais até 0,87 no domínio Atividades Domésticas. O valor total foi de 0,93. Tais coeficientes sugerem adequada consistência interna para todos os domínios do instrumento.

O teste reteste apresentou boa e excelente confiabilidade com resultados do Coeficiente de Correlação Intraclassa (CCI) variando de 0,67 (Participação) a 0,81 (Relações Interpessoais). Apenas o domínio Cognição apresentou CCI=0,54 e o maior intervalo de confiança (0,28 – 0,81) observado. O Coeficiente de Correlação de Pearson no teste reteste demonstrou relação forte entre todos domínios com valores  $\geq 0,74$ . Tais dados são demonstrados na Tabela 1.

**Tabela 1** – Distribuição dos Coeficientes de Consistência Interna, Coeficiente de Correlação Intraclasse e Correlação de Pearson, segundo domínio do WHODAS. Uberaba (MG), 2016

Domínios / WHODAS 2.0	Consistência Interna $\alpha$ de Cronbach	Teste reteste CCI (IC95%)	Teste reteste Coeficiente de correlação de Pearson
Cognição	0,70	0,54 (0,28 – 0,81)	0,86
Mobilidade	0,84	0,72 (0,52 – 0,92)	0,93
Auto-cuidado	0,74	0,68 (0,41 – 0,96)	0,88
Relações interpessoais	0,68	0,81 (0,64 – 0,98)	0,93
Atividades domésticas	0,87	0,70 (0,43 – 0,93)	0,89
Atividades escolares ou do trabalho	0,71	0,93 (0,81 – 0,99)	0,74
Participação	0,86	0,67 (0,47 – 0,87)	0,91
<b>Total</b>	<b>0,93</b>	<b>0,80 (0,65 – 0,95)</b>	<b>0,94</b>

Legenda:  $\alpha$  - alpha; CCI - Coeficiente de Correlação Intraclasse, IC – Intervalo de Confiança.

Os dados apresentados na Tabela 2 evidenciam que nas correlações entre os domínios do WHODAS 2.0

e WHOQOL – BREF, observou-se correlação moderada e significativa na validade convergente entre o domínio físico do WHOQOL – BREF e o domínio Atividades Domésticas e Mobilidade do WHODAS 2.0. No que se refere a validade divergente, o domínio Participação apresentou correlação moderada e significativa com o domínio Físico do WHOQOL – BREF.

Quanto ao TC6', a correlação entre os domínios do WHODAS 2.0 e os valores registrados da distância percorrida pela amostra durante a realização do teste sinalizaram relação divergente entre os dois instrumentos. Os valores obtidos variam de -0,31 a -0,66. Acredita-se que tais dados representam diferença entre as dimensões de avaliação dos instrumentos sendo o teste de caminhada utilizado especificamente para verificar a capacidade física e funcional de alguns sistemas corporais.

No que se refere a correlação entre WHODAS 2.0 e a Lista de Identificação de Papéis Ocupacionais, os dados apresentam correlação convergente forte entre o domínio Atividades Escolares ou do Trabalho do WHODAS 2.0 com o papel de Trabalhador e correlação divergente fraca de -0,35 entre os domínios Relações Interpessoais e o Papel de Amigo exercido pela amostra no tempo presente<sup>15</sup>.

**Tabela 2** – Correlação entre WHODAS 2.0 e WHOQOL – BREF; WHODAS 2.0 e Teste de Caminhada de 6 Minutos; WHODAS 2.0 e Lista de Identificação de Papéis Ocupacionais

	Domínio/WHODAS							
	Cognição	Mobilidade	Auto-cuidado	Relações Interpessoais	Atividades Domésticas	Atividades Escolares ou do Trabalho	Participação	Total
<b>Domínio/WHOQOL</b>								
Físico	-0,54**	-0,64**	-0,60**	-0,34**	-0,68**	-0,03	0,69**	0,75**
Psicológico	-0,56**	-0,39**	-0,40**	-0,56**	-0,39**	0,02	-0,56**	-0,57**
Social	-0,32**	0,25**	-0,41**	-0,50**	-0,27**	-0,16	-0,40**	-0,42**
Ambiente	-0,48**	-0,29**	-0,37**	-0,45**	-0,27**	0,12	-0,48**	-0,47**
Total	-0,59**	-0,47**	-0,58**	-0,62**	-0,49**	-0,04	-0,65**	-0,69**
<b>Teste de Caminhada de 6 Minutos</b>								
Distância percorrida	-0,44**	-0,66**	-0,31**	-0,30**	-0,39**	-0,38**	-0,51**	0,50**
<b>Lista de Identificação de Papéis Ocupacionais</b>								
Estudante	0,07	-0,21	-0,20	0,04	-0,21	0,14	-0,10	-0,12
Trabalhador	-0,10	-0,13	-0,07	0,08	-0,11	0,70**	-0,27**	-0,07
Voluntário	0,18	0,11	0,02	0,13	-0,01	0,04	0,08	0,11
Cuidador	-0,11	-0,07	-0,03	0,10	-0,08	0,26**	-0,08	-0,04
Serviços Domésticos	-0,02	-0,01	-0,07	-0,06	0,02	0,04	-0,02	-0,02

Continua...

**Tabela 2** – Correlação entre WHODAS 2.0 e WHOQOL – BREF; WHODAS 2.0 e Teste de Caminhada de 6 Minutos; WHODAS 2.0 e Lista de Identificação de Papéis Ocupacionais

	Domínio/WHODAS							
	Cognição	Mobilidade	Auto-cuidado	Relações Interpessoais	Atividades Domésticas	Atividades Escolares ou do Trabalho	Participação	Total
Amigo	-0,16	-0,05	0,01	-0,35**	0,01	0,04	-0,12	-0,11
Membro da Família	-0,24	-0,12	-0,26**	-0,22	-0,20	0,05	-0,10	-0,20
Religioso	-0,19	-0,06	-0,01	-0,07	-0,24	-0,03	0,02	-0,10
Passatempo/Amador	-0,19	-0,11	-0,16	-0,20	-0,18	0,14	-0,15	-0,18
Participante em Organizações	0,30**	0,30**	0,27**	0,22	0,01	-0,01	0,18	0,24

\*\*p<0.05 (Teste de correlação de Spearman)

## DISCUSSÃO

Os processos realizados para verificar as características de confiabilidade e validade do WHODAS 2.0 para pessoas com obesidade mórbida demonstraram que o instrumento apresentou propriedades psicométricas satisfatórias na amostra estudada<sup>16,17</sup>.

No que se refere ao sexo, idade, escolaridade, renda e quantidade de participantes em pesquisas sobre obesidade mórbida, outro estudo realizado no Brasil também obteve amostra semelhante a encontrada, demonstrando a dificuldade dos pesquisadores em conseguir adesão da população em pesquisas científicas<sup>18</sup>.

Quanto à pesquisa de validação de instrumento para pessoas obesas, o estudo coreano realizado para validação da *Obesity-Related Problems (OP) Scale*, obteve a participação de 67 pessoas, porém os resultados psicométricos foram adequados e a pesquisa apresentou consistência interna com *Alpha de Cronbach* de 0,91 e coeficientes de Correlação Intraclasse variando de 0,74 a 0,81. O número da amostra foi considerado satisfatório para as validações preconizadas pelos autores, o que reforça a qualidade do estudo em questão, mesmo com a quantidade de participantes observada<sup>19</sup>.

O processo de validação realizado demonstrou que os itens dos domínios do WHODAS 2.0 são homogêneos, consistentes internamente e com coeficientes de confiabilidade adequadamente precisos.

A confiabilidade da consistência interna é o melhor meio de avaliar a amostragem de itens, sendo os valores do *alfa de Cronbach* próximos de +1,00 mais adequados. Os valores encontrados na pesquisa em questão são superiores a 0,71, demonstrando boa consistência ao se considerar a estrutura do instrumento<sup>20</sup>.

Estudos internacionais realizados no ano de 2016, validando o WHODAS 2.0 nas versões com 36 e 12 itens respectivamente, em pessoas com ou sem deficiência na Grécia e em pacientes com trauma devido lesões múltiplas e lesões de acidentes de trânsito no Irã, também apresentaram consistência interna examinada pelo *alfa de Cronbach* com valores acima de 0,85. Tais coeficientes demonstram que outras pesquisas compartilham os resultados encontrados no estudo em questão<sup>21,22</sup>.

Os resultados do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) referentes a confiabilidade teste reteste considerados bons e excelentes, vão ao encontro a estudos do WHODAS 2.0 que testaram suas propriedades psicométricas em diferentes locais e populações em que os valores variaram de 0,69-0,89<sup>6</sup>.

Quanto aos valores obtidos no domínio Cognição, uma pesquisa de validação do WHODAS 2.0 em pessoas com doenças crônicas, realizada na Espanha, também obteve valores do CCI correspondentes a 0,19 e 0,52 em dois domínios. Tais valores apresentados pelo estudo demonstraram boas propriedades psicométricas para aferir a incapacidade na população analisada<sup>5</sup>.

A medida de associação linear entre duas variáveis utilizadas no teste reteste, por meio do Coeficiente de Correlação de Pearson, obteve relação forte entre todos os domínios do WHODAS 2.0, demonstrando adequado grau de relacionamento do instrumento para o teste reteste e semelhanças na distribuição dos seus escores, sendo uma medida da variância compartilhada entre duas coletas. Em outros estudos internacionais, a versão de 36 itens também demonstrou alta confiabilidade no teste reteste, com estrutura fatorial robusta e constante em diferentes populações e culturas<sup>6</sup>.

Com relação a validade de critério convergente e divergente a maior frequência de domínios semelhantes identificada foi entre o WHODAS 2.0 e o WHOQOL – BREF, o que demonstra auto associação referente aos itens questionados e proximidade dos constructos aferidos. O estudo realizado na China para validação do WHODAS 2.0 com pessoas adultas também apresentou validade concorrente adequada e satisfatória na maioria dos domínios analisados entre o instrumento validado e a versão chinesa do WHOQOL – BREF. Assim, a literatura aponta evidências de que mesmo não sendo considerado padrão ouro, o instrumento é adequado para o que se pretende aferir<sup>23</sup>.

No presente estudo, apenas o Domínio Participação apresentou correlação divergente com o domínio físico do WHOQOL – BREF, o achado pode ser explicado devido as diferenças significativas entre os itens avaliados. Enquanto o domínio do WHODAS 2.0 questiona sobre a participação social do sujeito e o impacto dos problemas de saúde sobre ele e sua família, o outro instrumento questiona sobre satisfação do sujeito quanto ao sono, mobilidade e dificuldades em realizar atividades devido a dor, por exemplo.

No que se refere ao TC6' e o WHODAS 2.0 os valores divergentes obtidos na validade de critério podem ser relacionados aos diferentes objetivos e perspectivas de saúde que os instrumentos preconizam em sua fundamentação teórica e com sua aplicação prática. Mesmo o WHODAS 2.0 tendo um domínio denominado Mobilidade, as dimensões avaliadas, os objetivos e os resultados entre os testes são diferentes quanto aos conceitos teóricos utilizados, demonstrando que o WHODAS 2.0 realmente afere funcionalidade e não capacidade física e funcional<sup>6,24</sup>.

A pesquisa também demonstrou relação convergente forte entre o domínio do WHODAS 2.0 e o papel de Trabalhador desempenhado no tempo presente do instrumento Lista de Identificação de Papéis Ocupacionais. Considera-se que o dado foi relevante pela proximidade dos termos “trabalho” e “trabalhador”, o que facilita a

compreensão do respondente quanto ao que está sendo questionado. Os valores obtidos também se relacionam ao fato de que 53% da amostra foi composta por pessoas que trabalhavam e consideraram o papel desempenhado enquanto trabalhador como muito importante para sua vida.

Devido expectativas e ocupações desempenhadas na vida adulta, um dos principais papéis esperados e executados pelas pessoas que estão nessa fase da vida é o de trabalhador. Tal papel possibilita a inclusão do sujeito e permite que ele contribua com a sociedade, além de favorecer liberdade financeira, condições de vida e sobrevivência<sup>25</sup>.

## CONCLUSÕES

Este estudo mostra que os processos de validação da versão de 36 itens do WHODAS 2.0, em entrevista administrada por entrevistador para avaliar a funcionalidade de pessoas com obesidade mórbida, apresentaram propriedades psicométricas adequadas. Os valores referentes aos critérios de validade e confiabilidade foram confiáveis e coerentes aos encontrados em outros processos de validação internacionais do WHODAS 2.0 realizados com diferentes populações.

As limitações desta pesquisa incluem a não utilização de método qualificado como padrão ouro devido inexistência no Brasil, até o momento, de instrumentos validados relacionados a aferição da funcionalidade e deficiência de pessoas com obesidade mórbida. Outra limitação está relacionada a restrição no número da amostra, devido especificidades da população.

Dado o exposto, acredita-se que a aplicabilidade do instrumento por intermédio do estudo em questão possa facilitar a avaliação e intervenção dos profissionais de saúde, garantindo melhor diagnóstico e atendimento adequado. O instrumento possibilita avaliação adequada do nível de funcionalidade e deficiência das pessoas com obesidade mórbida, possibilitando ações de cuidado integral em todos os níveis de atenção à saúde.

**Participação dos autores:** *Borges KA* – Concepção do estudo, elaboração e seleção dos instrumentos utilizados na coleta de dados, coleta, análise dos dados e redação do texto. *Andrade LF* – Elaboração e seleção dos instrumentos utilizados na coleta de dados, colaboração na análise dos dados e redação do texto. *Chagas LMO* – Seleção dos instrumentos utilizados na coleta de dados e redação do texto. *Borges MF* – Elaboração e seleção dos instrumentos utilizados na coleta de dados e redação do texto. *Castro SS* – Concepção do estudo, elaboração e seleção dos instrumentos utilizados na coleta de dados, análise dos dados e redação do texto.

## REFERÊNCIAS

1. Nascimento Santos H, Lima JMS, Souza MFC. Estudo comparativo da evolução nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica assistidos pelo Sistema Único de Saúde e pela Rede Suplementar de Saúde. *Cienc Saude Coletiva*. 2014;19(5):1359-65. doi: 10.1590/1413-81232014195.04232013.
2. Jagielski AC, Brown A, Hosseini-Araghi M, Thomas GN, Taheri S. The association between adiposity, mental well-being, and quality of life in extreme obesity. *PloS One*. 2014;9(3):e92859. doi: 10.1371/journal.pone.0092859.
3. Sampaio RF, Luz MT. Funcionalidade e incapacidade humana: explorando o escopo da classificação internacional da Organização Mundial da Saúde. *Cad Saude Publica*. 2009;25(3):475-83. doi: 10.1590/S0102-311X2009000300002.
4. Castro SS, Leite CF. Translation and cross-cultural adaptation of the World Health Organization Disability Assessment Schedule-WHODAS 2.0. *Fisioter Pesqui*. 2017;24(4):385-91. doi: 10.1590/1809-2950/17118724042017
5. Garin BO, Ayuso-Mateos JL, Almansa J, et al. Validation of the “World Health Organization Disability Assessment Schedule, WHODAS-2” in patients with chronic diseases. *Health Qual Life Outcomes*. 2010;8(51):1-15. doi: 10.1186/1477-7525-8-51.
6. Castro SS, Leite CF. Avaliação de saúde e deficiência: manual do WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). Tradução de Shamyry Sulyvan Castro, Camila Ferreira Leite. Brasília: Organização Mundial da Saúde; 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/274954713\\_Avaliacao\\_de\\_Saude\\_e\\_Deficiencia\\_Manual\\_do\\_WHO\\_Disability\\_Assessment\\_Schedule\\_WHODAS\\_20](https://www.researchgate.net/publication/274954713_Avaliacao_de_Saude_e_Deficiencia_Manual_do_WHO_Disability_Assessment_Schedule_WHODAS_20).
7. Castro SS, Castaneda L, Araújo ES, Buchalla CM. Aferição de funcionalidade em inquiridos de saúde no Brasil: discussão sobre instrumentos baseados na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). *Rev Bras Epidemiol*. 2016;19(3):679-87. doi: 10.1590/1980-5497201600030018
8. Dantas RAS. Adaptação cultural e validação do Questionário de Senso de Coerência de Antonovsky em uma amostra de pacientes cardíacos brasileiros [Tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2007. Disponível em: [http://www.uc.pt/en/fmuc/phdhs/Courses/HealthandDevelopment/LIVRE-DOCA\\_NCIA\\_ROSANA\\_APARECIDA\\_SPADOTI\\_DANTAS\\_1\\_.pdf](http://www.uc.pt/en/fmuc/phdhs/Courses/HealthandDevelopment/LIVRE-DOCA_NCIA_ROSANA_APARECIDA_SPADOTI_DANTAS_1_.pdf).
9. Britto RR, Sousa LAP. Teste de caminhada de seis minutos: uma normatização brasileira. *Fisioter Mov*. 2006;19(4):49-54. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/18789>.
10. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. *Rev Saude Publica*. 2000;34(2):178-83. doi: 10.1590/S0034-8910200000200012
11. Cordeiro JJR. Validação da lista de identificação de papéis ocupacionais em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) no Brasil [dissertação]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina. Universidade Federal de São Paulo, 2005. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp052560.pdf>.
12. Üstün TB, et al. Measuring health and disability: manual for WHO disability assessment schedule WHODAS 2.0. Malta: World Health Organization; 2010. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43974/1/9789241547598\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43974/1/9789241547598_eng.pdf).
13. Bland JM, Altman DG. Statistics notes: Cronbach’s alpha. *BMJ*. 1997;314:572. Available from: <http://www.bmj.com/content/bmj/314/7080/572.full.pdf>.
14. Figueiredo Filho D, Silva Júnior J. Desvendando os mistérios do coeficiente de correlação de Pearson (r)\*. *Rev Política Hoje*. 2009;18(1):115-46. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/politica/hoje/article/view/3852/3156>.
15. Dancey CP, Reidy J. Estatística sem matemática para psicologia. 5a ed. Porto Alegre: Penso; 2013.
16. Derman EW, et al. Healthy lifestyle interventions in general practice: part 16: lifestyle and fibromyalgia. *S Afr Fam Pract*. 2011;53(6):511-5. doi: 10.1080/20786204.2011.10874144.
17. Derman EW, DeVon HA, Block ME, Moyle-Wright P, Ernst DM, Hayden SJ, Lazzara DJ, Savoy SM, Kostas-Polston E. A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *J Nurs Scholarsh*. 2007;39(2):155-64. doi: 10.1111/j.1547-5069.2007.00161.x.
18. Sirtori A, Brunani A, Villa V, et al. Obesity is a marker of reduction in QoL and disability. *Sci World J*. 2012;6. doi: 10.1100/2012/167520.
19. Lee YJ, Moon KH, Choi JH, Cho MJ, Shin SH, Heo Y. Validation of the Korean translation of obesity-related problems scale assessing the quality of life in obese Korean. *J Korean Surg Soc*. 2013;84(3):140-53. doi: 10.4174/jkss.2013.84.3.140
20. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7a ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. p.669.
21. Xenouli G, Xenoulis K, Sarafis P, Niakas D, Alexopoulos EC. Validation of the World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHO-DAS II) in Greek and its added value to the Short Form 36 (SF-36) in a sample of people with or without disabilities. *Disabil Health J*. 2016;9(3):518-23. doi: 10.1016/j.dhjo.2016.01.009.

22. Abedzadeh–Kalahroudi M, Razi E, Sehat M, Asadi-Lari M. Psychometric properties of the World Health Organization Disability Assessment Schedule II-12 item (WHODAS II) in trauma patients. *Injury*. 2016;47(5):1104-8.. doi: 10.1016/j.injury.2015.11.046
23. Chiu T-Y, Yen CF, Chou CH, et al. Development of traditional Chinese version of World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 36--item (WHODAS 2.0) in Taiwan: validity and reliability analyses. *Rev Dev Disabil*. 2014;35(11):2812-20. doi: 10.1016/j.ridd.2014.07.009.
24. Gontijo PL, Lima TP, Costa TR, Reis EP, Cardoso FPF, Cavalcanti Neto FF. Correlação da espirometria com o teste de caminhada de seis minutos em eutróficos e obesos. *Rev Assoc Med Bras*. 2011;57(4):387-93. doi: 10.1590/S0104-42302011000400010
25. Papalia DE, Feldman RD. *Desenvolvimento humano*. 12a ed. Amgh Editora; 2013. p.739.

Submetido: 14.04.2019

Aceito: 20.12.2019

