

WHODAS 2.0-BO: dados normativos para avaliação de incapacidade em idosos

Michele Lacerda Pereira Ferrer^{I,II}, Monica Rodrigues Perracini^{III,IV}, Flávio Rebutini^{VI},
Cassia Maria Buchalla^{VII}

^I Universidade São Francisco. Faculdade de Fisioterapia. Bragança Paulista, SP, Brasil

^{II} Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. São Paulo, SP, Brasil

^{III} Universidade Cidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia. São Paulo, SP, Brasil

^{IV} Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia. Campinas, SP, Brasil

^V Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Rio Claro, SP, Brasil

^{VI} Universidade de São Paulo. Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia. São Paulo, SP, Brasil

^{VII} Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Epidemiologia. São Paulo, SP, Brasil

RESUMO

OBJETIVO: Examinar os dados de normatização do WHODAS 2.0-BO para idosos brasileiros (*World Health Disability Assessment Schedule – Brazilian version for older people*) e sua distribuição de acordo com sexo, idade, percepção subjetiva de saúde, desempenho em teste de mobilidade e presença de doenças crônicas e depressão.

MÉTODOS: Estudo transversal, com 350 participantes com 60 anos ou mais, homens e mulheres, atendidos em um centro de referência secundário para consultas médicas ou de reabilitação. Os idosos foram avaliados por meio de um questionário semiestruturado, contendo dados sociodemográficos e clínicos, o WHODAS 2.0-BO e a escala de depressão geriátrica (EDG), e submetidos a um teste mobilidade, o *Timed Up and Go*. Os dados foram analisados por sua distribuição em percentis na população e por análise de variância.

RESULTADOS: Duzentos e sessenta e seis (76%) participantes eram mulheres, a idade média foi de 71,8 (DP = 6,7) anos. O escore médio do WHODAS 2.0-BO foi de 4,3 (DP = 5,2) pontos, sendo o maior valor encontrado 33 pontos. O tempo para o *Timed up and Go* foi de 10,0 (DP = 3,2) segundos. Cerca de 30% dos idosos não relataram nenhuma dificuldade nas tarefas avaliadas pelo WHODAS 2.0-BO e metade da amostra alcançou até dois pontos.

CONCLUSÕES: Observou-se um escore de 12 pontos no percentil 90 em uma escala de zero a 40, o que sugere incapacidade grave. O escore do WHODAS 2.0-BO aumentou com o avançar da idade, bem como na presença de comorbidades, de percepção subjetiva de saúde ruim, de depressão, de hipertensão arterial, de dificuldade para enxergar e escutar e de alteração da mobilidade.

DESCRITORES: Idoso. Avaliação da Deficiência. Classificação Internacional de Funcionalidade. Incapacidade e Saúde. Comorbidade. Fatores Socioeconômicos. Inquéritos e Questionários, normas.

Correspondência:

Michele L P Ferrer
Rua Afonso de Freitas, 523/73 Paraíso
04006-052 São Paulo, SP, Brasil
E-mail: michele.ferrer@hotmail.com

Recebido: 23 nov 2017

Aprovado: 23 mar 2018

Como citar: Ferrer MLP, Perracini MR, Rebutini F, Buchalla CM. WHODAS 2.0-BO: dados normativos para avaliação de incapacidade em idosos. Rev Saude Publica. 2019;53:19.

Copyright: Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é hoje uma realidade não só em países desenvolvidos, mas também em países em desenvolvimento como o Brasil. Embora tenha sido observada nas últimas décadas, em países de alta renda, uma diminuição na prevalência de incapacidade funcional na população idosa, esse cenário ainda é intangível para a maioria dos idosos^{1,2}. O aumento da expectativa de vida verificado nos últimos anos não se refletiu em aumento de vida saudável, reconhecido como o bem-estar proporcionado pela manutenção da capacidade funcional na velhice, principalmente em países em desenvolvimento. O aumento da prevalência das doenças crônicas acrescido de estilos de vida pouco saudáveis e iniquidades em saúde têm impacto considerável sobre essa população, verificado pelo aumento dos indicadores de incapacidade^{1,3}.

Medidas de avaliação funcional que possam identificar não somente comprometimentos nas atividades de vida diária, mas também restrição de participação na comunidade são desejáveis. A identificação precoce de perda de funcionalidade permite o direcionamento de estratégias preventivas, evitando o agravamento ou o aparecimento de uma incapacidade funcional maior⁴. A incapacidade funcional deve ser entendida como um conceito abrangente, dinâmico e multidimensional⁵.

A Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde (CIF–OMS) determina os aspectos de função e de saúde dos indivíduos, independentemente de um instrumento de avaliação específico. Ela descreve a funcionalidade e a incapacidade relacionadas às condições de saúde e às funções dos órgãos ou sistemas e estruturas do corpo, além das limitações de atividades e da participação social no ambiente de vida do indivíduo⁶. Uma parte importante da classificação refere-se às atividades e à participação social. Define-se como atividade a execução de uma tarefa ou ação por um indivíduo. Esta representa a perspectiva individual da funcionalidade enquanto seu lado negativo refere-se à limitação de atividade, que é definida como a dificuldade que um indivíduo pode encontrar na execução de tal atividade. A participação é definida como o envolvimento em uma situação da vida, ou seja, representa a perspectiva social da funcionalidade, e seu lado negativo, a restrição da participação, pelos problemas que um indivíduo pode experimentar no envolvimento das situações da vida⁶.

Incapacidade é um termo genérico usado pela CIF para traduzir os aspectos negativos da interação entre um indivíduo com uma condição de saúde e os fatores contextuais, em uma relação dinâmica⁶. Entretanto, por sua multidimensionalidade, a CIF ainda não consegue identificar a incapacidade por meio de um único instrumento ou avaliação. Para a avaliação da incapacidade em atividades e participação, a OMS propôs o WHODAS 2.0 (*World Health Disability Assessment Schedule*). É um instrumento genérico, desenvolvido a partir de um conjunto de itens da CIF e que pode ser aplicado a diferentes populações tanto em âmbito clínico, para medir o impacto de uma dada intervenção, quanto no âmbito populacional em estudos epidemiológicos^{7,8}.

A OMS publicou o WHODAS 2.0 (2010) como atualização da versão WHODAS II que foi testada em estudos multicêntricos. O WHODAS 2.0 foi traduzido para 47 línguas e dialetos e tem sido utilizado em diferentes populações⁷. A ferramenta é apresentada em três versões: uma com 36 itens, uma resumida com 12 itens e uma combinando 12+24 itens. A versão completa, de 36 itens, tem sido a mais utilizada e estudada quanto às suas propriedades psicométricas e de invariância. A versão 12+24 é um híbrido simples das versões de 12 e 36 itens. A partir da resposta positiva aos 12 itens iniciais, são aplicadas 24 questões adicionais, completando a versão de 36 itens. No caso de repostas negativas às 12 questões iniciais, as demais não são aplicadas⁸. A versão de 12 itens é indicada para uso em estudos populacionais ou em situações em que o tempo não permite uma avaliação mais detalhada. Não existe consenso na literatura em relação à dimensionalidade da versão 12 itens quando analisadas suas propriedades

psicométricas em diferentes amostras^{8,9}. A mesma inconsistência é observada quando a ferramenta é aplicada em idosos^{9,10}.

Um estudo de validação de construto da versão 12 itens aplicado em idosos brasileiros mostrou que 10 itens foram suficientes para medir a incapacidade^a. No entanto, o significado dos escores não foi ainda apresentado. Tão importante quanto desenvolver ou adaptar um instrumento é interpretar seus escores e dar a eles significados, o que é possível por meio da normatização¹¹.

A normatização se refere a padrões de interpretação quanto a um escore que um indivíduo recebeu em um determinado teste, indicando a posição relativa deste na amostra normativa e avaliando o seu desempenho em relação a outras pessoas¹². Dado que o *World Health Disability Assessment Schedule – Brazilian version for older people* (WHODAS 2.0-BO) analisa diferentes dimensões de atividades e participação social e que estas influenciam o bem-estar e a funcionalidade de idosos, uma normatização de seu escore permitirá a comparação de um escore entre indivíduos ou em amostras com perfis similares, permitindo uma melhor análise tanto do ponto de vista clínico quanto epidemiológico.

Dados normativos da versão do WHODAS 2.0-BO para idosos brasileiros são necessários para que a utilização do instrumento seja viável, tenha significado clínico e os resultados obtidos sejam comparáveis. É importante também identificar se esse instrumento consegue reconhecer fatores associados com a incapacidade de idosos da comunidade para que medidas de prevenção possam ser propostas⁴.

Este estudo se propôs a examinar os dados normativos do WHODAS 2.0-BO entre idosos da comunidade e sua distribuição de acordo com sexo, idade, percepção subjetiva de saúde, desempenho em teste de mobilidade, presença de doenças crônicas e depressão.

MÉTODOS

Estudo transversal, com dados secundários de uma amostra de conveniência proveniente do estudo “Adaptação transcultural para o português brasileiro e validação concorrente do *Incidental and Planned Exercise Questionnaire* (IPEQ) para pessoas idosas”^b. Essa amostra contou com entrevistas de 350 idosos da comunidade, atendidos em um centro de referência para idosos, em São Paulo, SP, no período de setembro de 2013 a maio de 2014. Esse local é um serviço de atenção secundária com especialistas na área de geriatria e gerontologia, com atendimento multiprofissional. Os idosos, de ambos os sexos, com idade superior a 60 anos, responderam ao WHODAS 2.0-BO em momento de espera para consulta médica e de atendimento de fisioterapia e terapia ocupacional.

Foram excluídos do estudo idosos com comprometimento cognitivo evidenciado por pontuações no mini exame do estado mental (MEEM) < 19 para idosos analfabetos e ≤ 23 pontos para idosos com alguma escolaridade, com incapacidade para marcha ou ortostatismo (mesmo com ajuda de dispositivo de auxílio), com comprometimento severo em audição ou linguagem que compromettesse a comunicação. Todos os idosos que aceitaram participar do estudo base deste banco de dados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (CAAE 09091712.3.0000.0064).

Instrumentos

Os idosos responderam às questões do WHODAS 2.0 sobre as dificuldades encontradas pelo indivíduo nos últimos 30 dias por meio de entrevista⁷. Para a análise deste estudo foi considerada a pontuação do WHODAS 2.0-BO por soma simples, com as categorias das variáveis variando de zero (nenhum problema) a quatro (problema grave ou incapaz de realizar). O escore total do WHODAS 2.0-BO pode variar de zero a 40 pontos (Tabela 1).

^a Michele LPF. O impacto dos fatores ambientais na incapacidade funcional de idosos: a importância de políticas públicas que valorizem o *Aging in place* [Tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2018 [citado 16 dez 2018]. <https://doi.org/10.11606/T.6.2018.tde-23032018-094707>

^b Lima WP. Adaptação cultural para o português falado no Brasil e validação concorrente do *Incidental and Planned Exercise Questionnaire* (IPEQ) para pessoas idosas [dissertação]. São Paulo: Universidade Cidade de São Paulo; 2014.

Tabela 1. Características sociodemográficas e de saúde, segundo frequência e escore do WHODAS 2.0-BO, da população estudada.

Variável	n	%	Escore do WHODAS 2.0-BO		p
			Média (DP)	Mediana	
Faixa etária (anos)					0,025 ^a
60 - 69	136	38,9	3,7 (5,2)	2,0	
70 - 79	170	48,6	4,4 (5,1)	3,0	
80 ou mais	44	12,6	5,5 (5,2)	4,0	
Gênero					0,982 ^b
Masculino	84	24,0	3,7 (4,0)	3,0	
Feminino	266	76,0	4,4 (5,5)	2,0	
Estado civil					0,078 ^a
Casado	148	42,3	4,0 (5,1)	2,0	
Solteiro	29	8,3	2,3 (3,5)	1,0	
Viúvo	142	40,6	4,7 (5,3)	3,0	
Divorciado	31	8,9	5,1 (6,0)	3,0	
Escolaridade					0,003 ^a
Analfabetos	13	3,7	10,1 (7,2)	10,0	
Ensino fundamental	267	76,3	4,2 (4,9)	3,0	
Ensino médio	51	14,6	4,0 (5,4)	2,0	
Superior	19	5,4	3,5 (4,8)	2,0	
Mora sozinho					0,531 ^b
Sim	101	28,9	3,9 (4,6)	2,0	
Não	248	71,1	4,4 (5,4)	3,0	
Doenças referidas					
AVC	26	7,4	5,1 (4,8)	4,0	0,061 ^b
Parkinson	11	3,1	5,1 (4,2)	5,0	0,244 ^b
Depressão	83	23,7	6,3 (6,6)	3,0	< 0,001 ^b
Hipertensão arterial	243	69,4	4,7 (5,1)	3,0	0,001 ^b
Diabetes	144	41,1	4,4 (4,9)	3,0	0,190 ^b
Incontinência urinária	76	21,7	5,2 (5,8)	4,0	0,061 ^b
Utiliza dispositivo de auxílio a marcha					
Sim	40	11,4	9,0 (5,5)	8,5	< 0,001 ^b
Não	310	88,6	3,7 (4,8)	2,0	
Dificuldade para enxergar					< 0,001 ^b
Sim	182	52,0	5,0 (5,3)	3,0	
Não	168	48,0	3,5 (5,0)	2,0	
Dificuldade para escutar					0,040 ^b
Sim	112	32,0	5,0 (5,3)	3,0	
Não	238	68,0	3,9 (5,1)	2,0	
Percepção subjetiva de saúde					< 0,001 ^a
Muito boa	51	14,6	1,0 (2,0)	0,0	
Boa	142	40,6	2,6 (3,0)	2,0	
Média	131	37,4	6,1 (5,8)	5,0	
Ruim	19	5,4	9,2 (6,5)	7,0	
Muito ruim	7	2,0	12,3 (10,1)	9,0	
EDG					< 0,001 ^b
Até 5 pontos	292	83,4	3,4 (4,2)	2,0	
Acima de 5 pontos	58	16,6	8,4 (7,3)	7,0	
TUGT					
0–10 segundos	212	60,6	2,6 (3,9)	2,0	
11 segundos ou mais	138	39,4	6,9 (5,8)	5,5	< 0,001 ^b

AVC: acidente vascular cerebral; EDG: escala de depressão geriátrica; TUGT: *timed up and go test*

^a p ≤ 0,05 pelo teste de Kruskal-Wallis.

^b p ≤ 0,05 pelo teste de Mann-Whitney.

Foi aplicada a Escala de Depressão Geriátrica resumida (GDS – *Geriatric Depression Scale*) com 15 itens. O escore obtido pelas respostas negativas varia de zero a 15, sendo indicativo de estados depressivos resultados superiores a cinco pontos¹³; e o *Timed Up and Go test* (TUGT) que avalia mobilidade e consiste na tarefa do indivíduo em levantar-se de uma cadeira com braços, andar três metros, girar, retornar e sentar-se novamente o mais rápido possível, de forma segura¹⁴. É feita uma tentativa de familiarização e o tempo em segundos é computado.

Os idosos foram questionados quanto à sua percepção subjetiva de saúde, o quanto as dificuldades levantadas prejudicavam sua rotina diária e as doenças que foram diagnosticadas por um médico nos últimos três meses. Dados sociodemográficos como idade, sexo, renda, escolaridade e atividade ocupacional também foram levantados.

Análise Estatística

As características da amostra são apresentadas em frequência para as variáveis nominais e em média, desvio-padrão e mediana para as variáveis numéricas. A distribuição do escore do WHODAS 2.0-BO foi calculada pelos percentis 25, 50, 75 e 90. Para verificar a diferença média do escore do WHODAS 2.0-BO segundo variáveis qualitativas de interesse, foram realizados o teste de Mann-Whitney para variáveis dicotômicas e de Kruskal-Wallis para as variáveis com mais de duas categorias, devido à distribuição não paramétrica

Tabela 2. Distribuição do escore do WHODAS 2.0-BO na população de estudo.

Escore	n	%	% acumulada
0,0	102	29,1	29,1
1,0	29	8,3	37,4
2,0	45	12,9	50,3
3,0	32	9,1	59,4
4,0	24	6,9	66,3
5,0	19	5,4	71,7
6,0	14	4,0	75,7
7,0	20	5,7	81,4
8,0	9	2,6	84,0
9,0	5	1,4	85,4
10,0	8	2,3	87,7
11,0	4	1,1	88,9
12,0	10	2,9	91,7
13,0	5	1,4	93,1
14,0	5	1,4	94,6
15,0	2	0,6	95,1
16,0	4	1,1	96,3
17,0	2	0,6	96,9
18,0	1	0,3	97,1
19,0	1	0,3	97,4
20,0	4	1,1	98,6
21,0	1	0,3	98,9
22,0	1	0,3	99,1
23,0	1	0,3	99,4
24,0	1	0,3	99,7
33,0	1	0,3	100,0
Total	350	100,0	

dos dados. Para a análise do perfil da amostra segundo os pontos de corte, foi utilizada a análise dos percentis¹².

RESULTADOS

Dentre os 350 idosos entrevistados, 76% (266) eram do sexo feminino, apresentando as seguintes médias: idade de 71,8 (DP = 6,7) anos; escolaridade de 5,8 (DP = 3,8) anos; renda de R\$1.050,00 (DP = 654,7); escore de MEEM 25,8 (DP = 3,1) pontos. Em relação à incapacidade, os idosos apresentaram escore do WHODAS 2.0-BO de 4,3 (DP = 5,2) pontos e realizaram o TUGT em 10 (DP = 3,2) segundos.

Os idosos avaliados referiram 2,3 doenças crônicas em média e somente 10,6% (n = 37) não relataram nenhuma doença (Tabela 1).

Ao analisarmos a distribuição do escore do WHODAS 2.0-BO na amostra, observamos que quase um terço desta (n = 102) não relatou dificuldade alguma nas tarefas elencadas. Metade da amostra alcançou até dois pontos e, no percentil 90, 12 pontos, em uma escala de zero a 40 (Tabela 2). A máxima pontuação foi de 33. A frequência das respostas dos entrevistados para cada categoria está apresentada na Tabela 3.

Observamos que a distribuição do escore do WHODAS 2.0-BO em percentis aumentou com o avanço da idade, na presença de três ou mais doenças crônicas e quando se percebe uma interferência muito grande das dificuldades funcionais na rotina diária. As mulheres se diferenciam dos homens com escores mais altos, a partir do percentil 75 (Tabela 4). Entretanto, a análise realizada por teste não paramétrico U de Mann-Whitney entre WHODAS 2.0-BO e sexo não mostrou diferença estatisticamente significativa (p = 0,982).

Dentre as faixas etárias, foram observadas diferenças estatisticamente significantes no escore do WHODAS 2.0-BO (teste de Kruskal-Wallis, p = 0,025), assim como para número de doenças crônicas, percepção subjetiva de saúde e interferência das dificuldades relatadas na rotina diária (p < 0,001) (Quadro).

Tabela 3. Distribuição das respostas dos participantes ao WHODAS 2.0-BO, n (%), segundo cada item do instrumento.

Dificuldades nos últimos 30 dias para	Nenhum	Leve	Médio	Grave	Extremo/ Não consigo
1 - Ficar em pé por períodos tão longos como 30 minutos?	217 (62,0)	57 (16,3)	59 (16,9)	14 (4,0)	3 (0,9)
2 - Cuidar das suas responsabilidades com seu lar?	244 (69,7)	53 (15,1)	39 (11,1)	13 (3,7)	1 (0,3)
3 - Aprender uma nova tarefa, por exemplo, como chegar a um lugar novo?	243 (69,4)	52 (14,9)	42 (12,0)	7 (2,0)	6 (1,7)
4 - Você teve problema para se engajar (participar) em atividades da comunidade (por exemplo, festividades, atividades religiosas ou outra atividade) da mesma forma que qualquer outra pessoa consegue?	298 (85,1)	33 (9,4)	15 (4,3)	4 (1,1)	0 (0,0)
5 - Você foi emocionalmente afetado por seus problemas de saúde?	261 (74,6)	47 (13,4)	29 (8,3)	11 (3,1)	2 (0,6)
6 - Caminhar uma grande distância, tal como um quilômetro (cerca de 10 quadras)?	170 (48,6)	51 (14,6)	72 (20,6)	43 (12,3)	14 (4,0)
7 - Lavar seu corpo todo?	310 (88,6)	21 (6,0)	18 (5,1)	0 (0,0)	1 (0,3)
8 - Vestir-se?	287 (82,0)	36 (10,3)	24 (6,9)	3 (0,9)	0 (0,0)
9 - Manter uma amizade?	303 (82,6)	31 (8,9)	15 (4,3)	1 (0,3)	0 (0,0)
10 - Seu trabalho no dia a dia?	289 (82,6)	37 (10,6)	19 (5,4)	4 (1,1)	1 (0,3)

Tabela 4. Distribuição do escore do WHODAS-BO em percentis (pela média ponderada), com 10 itens, segundo faixa etária, sexo, número de doenças crônicas e percepção de interferência das dificuldades funcionais na rotina diária.

Variável	Percentis			
	25	50	75	90
Amostra total - Sexo	0,0	2,0	6,0	12,0
Homens	0,2	3,0	5,0	9,0
Mulheres	0,0	2,0	7,0	12,0
Faixa etária (anos)				
60–69	0,0	2,0	5,0	10,3
70–79	0,0	3,0	7,0	12,0
80 ou mais	2,0	4,0	7,0	14,5
Número de doenças				
0	0,0	0,0	2,0	7,0
1–2	0,0	2,0	5,0	10,0
3 ou mais	2,0	4,0	8,0	14,0
Quanto as dificuldades interferem na sua vida				
Nada	2,0	3,0	4,0	7,0
Leve	0,0	1,0	3,0	5,0
Médio	2,0	4,0	7,5	13,6
Muito	6,0	10,0	14,0	18,3
Totalmente	7,5	11,0	17,0	-

Quadro. WHODAS 2.0- BO (Brazilian version for older people)*.

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em (ou para):					
1 - Ficar em pé por períodos tão longos como 30 minutos?	Nenhum	Leve	Médio	Grave	Extremo/Não consigo
2 - Cuidar das suas responsabilidades com seu lar?	Nenhum	Leve	Médio	Grave	Extremo/Não consigo
3 - Aprender uma nova tarefa, por exemplo, como chegar a um lugar novo?	Nenhum	Leve	Médio	Grave	Extremo/Não consigo
4 - Você teve problema para se engajar (participar) em atividades da comunidade (por exemplo, festividades, atividades religiosas ou outra atividade) da mesma forma que qualquer outra pessoa consegue?	Nenhum	Leve	Médio	Grave	Extremo/Não consigo
5 - Você foi emocionalmente afetado por seus problemas de saúde?	Nenhum	Leve	Médio	Grave	Extremo/Não consigo
6 - Caminhar uma grande distância, tal como um quilômetro (cerca de 10 quadras)?	Nenhum	Leve	Médio	Grave	Extremo/Não consigo
7 - Lavar seu corpo todo?	Nenhum	Leve	Médio	Grave	Extremo/Não consigo
8 - Vestir-se?	Nenhum	Leve	Médio	Grave	Extremo/Não consigo
9 - Manter uma amizade?	Nenhum	Leve	Médio	Grave	Extremo/Não consigo
10 - Seu trabalho no dia a dia?	Nenhum	Leve	Médio	Grave	Extremo/Não consigo

* Michele LPF. O impacto dos fatores ambientais na incapacidade funcional de idosos: a importância de políticas públicas que valorizem o *Aging in place* [Tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2018 [citado 16 dez 2018]. <https://doi.org/10.11606/T.6.2018.tde-23032018-094707>

DISCUSSÃO

Ao examinar os dados normativos do WHODAS 2.0-BO entre idosos da comunidade, identificamos que não houve diferença estatisticamente significativa entre homens e mulheres^{15,16}. O escore de incapacidade, medido pelo WHODAS 2.0-BO, foi maior para os idosos mais velhos, analfabetos, com presença de três ou mais doenças crônicas, especialmente associadas à depressão e à hipertensão arterial. Também foi maior entre

aqueles que precisavam utilizar dispositivos de auxílio à marcha, que necessitaram de mais de 10 segundos para a realização do TUGT, e que tinham dificuldade para enxergar ou escutar. Além disso, a percepção subjetiva de saúde ruim ou muito ruim e a percepção de prejuízo nas atividades rotineiras por conta das dificuldades nas tarefas avaliadas foram fortemente associadas a um escore mais alto no WHODAS 2.0-BO.

Observamos que o escore do WHODAS 2.0-BO apresentou uma grande concentração de respostas “nenhuma dificuldade” (escore 0), o que corrobora com dados de outros artigos que analisaram a distribuição do escore do WHODAS 2.0 com 12 itens^{15,17}. Essa característica do instrumento reforça sua capacidade para medir a incapacidade, e não a funcionalidade, uma vez que não consegue ter especificidade para indicar pequenas diferenças entre indivíduos com dificuldades mínimas ou menor funcionalidade^{9,18}.

Propusemos neste estudo pontos de corte baseados na distribuição por percentis na amostra geral. No percentil 90, espera-se encontrar idosos com muita incapacidade; neste estudo, os idosos pontuaram acima de 12 no WHODAS 2.0-BO e, portanto, podem ser classificados com incapacidade grave. Incapacidade moderada seria encontrada entre aqueles que pontuam entre seis a 11 e incapacidade leve, entre os que pontuam entre dois e cinco.

Ao usar a versão de 12 itens, o escore por pontuação simples (cuja soma pode variar entre zero – sem incapacidade – a 48 pontos – com incapacidade completa) ou o escore por teoria item-resposta (0–100), produzem escores similares sem alterações substanciais de interpretação dos resultados¹⁷. Em dados normativos populacionais da versão 12 itens apresentados pela OMS, 50% da população pontuou zero (nenhuma dificuldade). No percentil 90 da população, ficaram aqueles que pontuaram 17 (de uma métrica de zero a 100)⁷. Em outro estudo, com dados normativos da população australiana¹⁷, 45% da população teve escore zero (sem nenhuma dificuldade). As pessoas mais prováveis de experimentar incapacidade (percentil 90) pontuaram acima de 10 (escala de 0–48 pontos). Os escores aumentaram à medida que houve aumento da idade (quando controlado por sexo), o que sugere um escore baseado na faixa etária: para as pessoas com 65 a 74 anos de idade, a média de escores foi de 3,7 (DP = 5,5) pontos, um indicativo de incapacidade leve; para aqueles com 75 a 85 anos, a média foi de 5,7 (DP = 7,1) pontos, indicando incapacidade moderada. Moreira et al.¹⁹, que também utilizaram a soma simples para os resultados em 144 idosos em Portugal, encontraram como valor médio do WHODAS 2.0 12 itens 2,5 (DP = 4,45) pontos, que também aumentou com a idade. Idosos com 74 a 85 anos pontuaram 3,4 (DP = 3,2) em média.

O aumento do escore do WHODAS 2.0-BO foi associado ao aumento de comorbidades, especialmente as relacionadas à função de saúde mental (depressão) e física. Isso pode ser atribuído não somente ao desenho do instrumento que agrega o levantamento de tarefas que consideram a questão emocional e de desempenho físico, mas também à evidência de que tais doenças tenham uma característica mais incapacitante entre idosos do que outras^{20–22}.

O escore do WHODAS 2.0-BO foi maior com o aumento da idade, o que indica que esse aumento está associado com a incapacidade²³. Esse achado corrobora outros estudos brasileiros que associam o peso do envelhecimento à funcionalidade. É importante ressaltar, entretanto, que a maioria desses estudos utilizou como medidas a avaliação de dependência para atividades instrumentais e básicas da vida diária^{5,21,24,25}. Não encontramos nenhum estudo populacional que tenha analisado incapacidade de idosos brasileiros com a utilização do WHODAS 2.0.

Observamos que os idosos que percebiam a saúde como muito ruim apresentaram escores muito altos no WHODAS 2.0-BO (média de 12 pontos), reforçando achados que indicam a autoavaliação de saúde como um bom preditor de mortalidade e incapacidade entre idosos. A autoavaliação de saúde reflete a percepção integrada entre as dimensões física, psicológica e social de saúde do indivíduo, o que reforça o conceito de saúde da OMS quanto à importância do bem-estar multidimensional, e não somente da ausência de doenças^{26–28}.

Neste estudo, a presença de pelo menos uma doença crônica foi indicada por 89% da amostra, mas somente 7,4% desta referiu a própria saúde como ruim ou muito ruim²⁶.

Dificuldade de mobilidade, evidenciada pelo desempenho no TUGT e pela necessidade de uso de dispositivos de auxílio à marcha, foi fortemente associada com maior escore do WHODAS 2.0-BO. Dificuldades em mobilidade são frequentemente citadas como os primeiros sinais de incapacidade, fragilidade e quedas^{29,30}. Esses dados são tão importantes na funcionalidade do idoso que já têm sido identificados como preditores de mortalidade, como o encontrado no estudo longitudinal de 11 anos de Bergland et al. em 2017³⁰.

Este estudo apresenta limitações nos achados referentes ao tamanho da amostra e sua representatividade, uma vez que incluímos uma amostra de conveniência e não foram incluídos idosos institucionalizados (que, provavelmente, seriam mais incapacitados). Não foi realizada também a validade de critério, devido à ausência de um instrumento padrão ouro na coleta de dados que pudesse ser utilizado para esse fim. Futuras análises de invariância devem ser realizadas com amostras maiores para a verificação da adequação do escore aqui sugerido. Também são necessários mais estudos transversais para comparabilidade com outras populações, assim como estudos longitudinais para comparabilidade ao longo do tempo.

CONCLUSÃO

Este estudo indicou escores normativos por meio de percentis para a aplicação do WHODAS 2.0-BO em idosos da comunidade. A partir desse critério, foram considerados com incapacidade grave idosos que alcançaram acima de 12 pontos. Ressalta-se, no entanto, a importância de considerar as diferenças de escore segundo a faixa etária. Por meio do escore do WHODAS 2.0-BO, foi identificada uma associação importante entre incapacidade e idade avançada, percepção subjetiva de saúde ruim, desempenho mais lento no teste de mobilidade pelo TUGT, deficiências sensoriais na visão ou audição e presença de doenças crônicas e de depressão. A intervenção precoce sobre esses fatores de risco, facilmente detectáveis, pode prevenir o avanço da incapacidade em idosos.

REFERÊNCIAS

1. Chatterji S, Byles J, Cutler D, Seeman T, Verdes E. Health, functioning, and disability in older adults: present status and future implications. *Lancet*. 2015;385(9967):563-75. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61462-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61462-8)
2. Lima-Costa MF, Facchini LA, Matos DL, Macinko J. Mudanças em dez anos das desigualdades sociais em saúde dos idosos brasileiros (1998-2008). *Rev Saude Publica*. 2012;46 Suppl 1:100-7. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000059>
3. Beard JR, Officer A, Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel JP, et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *Lancet*. 2016;387(10033):2145-54. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00516-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00516-4)
4. Andrade KRC, Silva MT, Galvão TF, Pereira MG. Functional disability of adults in Brazil: prevalence and associated factors. *Rev Saude Publica*. 2015;49:89. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005945>
5. Goujon N, Devine A, Baker SM, Sprunt B, Edmonds TJ, Booth JK, et al. A comparative review of measurement instruments to inform and evaluate effectiveness of disability inclusive development. *Disabil Rehabil*. 2014;36(10):804-12. <https://doi.org/10.3109/09638288.2013.821178>
6. Organização Pan-Americana da Saúde. CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: Centro Brasileiro de Classificação de Doenças; EDUSP; 2003.
7. Organização Mundial da Saúde. Avaliação de saúde e deficiência: manual do WHO Disability Assessment Schedule 9 (WHODAS 2.0). Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro; 2015 [citado 7 ago 2017]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43974/19/9788562599514_por.pdf

8. Federici S, Bracalenti M, Meloni F, Luciano JV. World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0: an international systematic review. *Disabil Rehabil.* 2017;39(23):2347-80. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1223177>
9. Gaskin CJ, Lambert SD, Bowe SJ, Orellana L. Why sample selection matters in exploratory factor analysis: implications for the 12-item World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. *BMC Med Res Methodol.* 2017;17(1):40. <https://doi.org/10.1186/s12874-017-0309-5>
10. Sousa RM, Dewey ME, Acosta D, Jotheeswaran AT, Castro-Costa E, Ferri CP, et al. Measuring disability across cultures: the psychometric properties of the WHODAS II in older people from seven low- and middle-income countries. The 10/66 Dementia Research Group population-based survey. *Int J Methods Psychiatr Res.* 2010;11;19(1):1-17. <https://doi.org/10.1002/mpr.299>
11. Hutz CS, Bandeira DR, Trentini CM. *Psicometria.* Porto Alegre: Artmed; 2015. (Coleção Avaliação Psicológica).
12. Erthal TC. *Manual de psicometria.* 8.ed. Rio de Janeiro: Zahar; 2009.
13. Paradela EMP, Lourenço RA, Veras RP. Validation of geriatric depression scale in a general outpatient clinic. *Rev Saude Publica.* 2005;39(6):918-23. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102005000600008>
14. Alexandre TS, Meira DM, Rico NC, Mizuta SK. Accuracy of Timed Up and Go Test for screening risk of falls among community-dwelling elderly. *Rev Bras Fisioter.* 2012;16(5):381-8. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552012005000041>
15. Kirchberger I, Braitmayer K, Coenen M, Oberhauser C, Meisinger C. Feasibility and psychometric properties of the German 12-item WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) in a population-based sample of patients with myocardial infarction from the MONICA/KORA myocardial infarction registry. *Popul Health Metr.* 2014;12:27. <https://doi.org/10.1186/s12963-014-0027-8>
16. Luciano JV, Ayuso-Mateos JL, Aguado J, Fernandez A, Serrano-Blanco A, Roca M, et al. The 12-item World Health Organization Disability Assessment Schedule II (WHO-DAS II): a nonparametric item response analysis. *BMC Med Res Methodol.* 2010;10:45. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-10-45>
17. Andrews G, Kemp A, Sunderland M, Von Korff M, Ustun TB. Normative data for the 12 item WHO Disability Assessment Schedule 2.0. *PLoS One.* 2009;4(12):e8343. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0008343>
18. Saltychev M, Bärlund E, Mattie R, McCormick Z, Paltamaa J, Laimi K. A study of the psychometric properties of 12-item World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 in a large population of people with chronic musculoskeletal pain. *Clin Rehabil.* 2017;31(2):262-72. <https://doi.org/10.1177/0269215516631385>
19. Moreira A, Alvarelhão J, Silva AG, Costa R, Queirós A. Tradução e validação para português do WHODAS 2.0 – 12 itens em pessoas com 55 ou mais anos. *Rev Port Saude Publica.* 2015;33(2):179-82. <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2015.06.003>
20. Virués-Ortega J, Pedro-Cuesta J, Del Barrio JL, Almazan-Isla J, Bergareche A, Bermejo-Pareja F, et al. Medical, environmental and personal factors of disability in the elderly in Spain: a screening survey based on the International Classification of Functioning. *Gac Sanit.* 2011;25 Suppl 2:29-38. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2011.07.021>
21. Barbosa BR, Almeida JM, Barbosa MR, Rossi-Barbosa LAR. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. *Cienc Saude Coletiva.* 2014;19(8):3317-25. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.06322013>
22. Rodríguez-Blázquez C, Damián J, Andrés-Prado MJ, Almazán-Isla J, Alcalde-Cabero E, Forjaz MJ, et al. Associations between chronic conditions, body functions, activity limitations and participation restrictions: a cross-sectional approach in Spanish non-clinical populations. *BMJ Open.* 2016;6(6):e010446. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010446>
23. Almazán-Isla J, Comín-Comín M, Damián J, Alcalde-Cabero E, Ruiz C, Franco E, et al. Analysis of disability using WHODAS 2.0 among the middle-aged and elderly in Cinco Villas, Spain. *Disabil Health J.* 2014;7(1):78-87. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2013.08.004>
24. Giacomini KC, Peixoto SV., Uchoa E, Lima-Costa MF. Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica.* 2008;24(6):1260-70. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000600007>

25. Alexandre TS, Corona LP, Nunes DP, Santos JLF, Duarte YAO, Lebrão ML. Disability in instrumental activities of daily living among older adults: gender differences. *Rev Saude Publica*. 2014;48(3):379-89. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004754>
26. Pagotto V, Bachion MM, Silveira EA. Autoavaliação da saúde por idosos brasileiros: revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Publica*. 2013 [citado 7 ago 2017];33(4):302-10. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2013.v33n4/302-310/pt>
27. Lima-Costa MF, Firmo JOA, Uchôa E. A estrutura da auto-avaliação da saúde entre idosos : projeto Bambuí. *Rev Saude Publica*. 2004;38(6):827-34. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102004000600011>
28. Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. *Rev Saude Publica*. 2010;44(3):468-78. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010005000009>
29. Silva AG, Queiros A, Sa-Couto P, Rocha NP. Self-reported disability: association with lower extremity performance and other determinants in older adults attending primary care. *Phys Ther*. 2015;95(12):1628-37. <https://doi.org/10.2522/ptj.20140323>
30. Bergland A, Jørgensen L, Emaus N, Strand BH. Mobility as a predictor of all-cause mortality in older men and women: 11.8 year follow-up in the Tromsø study. *BMC Health Serv Res*. 2017;17(1):22. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1950-0>

Contribuição dos Autores: Todos os autores participaram de todas as etapas do artigo, aprovaram a versão final do manuscrito e assumem a responsabilidade pública pelo seu conteúdo.

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.