



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM FISIOTERAPIA E FUNCIONALIDADE

ANA CECILIA SILVA DE OLIVEIRA

**VALIDADE, CONFIABILIDADE E RESPONSIVIDADE DA VERSÃO
BRASILEIRA DO INSTRUMENTO *WORLD HEALTH ORGANIZATION*
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE (WHODAS 2.0) EM INDIVÍDUOS
COM APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO**

FORTALEZA- CE

2023

ANA CECILIA SILVA DE OLIVEIRA

**VALIDADE, CONFIABILIDADE E RESPONSIVIDADE DA VERSÃO
BRASILEIRA DO INSTRUMENTO *WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE (WHODAS 2.0)* EM INDIVÍDUOS
COM APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Fisioterapia e Funcionalidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção de título de Mestre em Fisioterapia e Funcionalidade. Linha de pesquisa: Processos de Avaliação e Intervenção nos Sistemas Cardiorrespiratório e Neurológico nos diferentes ciclos da vida.

Orientadora: Profa. Dra. Camila Ferreira Leite

Co- orientador: Prof. Dr. Manoel Alves Sobreira

FORTALEZA-CE

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

O45v Oliveira, Ana Cecília Silva de.
Validade, confiabilidade e responsividade da versão brasileira do instrumento World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) em indivíduos com apneia obstrutiva do sono / Ana Cecília Silva de Oliveira. – 2023.
89 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia e Funcionalidade, Fortaleza, 2023.

Orientação: Prof. Dr. Camila Ferreira Leite.

Coorientação: Prof. Dr. Manoel Alves Sobreira.

1. Apneia obstrutiva do sono. 2. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. 3. Psicometria. I. Título.

CDD 615.82

ANA CECILIA SILVA DE OLIVEIRA

**VALIDADE, CONFIABILIDADE E RESPONSIVIDADE DA VERSÃO
BRASILEIRA DO INSTRUMENTO *WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE (WHODAS 2.0)* EM INDIVÍDUOS
COM APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Fisioterapia e Funcionalidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção de título de Mestre em Fisioterapia e Funcionalidade. Linha de pesquisa: Processos de Avaliação e Intervenção nos Sistemas Cardiorrespiratório e Neurológico nos diferentes ciclos da vida.

Orientadora: Profa. Dra. Camila Ferreira Leite

Co- Orientador: Prof. Dr. Manoel Alves Sobreira

Aprovada em: 06/03/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Camila Ferreira Leite (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dra. Daniela Gardano Bucharles Mont' Alverne (Membro interno)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dra. Juliana Arcanjo Lino (Membro externo)

Dedico este trabalho a Deus, por ser minha luz, meu guia e amparo durante minha trajetória e aos pesquisadores que buscam uma melhor qualidade em saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da minha vida e por minha saúde para realização deste trabalho.

Agradeço ao meu esposo por ser paciente, companheiro e apoiador das minhas decisões.

Aos meus pais que me alicerçam e me fortalecem nos momentos de fragilidade e vibram comigo nos momentos de vitória.

A minha vizinha (*in memoriam*) que me criou e foi minha inspiração de vida por sua bondade, serenidade e calma.

Agradeço minha orientadora Profa. Dra Camila Leite que com muita dedicação e sabedoria me direcionou de forma extraordinária. Sempre muito paciente, humilde e gentil, ela me mostrou por diversas vezes que com dedicação, algo que parece ser intransponível pode ser concretizado.

Ao meu co- orientador Prof. Dr. Manoel Sobreira que durante todo o mestrado me incentivou e me mostrou caminhos para a execução desta pesquisa.

Agradeço aos meus amigos e colegas de jornada do HUWC que me incentivaram durante essa trajetória, em especial a Dra. Vanessa Ximenes e Dra. Renata Vasconcelos.

Agradeço aos colegas do serviço de neurologia do Hospital Universitário Walter Cantídio e a cada um dos seus colaboradores, por abrirem espaço e possibilidade de realização da pesquisa.

Agradeço aos colegas de mestrado, grupos de pesquisa, graduação e ao excelente profissional Antônio Brazil Viana Junior, que contribuíram em etapas fundamentais desta pesquisa.

Aos professores e doutores participantes da banca examinadora Prof.^a Dra. Daniela Gardano Bucharles Mont' Alverne e Dra. Juliana Arcanjo Lino pelo tempo, pelas valiosas colaborações e sugestões.

Agradeço aos participantes da pesquisa, que dedicaram seu tempo para colaborar com a ciência.

E por fim, agradeço aos participantes que concordaram em participar desta pesquisa e contribuir com a ciência e melhoria da qualidade da saúde no Brasil.

DESCRIÇÃO DA DISSERTAÇÃO PARA LEIGOS

Essa dissertação de mestrado foi idealizada e conduzida na intenção de se apresentar à comunidade científica e clínica um instrumento de avaliação para uso em indivíduos com apneia obstrutiva do sono. Mas o que é apneia obstrutiva do sono?

A apneia obstrutiva do sono é um distúrbio respiratório do sono, caracterizado por episódios de fechamento total ou parcial da via aérea superior durante o sono. É como se a pessoa tentasse ventilar, mas isso se torna impossível porque o ar não consegue passar pelo trajeto das vias que levam o ar até os pulmões (principalmente na passagem localizada na região do nosso pescoço). Assim, a cada interrupção da ventilação gerada por essa obstrução à passagem do ar, o indivíduo pode despertar e ainda, ter a quantidade de oxigênio que chega aos pulmões reduzida. A recorrência destes eventos é muito deletéria ao indivíduo, que passa a ter um sono de má qualidade (com inúmeros despertares), além de consequências bem negativas aos sistemas cardio e cerebrovasculares. Já é sabido que indivíduos com apneia obstrutiva do sono tem, comumente, sonolência diurna excessiva, dificuldade de concentração, prejuízos de memória, alta taxa de absenteísmo no trabalho, além de risco aumentado para acidentes automobilísticos. Desta forma, percebe-se que a apneia obstrutiva do sono não se associa apenas a prejuízos do período de sono, mas que se estendem, de maneira significativa, ao período acordado, o qual chamamos vigília.

Nesse sentido, a funcionalidade, ou seja a forma como a pessoa “funciona” para desempenho de suas atividades de vida e participações sociais na comunidade fica prejudicada. Por exemplo, o indivíduo com apneia obstrutiva do sono pode ter um rendimento no trabalho inferior quando comparado a outro que não tenha apneia. Ou pode não conseguir participar de atividades sociais como um cinema com amigos, por exemplo, porque adormece com facilidade e vira alvo de deboche porque ronca em elevada intensidade.

Feito essa contextualização, fica claro que, os indivíduos com apneia obstrutiva do sono que procuram tratamento, precisam ser adequadamente avaliados também acerca destes aspectos da funcionalidade. Apenas sabendo destas incapacidades levantadas no processo de avaliação bem condzido, é que intervenções podem ser adequadamente estabelecidas, visando o restabelecimento da melhor funcionalidade possível.

Ocorre que até o presente momento, nenhum profissional da saúde tinha acesso a um instrumento que permitia essa avaliação. Nesse sentido, este estudo validou um instrumento já existente na literatura, mas não específico para a apneia obstrutiva do sono, para ser utilizado nessa população. Esse instrumento é chamado WHODAS e foi desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde em 2010.

Os resultados deste estudo permitiram concluir que o instrumento WHODAS 2.0 apresenta-se válido, confiável e responsivo para avaliação de indivíduos com AOS. Nesse sentido, a partir dos resultados deste estudo, indicamos à comunidade científica, bem como aos profissionais de saúde que tratam indivíduos com apneia obstrutiva do sono, que o WHODAS permite avaliar a funcionalidade dessa população. Acreditamos que a medida da funcionalidade é de grande relevância para o paciente em tratamento, dada as repercussões desta condição de saúde sobre os diversos aspectos da vida dos indivíduos.

RESUMO

A apneia obstrutiva do sono (AOS) é o distúrbio respiratório do sono mais comum, sendo caracterizado por episódios recorrentes de obstrução total ou parcial da via aérea superior (VAS) durante o sono, usualmente associada a despertares e queda da saturação da oxihemoglobina, com prejuízos não restritos ao período de sono, repercutindo de maneira significativa durante a vigília. O World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) é um instrumento genérico de avaliação da funcionalidade, ainda não validado para a amostra de indivíduos com AOS. O objetivo deste estudo foi verificar a validade, confiabilidade e responsividade do instrumento WHODAS 2.0 para indivíduos com AOS a partir da análise de propriedades psicométricas. **Métodos:** trata-se de um estudo de validação, com amostra de 100 indivíduos com diagnóstico de AOS que responderam aos seguintes instrumentos: WHODAS 2.0, versão de 36 itens, Escala de Sonolência de Epworth (ESE), Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) e questionário de Qualidade de Vida de 12 itens (SF-12), todos aplicados por entrevista. As seguintes propriedades psicométricas foram testadas: consistência interna, validade convergente, validade discriminativa e responsividade, sendo a última especificamente aplicada aos participantes que iniciaram o tratamento com CPAP (do inglês: *continuous positive airway pressure*), após avaliação inicial e foram abordados em um novo momento da pesquisa. As análises estatísticas foram realizadas nos programas R e JAMOVI versão 2.3. A consistência interna foi calculada pelo alpha de Cronbach, a validade convergente através do coeficiente de correlação de Spearman por intermédio da correlação entre o WHODAS 2.0 e os instrumentos ESE, PSQI e SF-12; a validade discriminativa da severidade da AOS com a funcionalidade foi avaliada através do teste Kruskal-Wallis e a responsividade à terapia com CPAP foi avaliada pelo teste Wilcoxon. **Resultados:** o valor da consistência interna foi considerado satisfatório ($\alpha=0.76$) considerando o escore total dos domínios do WHODAS 2.0, com exceção do domínio autocuidado que apresentou consistência insatisfatória. ($\alpha= 0,52$). Os resultados da validade convergente indicaram correlação excelente ($r= -0,80$) entre os domínios de funcionalidade e a qualidade de vida. A validade discriminativa não demonstrou associação entre os graus de severidade da AOS com a funcionalidade ($p = 0.90$) e a responsividade ao tratamento com CPAP apresentou um grande tamanho de efeito ($r= 0.82$) com $p < 0,05$. **Conclusão:** O instrumento WHODAS 2.0 apresenta-se confiável e válido para avaliação de indivíduos com AOS.

Palavras-chave: Apneia obstrutiva do sono. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Psicometria.

ABSTRACT

Obstructive sleep apnea (OSA) is a sleep breathing disorder characterized by recurrent episodes of total or partial upper airway (UA) obstruction, with impairments unrestricted to sleep, but also during wakefulness. The World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) is a generic instrument for assessing functioning, not yet validated for individuals with OSA. The aim of this study was to verify the validity, reliability and responsiveness of the WHODAS 2.0 instrument for individuals with OSA based on the analysis of psychometric properties. Methods: this is a methodological study to verify the validity, reliability, and responsiveness of the WHODAS instrument, with a sample of 100 individuals with OSA, using the following instruments: WHODAS 2.0 version of 36 items, the Epworth Sleepiness Scale (ESS), the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and the 12-item health survey (SF-12). The following psychometric properties were tested: internal consistency, convergent validity, discriminative validity, and responsiveness, with the latter being specifically applied to participants who started treatment with CPAP (continuous positive airway pressure) after initial assessment and were approached in a new moment of the research. Statistical analysis was performed using R and JAMOVI version 2.3. Internal consistency was calculated using Cronbach's alpha, convergent validity using Spearman's correlation coefficient through the correlation between the WHODAS 2.0 and the ESE, PSQI, and SF-12 instruments; the discriminative validity of OSA severity with functioning was assessed using the Kruskal-Wallis test and responsiveness to CPAP therapy was assessed using the Wilcoxon test. Results: the internal consistency value was considered satisfactory ($\alpha=0.76$), considering the total score of the WHODAS 2.0 domains, except for the self-care domain, which showed unsatisfactory consistency. ($\alpha= 0.52$). The results of convergent validity indicated an excellent correlation ($r= -0.80$) between the domains of functioning and quality of life. Discriminative validity showed no association between OSA severity degrees and functioning ($p = 0.90$) and responsiveness to CPAP treatment showed a large effect size ($r = 0.82$) with $p < 0.05$. Conclusion: The WHODAS 2.0 instrument is valid, reliable, and responsive for assessing individuals with OSA.

Keywords: Obstructive sleep apnea International Classification of Functioning, Disability and Health. Psychometry.