

Fisioter Bras 2019;20(6);732-43
<https://doi.org/10.33233/fb.v20i6.2913>

ARTIGO ORIGINAL

Relação entre funcionalidade e fatores pessoais em idosos com lombalgia *Relation between functionality and personal factors in the elderly with low back pain*

Bruno Márcio Venâncio Guimarães*, Gilvânia Carlos Pinho*, Letícia Araújo dos Santos*, Patrícia Aparecida Ribeiro*, Camila Medeiros Costa**, Wellerson Costa Faria***, André Carvalho Costa***, Andrei Pereira Pernambuco****

**Graduados em Fisioterapia pelo Centro Universitário de Formiga (UNIFOR/MG), Formiga/MG,*
***Acadêmica do curso de Biomedicina do Centro Universitário de Formiga (UNIFOR/MG),*
Formiga/MG, ****Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Formiga*
(UNIFOR/MG), Formiga/MG, *****Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário de*
Formiga (UNIFOR/MG), Formiga/MG, Docente do curso de Fisioterapia da Universidade de
Itaúna (UIT), Itaúna/MG

Recebido em 13 de junho de 2019; aceito em 25 de novembro de 2019.

Correspondência: Andrei Pereira Pernambuco, Rua Araxá, 206, Residencial Morro do Sol, 35680-284 Itaúna MG

Bruno Márcio Venâncio Guimarães: brunovenancio178@outlook.com
Gilvânia Carlos Pinho: gilvaniacarlos12@gmail.com
Letícia Araújo dos Santos: leticia019.araujo@yahoo.com.br
Patrícia Aparecida Ribeiro: patriciaribeiro1400@gmail.com
Camila Medeiros Costa: camilamcosta2009@gmail.com
Wellerson Costa Faria: wellersonfisio@yahoo.com.br
André Carvalho Costa: andrecfisio@hotmail.com
Andrei Pereira Pernambuco: pernambucoap@ymail.com

Resumo

Introdução: O envelhecimento é um processo dinâmico, progressivo e irreversível, conseqüente de alterações fisiológicas. Alguns fatores pessoais podem interferir no processo e predispor os indivíduos idosos a comorbidades, tais como a lombalgia, resultando em prejuízos funcionais. **Objetivo:** Avaliar a associação entre alguns fatores pessoais e a funcionalidade de idosos com dor lombar. **Métodos:** A amostra incluiu 26 idosos com dor lombar. A coleta de dados foi realizada por meio da Ficha de Identificação e Triagem, MEEM, WHODAS 2.0, Escala de Tampa de Cinesiofobia, Questionário da dor de *McGill*, Escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor, Escala de Satisfação com a Vida. Para análise de associação entre as variáveis, utilizou-se o teste de correlação de Pearson e a regressão múltipla do tipo Stepwise. Todos os testes foram realizados com nível de significância ajustados para $\alpha = 0,05$. **Resultados:** Sete modelos explicativos foram criados, dos quais o modelo que continha as variáveis: AVD, cognição, mobilidade, relacionamento interpessoal, autocuidado, participação e peso explicou em 99,9% os níveis de funcionalidade dos participantes. **Conclusão:** Os níveis de funcionalidade em idosos com lombalgia dependem de múltiplos fatores que se interagem. Esta interação, apesar de importante, é negligenciada durante o pensamento e a tomada de decisão clínica de fisioterapeutas.

Palavras-chave: fatores pessoais, idosos, índice de massa corporal, lombalgia.

Abstract

Introduction: Aging is a dynamic, progressive and irreversible process, resulting from physiological changes. Some personal factors may interfere with the process and predispose elderly to comorbidities, such as low back pain, resulting in functional impairment. **Objective:** To evaluate the association between some personal factors and the functionality of the elderly with low back pain. **Methods:** The sample included 26 elderly people with low back pain. Data collection was performed through the Identification and Screening Card, MEEM, WHODAS 2.0, Kinesiophobia Cover Scale, McGill Pain Questionnaire, Catastrophic Thoughts on Pain Scale, Life Satisfaction Scale. For analysis of association between the variables, the Pearson correlation

test and the multiple stepwise regression were used. All tests were performed with a significance level adjusted for $\alpha = 0.05$. *Results*: Seven explanatory models were created, and the model that contained the variables: ADL, cognition, mobility, interpersonal relationships, selfcare, participation and weight explained the participants' functional levels in 99.9%. *Conclusion*: Functional levels in the elderly with low back pain depend on multiple interacting factors. This interaction, although important, is neglected during the thinking and clinical decision making of physiotherapists.

Key-words: personal factors, elderly, body mass index, low back pain.

Introdução

O envelhecimento pode ser definido como um processo dinâmico, progressivo e irreversível, conseqüente de alterações no organismo, demonstradas de forma variável e individual. Caracteriza-se por ser um fenômeno fisiológico, de comportamento social, ou um fato cronológico, que emerge com a progressão da idade, estendendo-se da fase adulta até o fim da vida [1].

No Brasil, considera-se idoso o indivíduo com mais de 60 anos [2]. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o número de idosos no Brasil é de 12,62 milhões, totalizando cerca de 6,06% da população brasileira [3].

Com o avançar da idade, as modificações corporais podem acometer diversas estruturas e funções corporais que incluem: diminuição da força, tônus e desempenho muscular; redução no número de sarcômeros; diminuição do metabolismo e taxas hormonais; medo na realização de determinadas atividades; dores; redução do equilíbrio; dentre outras. Além destas, já é bem descrito um aumento e reorganização do tecido adiposo, sobretudo na região abdominal [1].

O processo fisiológico do envelhecimento e todas as alterações dele podem interferir negativamente na capacidade funcional de quem o vivencia [4]. Pode inclusive, predispor o indivíduo a comorbidades, tais como a lombalgia [5]. Esse problema é caracterizado por sintomas de dor na região da coluna lombar, e sua etiologia é complexa e multifatorial [6]. Indivíduos que apresentam lombalgia podem apresentar incapacidades funcionais diversas, tais como dificuldade para se movimentar e ou trabalhar [7]. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que a prevalência da dor lombar na população em geral seja de 80% [8]. Contudo, a prevalência de lombalgia na população de idosos não é objeto frequente de estudos, assim como os fatores que podem interferir nesta condição [9].

Acredita-se que alguns fatores pessoais podem atuar como facilitadores ou barreiras para o desempenho funcional dos idosos com lombalgia [10]. O desempenho funcional refere-se a atos e ou tarefas realizadas pelo indivíduo, em seu ambiente natural e pode sofrer ação positiva de facilitadores ou negativa das barreiras [9,11]. Destaca-se que o termo funcionalidade, de acordo com a CIF, engloba a integridade das funções e estruturas do corpo, bem como a atividade (contexto individual) e participação (contexto social) dos indivíduos [12].

Ao longo da vida a tendência é que ocorra um aumento das incapacidades, e de acordo com a OMS, esse é um termo antagônico à funcionalidade. Essa situação evidencia comprometimentos nas funções e estruturas corporais, atividade e participação [9]. Neste sentido, torna-se necessário compreender de forma mais adequada como os fatores pessoais interferem nesse processo. Para tanto, os seguintes fatores pessoais serão considerados: cinesiofobia, catastrofização, índice de massa corporal e satisfação com a vida e dor percebida.

A cinesiofobia é considerada como o medo do movimento; um estado no qual o indivíduo apresenta temor excessivo, debilitante e irracional, devido a um dano ou receio de reincidência da lesão [13]. A catastrofização pode ser definida como uma orientação negativa a determinado estímulo nocivo e se relaciona a desfechos funcionais também negativos, que normalmente possui caracterização de ruminação, magnificação e desamparo [14,15]. Por sua vez, o Índice de Massa Corporal (IMC) é validado e amplamente empregado para avaliação da adiposidade corporal, principalmente pela facilidade na sua aplicação, baixo custo e utilização universal, pode ser calculado ao se dividir o peso do indivíduo por sua altura ao quadrado (Peso/Altura^2) [16]. Já a satisfação com a vida é considerada um dos principais indicadores de bem-estar subjetivo. É avaliada como uma medida geral ou como referência a áreas importantes da vida, a exemplo do trabalho e da família [17]. Por fim, a dor pode ser definida como uma experiência individual, sensorial e desagradável, resultante de dano real ou potencial no tecido. Este sintoma geralmente é classificado de acordo com a sua localização, tipo, intensidade, periodicidade, difusão e caráter [18]. Por se tratar de uma experiência subjetiva, pode interferir de formas distintas na funcionalidade de um indivíduo [19].

Acredita-se que cada um dos fatores pessoais, mencionados acima, possa interferir no estado funcional dos indivíduos, atuando como barreiras ou facilitadores do desempenho funcional. A partir disso, torna-se importante o direcionamento de esforços que verifiquem a existência da relação entre a funcionalidade de idosos com lombalgia e algumas questões pessoais. Supõem-se que os dados obtidos poderão ser relevantes para o processo de pensamento e tomada de decisão clínica por parte de diversos profissionais da saúde. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi analisar a relação entre a funcionalidade e fatores pessoais (cinesiofobia, catastrofização, IMC, satisfação com a vida e percepção da dor) de idosos com dor lombar.

Material e métodos

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, transversal e quantitativo, realizado com uma amostra de idosos com dor lombar.

Cuidados éticos

Todas as etapas da pesquisa somente foram iniciadas após a aprovação do protocolo de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos (CEPH), sob o parecer de número: 3.163.490. As etapas do projeto foram elaboradas de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS). Todos os participantes do estudo receberam informações sobre os objetivos, riscos e benefícios decorrentes da participação, os que concordaram assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias.

Amostra

A amostra foi composta de forma não probabilística e por conveniência, por meio de busca ativa em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e em uma clínica escola de fisioterapia. Todos os idosos com dor lombar encontrados pela equipe de pesquisa foram convidados a participar e os que aceitaram assinaram o TCLE e foram triados de acordo com os critérios de inclusão/não inclusão.

Critérios de inclusão

Indivíduos de ambos os sexos; faixa etária entre 60 e 75 anos; queixa em curso de dor na região lombar; assinatura do TCLE; nível cognitivo adequado para a participação no estudo (nota superior a 13 pontos no Mini Exame do Estado Mental – MEEM).

Critérios de não inclusão

Idosos acamados; idosos que utilizavam cadeira de rodas; idosos faziam uso de dispositivos de auxílio como: muletas, bengalas, andador; idosos incapazes de se comunicar verbalmente; idosos com grave déficit do rastreamento cognitivo; idosos com malformações congênitas ou adquiridas, idosos com diagnóstico de doenças neurológicas e ou autoimunes.

Mini exame do estado mental (MEEM)

Para o rastreamento cognitivo, foi utilizado Mini Exame do Estado Mental (MEEM), validado e traduzido por Bertolucci *et al.* [20], que tem como objetivo avaliar "funções" cognitivas específicas como a orientação temporal, orientação espacial, registro de três palavras, atenção e cálculo, recordação das três palavras, linguagem e capacidade construtiva visual abrange seis áreas da cognição: linguagem, orientação, habilidade construtiva, atenção/cálculo, retenção e evocação, é um dos testes mais utilizados na prática clínica. O MEEM foi aplicado em forma de questionário, as questões foram realizadas na ordem listada e o escore foi calculado pela somatória dos pontos atribuídos a cada tarefa completada com sucesso. Para realização do teste o voluntário

permaneceu sentado, de forma confortável, em ambiente tranquilo. A nota de corte padrão é de 13 pontos para indivíduos com baixa escolaridade, 18 pontos para média escolaridade e 26 pontos para alta escolaridade [20]. Quanto maior a pontuação no MEEM melhor é o rastreio cognitivo do entrevistado [21].

WHODAS 2.0

O questionário *World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0)*, versão de 36 itens, avalia o nível de funcionalidade em seis domínios de vida (cognição, mobilidade, autocuidado, convivência com as pessoas, atividades de vida e participação na sociedade) e fornece um resumo de funcionalidade e incapacidade que são confiáveis e aplicáveis em diferentes culturas, das diversas populações adultas. Pode ser aplicado por entrevista, respondido por um cuidador/familiar ou auto-administrado. Além de abranger plenamente os domínios da CIF, aplica-se a todas as doenças, incluindo as dimensões física, mental e os transtornos secundários ao uso de substâncias. O WHODAS 2.0 foi desenvolvido para refletir os componentes da CIF, pois, em cada domínio há uma relação direta com os itens desta classificação. Qualificadores da CIF: 0 a 4% (não há problema); 5 a 24% (problema leve); 25 a 49% (problema moderado); 50 a 95% (problema grave); 96 a 100% (problema completo) [22]. O WHODAS é um instrumento validado no Brasil com base no modelo biopsicossocial da CIF. Quanto maior a pontuação em cada um dos seis domínios, bem como no instrumento completo, pior é o nível funcional do indivíduo [22].

Escala de Tampa de Cinesiofobia

A Escala de Tampa de Cinesiofobia, é um questionário autoaplicável composto por 17 questões sobre dor e intensidade dos sintomas. Os escores contemplam uma pontuação de um a quatro pontos, sendo assim, a resposta "discordo totalmente" constitui um ponto, "discordo parcialmente", a dois pontos, "concordo parcialmente", a três pontos e "concordo totalmente", a quatro pontos. O escore final do questionário pode variar de 17 a 68 pontos. Quanto maior pontuação obtida na escala, pior será o grau de cinesiofobia [23]. Essa escala foi traduzida e validada no Brasil em 2007 por Siqueira *et al.* [23].

Escala de Pensamentos Catastróficos

A Escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor é constituída de nove itens, com respostas que variam de 0 (quase nunca) a 5 (quase sempre). O escore total foi obtido pela soma desses itens, dividida pelo número de itens respondidos. A menor pontuação possível é zero e a maior é cinco pontos. Quanto maior o escore, maior a presença de pensamentos catastróficos [14]. Essa escala já foi traduzida e validada no Brasil por Sarda *et al.* [14].

Índice de Massa Corporal (IMC)

Para o cálculo do IMC, os indivíduos foram pesados e medidos. No momento da avaliação eles utilizavam roupas leves, tais como shorts e blusas. O IMC foi calculado através da divisão do peso corporal (em kg) pela altura do participante (em metros) elevada ao quadrado ($IMC = kg/m^2$). Para avaliação do peso corporal, foi utilizada uma balança digital da marca Mondial, com certificado de calibração válido para o período do estudo. Após o cálculo do IMC, as seguintes classificações foram utilizadas: muito abaixo do peso ($< 17 kg/m^2$), abaixo do peso (entre 17 - 18,49 kg/m^2) magro ou baixo peso ($< 18,5 kg/m^2$), peso normal ou eutrófico (entre 18,5-24,95 kg/m^2), sobrepeso ou pré-obeso (entre 25-29,95 kg/m^2), obesidade (entre 30 - 34,9 kg/m^2), obesidade grave ($> 40,05 kg/m^2$) [8].

Questionário da dor de McGill

O questionário de dor de McGill desenvolvido em 1975 por Melzack, na Universidade McGill, em Montreal, Canadá, tem como objetivo avaliar as dimensões qualitativas da dor. É um dos questionários mais conhecidos e utilizados ao redor do mundo, tanto na prática clínica como na pesquisa. Possui validade e sensibilidade adequadas à população brasileira [24]. Esse

questionário é constituído por quatro categorias: sensorial (propriedades mecânicas, térmicas e espaciais da dor) 42 pontos; afetivo (nos aspectos de medo, tensão, emoções) 14 pontos; avaliativo (avaliação global e experiência dolorosa) 5 pontos; miscelânea (vários fatores) 17 pontos. Essas por sua vez são subdivididas em 20 subcategorias sobre qualidade da dor. Cada palavra representa um descritor e recebe uma pontuação de 1 a 6 em algumas subcategorias. A pontuação total do questionário é de 78 pontos e o número máximo de descritores assinalados é de 20. Quanto maior a pontuação ou maior o número de descritores utilizados, pior é a dor do participante [25].

Escala de Satisfação com a Vida

A Escala de Satisfação com a Vida (ESV) é constituída de cinco itens que avaliam o bem-estar cognitivo de maneira subjetiva do participante. Os participantes respondem à cinco perguntas, utilizando-se de uma escala de sete pontos, no qual 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). Os parâmetros da ESV são: 5 – 9 (extremamente insatisfeito); 10 – 14 (insatisfeito); 15 – 19 (razoavelmente insatisfeito); 20 – 24 (razoavelmente satisfeito); 25 – 29 (satisfeito); 30 – 35 (extremamente satisfeito). Essa escala foi desenvolvida por Diener (1985), já foi testada e validada no Brasil [26]. Quanto maior a pontuação na escala, maior é a satisfação com a vida do participante [26].

Procedimentos

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, foi apresentado aos voluntários o TCLE contendo os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa. Em sequência o participante foi medido e pesado, para posterior cálculo do IMC. Em seguida foi aplicado o Mini Exame do Estado Mental, Questionário de WHODAS 2.0, a Escala de Cinesiofobia de Tampa, a Escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor – EPCD, Questionário da dor de McGill e a Escala de Satisfação com a vida, sempre na sequência apresentada acima. Todos os questionários foram aplicados por um pesquisador cegado para os objetivos do estudo, o avaliador foi previamente treinado para a aplicação de cada um dos questionários.

Análise de dados

Os dados foram tabulados e armazenados em planilhas do programa Microsoft Excel 2010 e transferidos em sequência para o programa SPSS versão 19.0. Os dados foram trabalhados primeiramente na estatística descritiva por meio de medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão) (DP). Para verificação da distribuição dos dados foi utilizado o teste de Shapiro Wilk que atestou a normalidade dos dados. A associação linear entre as variáveis de interesse foi realizada por meio dos testes de correlação de Pearson. Também foi realizada uma análise de regressão múltipla do tipo Stepwise, nesta análise, a variável dependente foi o nível de funcionalidade e as demais variáveis foram consideradas variáveis independentes. Foram incluídas no modelo inicial apenas as variáveis independentes que se associaram linearmente com a variável dependente.

Resultados

A amostra final foi composta por 26 participantes, 16 do sexo feminino (61,54%) e 10 do sexo masculino (38,46%), com média de idade de $68,25 \pm 4,14$ anos, peso médio de $65,05 \pm 12,65$ kg e altura média de $1,60 \pm 0,10$ m. Em relação ao IMC, a média foi de $24,27 \pm 4,89$ kg/cm², faixa que corresponde à normalidade ou eutrofismo. Já em relação ao MEEM, o escore médio foi de $24,23 \pm 2,77$ pontos, que se refere a indivíduos com baixa e média escolaridade. Dados detalhados encontram-se apresentados na Tabela I.

Tabela I - Análise descritiva dos dados relacionados ao peso, altura, idade, IMC, e pontuação no MEEM dos participantes do estudo.

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Idade (anos)	60,00	76,00	68,65	4,14
Peso (kg)	45,00	94,00	65,05	12,65
Altura (m)	1,42	1,84	1,60	0,10
IMC (kg/cm ²)	7,65	32,00	24,27	4,89
MEEM (pontos)	19,00	30,00	24,23	2,77

Características dos participantes no momento da coleta de dados. Legenda: IMC = índice de massa corporal; MEEM = mini exame do estado mental.

A tabela II demonstra o escore obtido pelos participantes nos instrumentos de pesquisa destinados a mensurar os níveis de funcionalidade, cinesiofobia, catastrofização, dor e satisfação com a vida. Observa-se que a pontuação média no instrumento WHODAS foi de 35,73 pontos o que corresponde a níveis moderados de incapacidade. Já no questionário de cinesiofobia a média de pontuação foi de $54,50 \pm 7,41$ pontos, que significa que a maioria dos participantes apresenta um grau elevado de cinesiofobia. A pontuação no questionário de catastrofização foi de $2,99 \pm 0,89$ pontos, isso demonstra que grande parte dos indivíduos em algum momento da vida catastrofizam sua dor. O escore médio no questionário da dor foi de $37,11 \pm 10,91$ pontos. Nota-se ainda que o domínio da dor mais acometido foi o sensorial, com média de $21,03 \pm 7,02$ pontos e o menos acometido foi o avaliativo, com média de $2,88 \pm 2,65$ pontos, o mesmo possui pontuação total de 5 pontos. Já o escore no questionário de satisfação com a vida correspondeu a $27,19 \pm 3,42$ pontos, significando que os participantes do estudo estão satisfeitos com a vida.

Tabela II - Pontuações médias, DP, Máximo, Mínimo e porcentagem de: Cinesiofobia, Catastrofização, WHODAS, Satisfação com a vida.

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
WHODAS	21,00	54,00	35,73	7,22
Cinesiofobia	29,00	65,00	54,50	7,41
Catastrofização	1,22	4,55	2,99	0,89
McGILL	24,00	65,00	37,11	10,91
Sensorial	13,00	36,00	21,03	7,02
Afetivo	2,00	13,00	6,65	2,63
Avaliativo	1,00	12,00	2,88	2,65
Miscelânea	3,00	13,00	6,69	2,88
Satisfação com a Vida	21,00	35,00	27,19	3,42

Pontuação em cada um dos questionários utilizados no estudo, bem como nos domínios do Questionário de McGill. Os valores estão apresentados em número absoluto.

A tabela III apresenta o escore obtido pelos participantes em cada um dos seis domínios do WHODAS. Observa-se que o domínio participação foi o que apresentou o maior nível de incapacidade com 16,80% em média. Já o domínio relacionamento interpessoal foi o que apresentou os níveis mais baixos de incapacidade com 3,73% em média.

Tabela III - Caracterização da amostra de acordo com as médias dos domínios do WHODAS.

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Cognição	4,00	13,00	7,73	2,40
Mobilidade	3,00	12,00	7,30	2,64
Autocuidado	2,00	7,00	3,80	1,16
Relacionamento Interpessoal	2,00	8,00	3,73	1,31
AVD	4,00	27,00	10,30	4,26
Participação	6,00	24,00	16,80	4,17

Pontuação em cada um dos domínios do WHODAS. Os valores estão apresentados em número absoluto.

Os resultados das análises de regressão múltipla do tipo Stepwise incluíram todas as combinações possíveis entre as variáveis do estudo, se associaram linearmente com a variável dependente e resultaram em sete modelos explicativos e significativos para a pontuação obtida no questionário WHODAS. Cada um dos modelos explica parcialmente a variável de desfecho (WHODAS). O modelo 1 (AVD) explica em 55,4%; o modelo 2 (AVD + Cognição) explica em 82,2%; o modelo 3 (AVD + Cognição + Mobilidade) em 93,2%; o modelo 4 (AVD + Cognição, +

Mobilidade + Relacionamento Interpessoal) em 96,3%; o modelo 5 (AVD + Cognição, + Mobilidade + Relacionamento Interpessoal + Autocuidado) em 98,9%; o modelo 6 (AVD + Cognição, + Mobilidade + Relacionamento Interpessoal + Autocuidado + Participação) em 99,9% e, por fim, o modelo 7 (AVD + Cognição, + Mobilidade + Relacionamento Interpessoal + Autocuidado + participação + Peso) que explica em 99,99% a pontuação total obtida pelos participantes do estudo no WHODAS.

Tabela IV – Modelo da análise de regressão.

Modelo	Coeficientes Padronizados	R ² ajustado	Valor de P	Intervalo de confiança de 95% para B	
	Beta			Limite inferior	Limite superior
Modelo 1		0,554	0,000		
AVD	0,756		0,000	0,814	1,747
Modelo 2		0,822	0,000		
AVD	0,573		0,000	0,657	1,284
Cognição	0,546		0,000	1,081	2,192
Modelo 3		0,932	0,000		
AVD	0,607		0,000	0,832	1,223
Cognição	0,395		0,000	0,808	1,563
Mobilidade	0,352		0,000	0,635	1,283
Modelo 4		0,963	0,000		
AVD	0,642		0,000	0,941	1,233
Cognição	0,350		0,000	0,767	1,334
Mobilidade	0,423		0,000	0,900	1,408
Relacionamento interpessoal	0,186		0,000	0,551	1,496
Modelo 5		0,989	0,000		
AVD	0,608		0,000	0,946	1,113
Cognição	0,321		0,000	0,803	1,124
Mobilidade	0,385		0,000	0,905	1,195
Relacionamento interpessoal	0,217		0,000	0,924	1,462
Autocuidado	0,169		0,000	0,730	1,363
Modelo 6		0,999	0,000		
AVD	0,596		0,000	0,979	1,038
Cognição	0,339		0,000	0,960	1,074
Mobilidade	0,351		0,000	0,904	1,010
Relacionamento Interpessoal	0,182		0,000	0,900	1,099
Autocuidado	0,155		0,000	0,849	1,071
Participação	0,098		0,000	0,141	0,199
Modelo 7		0,999	0,000		
AVD	0,597		0,000	0,987	1,034
Cognição	0,335		0,000	0,958	1,050
Mobilidade	0,355		0,000	0,925	1,010
Relacionamento Interpessoal	0,185		0,000	0,937	1,097
Autocuidado	0,157		0,000	0,882	1,059
Participação	0,100		0,000	0,150	0,197
Peso	0,021		0,003	0,005	0,019

Modelos explicativos do desfecho gerados pela análise de regressão múltipla do tipo Stepwise. Na tabela foram apresentados apenas os modelos que apresentaram significância estatística ($p \leq 0,05$).

Discussão

O objetivo deste estudo foi analisar as relações entre a funcionalidade e alguns fatores pessoais capazes de interferir no contexto do idoso com dor lombar. Observou-se que a funcionalidade deste grupo de pessoas é influenciada por múltiplos fatores, que cada variável

possui um determinado peso e, quando associadas, podem explicar quase que completamente os níveis de funcionalidade evidenciados na pesquisa.

Neste estudo a amostra foi composta principalmente por mulheres, segundo o trabalho desenvolvido por Veiga *et al.* [27] que investigaram 28 indivíduos de ambos os sexos, apontou que as mulheres tendem a apresentar maiores níveis de incapacidades que os homens. Segundo os autores, essas diferenças podem ocorrer principalmente pela manifestação de certas doenças crônicas que acometem preferencialmente as mulheres, bem como pelas piores condições socioeconômicas [27]. Também é necessário ressaltar que no Brasil, segundo o IBGE, 51,03% da população é composta por mulheres [3]. Neste sentido, apesar da amostra ter sido formada por conveniência, de forma não probabilística, se assemelhou em termos percentuais a realidade nacional. Também deve-se destacar que historicamente, as mulheres procuram mais pelos serviços de saúde do que os homens, como já destacado por Bertolucci *et al.* [20]. Como no presente estudo, o recrutamento foi realizado principalmente em serviços de saúde, poderia ser esperado a predominância feminina na amostra [20].

Neste estudo, a idade média dos participantes se aproximou dos 70 anos. De acordo com Silveira *et al.* [22], a idade pode apresentar uma relação inversamente proporcional com os níveis de funcionalidade, ou seja, quanto maior a idade pior os níveis funcionais do idoso. Contudo, destaca-se que com o desenvolvimento da medicina, fisioterapia e outras profissões da área da saúde, as pessoas atingem idades avançadas com excelentes níveis de funcionalidade, como constatado por Siqueira *et al.* [23]. Neste sentido é necessário destacar o papel das equipes multiprofissionais, bem como do seu impacto sobre a saúde e os estados relacionados à saúde das pessoas, incluindo a prevenção e o tratamento de comorbidades decorrentes do envelhecimento.

O peso corporal, a altura e conseqüentemente o IMC são variáveis que podem influenciar os níveis de funcionalidade [28]. É de conhecimento geral que indivíduos obesos apresentam incapacidades diretamente associadas ao IMC [29]. Os participantes deste estudo foram classificados como eutróficos, já que se encontravam na faixa entre 20 kg/m² e 25 kg/m² [8]. Para Heunch *et al.* [28], alterações no IMC podem prejudicar a saúde dos indivíduos, acentuarem casos de dor lombar e reduzir a funcionalidade. Neste contexto, o Brasil passou por um período de transição nutricional, já que há alguns anos se preocupava muito com os casos de desnutrição e hoje a inquietação maior é com a obesidade [30]. Desse modo, ao se conhecer as comorbidades, inclusive os déficits de funcionalidade que acompanham os quadros de obesidade, é possível e necessário pensar em ações de prevenção e promoção de saúde para os idosos. Apesar do eutrofismo dos participantes da amostra, medidas preventivas em relação à obesidade sempre são bem-vindas e necessárias.

De acordo com a CIF, o peso, a altura, a idade, o IMC, o gênero, dentre outros, são parte dos fatores pessoais. Estes elementos pessoais, juntamente com os ambientais, compõe a segunda parte da CIF, denominada componentes dos fatores contextuais [12]. Os fatores pessoais não possuem categorias na versão atual da CIF, mas segundo a própria OMS devem ser analisados e considerados durante o processo de pensamento e tomada de decisão clínica, pois podem influenciar os demais componentes do modelo biopsicossocial [12].

Segundo Kovacs *et al.* [31], há uma relação direta entre os fatores pessoais, a incapacidade funcional e a dor lombar. Embora seja pequena, essa combinação é importante do ponto de vista clínico. Diante disso, Kovacs *et al.* [32] investigaram a associação entre catastrofização e incapacidade em pacientes com dor lombar e observaram que há uma correlação estatisticamente significativa entre estas variáveis nos indivíduos com idade média de 52,5 anos. Por outro lado, o estudo de Thomas *et al.* [33] não demonstrou associação significativa entre catastrofização, AVD e cinesiofobia com os níveis funcionais de pessoas com idade média de 45 anos. A discordância entre os achados aponta para a heterogeneidade e individualidade clínica quando se trata de funcionalidade, além disso, reforça a necessidade da utilização do modelo biopsicossocial ao se pensar em saúde e estados relacionados à saúde [12].

Outro dado avaliado foi a dor apresentada pelos participantes. Observa-se que o domínio sensorial foi o mais acometido dentre todos os que integram o questionário de McGill. A dor lombar pode ter múltiplas causas, dentre elas: osteoartrose, baixo nível de atividade física diária, menopausa, fraturas vertebrais, altos níveis de creatina, dentre outros [34-36]. Isso torna o manejo dessa condição extremamente complexo [32]. É importante destacar também que, segundo Silva *et al.* [37], a dor pode impactar negativamente a funcionalidade. Atualmente, é consenso que cerca de 80% das pessoas experimentarão a dor lombar em algum momento de suas vidas [3]. Evidências demonstram que o tratamento deve ser interdisciplinar e multimodal

[38], embora em muitos casos a terapêutica seja ineficaz ou de baixa resolutividade [36]. Com isso, os pacientes ficam desmotivados e frequentemente abandonam o tratamento [39]. A descrença com a equipe médica vai se tornando maior e frente a condição vivenciada, muitos desenvolvem comportamentos depressivos em decorrência da dor lombar [40]. Neste sentido, as estratégias de terapia cognitivo comportamental, programas de educação em saúde, psicoterapia, também devem integrar o programa de tratamento [38].

Foi utilizado o modelo biopsicossocial para conhecer a situação dos participantes deste estudo e observou-se que dentre os seis domínios do questionário WHODAS 2.0 (cognição, mobilidade, autocuidado, relacionamento interpessoal, AVD e participação) os mais impactados foram: participação social e AVD. De acordo com a OMS, a participação social se refere ao envolvimento do indivíduo em situações de vida comunitária e cívica, bem como sua interação com terceiros, seja para atividades de lazer, laboral, religiosa e outras [12]. Já as atividades se referem à execução de uma tarefa ou ação por um indivíduo e não envolvem o contexto social [12]. Observa-se também que os níveis de incapacidade apresentados pelos participantes desta pesquisa impactam tanto nas tarefas cotidianas como nas tarefas mais elaboradas. Já os domínios autocuidado e relacionamento interpessoal foram os menos impactados. Ressalta-se que estes ainda não se encontram comprometidos, afinal, de acordo com a CIF, problemas iguais ou menores a 4% devem ser interpretados como nenhum problema [12]. Sendo assim, tornam-se muito importantes as ações de prevenção e promoção de saúde, a fim de evitar que tais domínios passem a ser impactados com o avançar da idade.

As análises de regressão múltipla resultaram em sete modelos explicativos significativos. O modelo 7 foi o que melhor explicou a pontuação total obtida no WHODAS 2.0, pelos participantes. Esse modelo explicativo foi composto pelos seis domínios do WHODAS mais a variável peso. Já era esperado que os domínios do WHODAS compusessem o modelo explicativo, afinal, a pontuação em cada domínio do questionário interfere no escore total [41]. Contudo, a estratégia de se incluir os domínios do instrumento na análise de regressão visou identificar quais dos domínios mais impactavam o estado funcional dos participantes. E, portanto, quais deles deveriam receber mais atenção das equipes de saúde. Neste sentido, verifica-se que os domínios AVD, Cognição e Mobilidade carecem de maiores cuidados profiláticos ou terapêuticos. Para aprimorar o desempenho nesses domínios sugere-se tratamentos multimodais, como os já mencionados acima [38].

A única variável do estudo, que compôs o modelo explicativo da funcionalidade e que não compunha o WHODAS 2.0, foi o peso dos participantes. Esse dado corrobora pesquisas anteriores, que demonstram uma associação significativa e negativa entre o peso e a funcionalidade [26,42]. Neste sentido, políticas públicas que estimulem a adoção de hábitos saudáveis e o enfrentamento do sedentarismo [43] seriam benéficas para conscientizar a população sobre os riscos e consequências do sobrepeso e da obesidade.

Os achados apresentados apoiam a premissa de que a funcionalidade humana é influenciada por múltiplas causas e que a intervenção sobre fatores isolados, possivelmente resultará em insucesso terapêutico. Neste sentido, chama-se a atenção para a necessidade de se pensar e fazer saúde de acordo com as premissas do modelo biopsicossocial da OMS.

As principais limitações relacionadas ao estudo estão relacionadas ao desenho transversal e ao número reduzido de participantes. Isso impede que os resultados obtidos possam ser generalizados. Por fim, há de se ressaltar que, durante a análise da atividade e participação, apenas o desempenho foi avaliado, e em nenhum momento a capacidade do indivíduo. Além disso, também não foi realizada uma comparação entre os níveis de desempenho e capacidade dos participantes. Com isso, a realização de futuros estudos que se ocupem com tais questões, é recomendada.

Conclusão

Os dados deste estudo demonstram que a funcionalidade de indivíduos com lombalgia é influenciada por múltiplos fatores tais como: atividade de vida diária, cognição, mobilidade, relacionamento interpessoal, autocuidado, participação e peso corporal. Além disso, demonstram que a associação entre os fatores é capaz de explicar quase que completamente os níveis de funcionalidade dos participantes do estudo. Contudo, dado o desenho transversal desse estudo e o tamanho amostral reduzido, sugere-se que novas investigações com elevado teor metodológico sejam conduzidas.

Referências

1. Fachine BRA, Trompieri N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *Rev Cient Int* 2012;20(1):106-32.
2. Ministério da Saúde (BR). Estatuto do Idoso [Internet]. 2003. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf
3. Ehrlich EG. Low back pain. *Bulletin of the World Health Organization* 2003;81:671-6.
4. Mitnitski A, Collerton, J, Martin-Ruiz C, Jagger, C, von Zglinicki T, Rockwood K et al. Age-related frailty and its association with biological markers of ageing. *BMC Med* 2015;13:1-9. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0400-x>
5. Peleg R, Press Y, Freud T, Liberman O, Keren A. Chronic pain and geriatric syndromes in community-dwelling patients aged ≥ 65 years. *J Pain Res* 2018;11:1171-80. <https://doi.org/10.2147/JPR.S160847>
6. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *The Lancet* 2017;389:736-47. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0883>
7. Morone NE, Greco CM, Moore CG, Rollman BL, Lane B, Morrow LA et al. A mind-body program for older adults with chronic low back pain: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med* 2016;176:329-37. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.8033>
8. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. 2018. Disponível em: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
9. Borba A. A relação entre a intensidade lombalgia e a funcionalidade nos idosos [Dissertação]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2015.
10. Clohesy N, Schneiders A. A preliminary investigation examining patient reported outcome measures for low back pain and utilisation amongst chiropractors in Australia: facilitators and barriers to clinical implementation. *Chiropractic & manual therapies* 2018;26:38. <https://doi.org/10.1186/s12998-018-0208-9>
11. Pinto AH, Lange C, Pastore CA, Llano PMP, Castro DP, Santos F. Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. *Ciênc Saúde Coletiva* 2016;21:3545-55. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.22182015>
12. [WHO] World Health Organization. International Classification of functioning, disability and health: ICF [Internet]. 2001. Disponível em: <https://www.who.int/classifications/icf/en/>
13. Gregg CD, McIntosh G, Hall H, Watson H, Williams D, Hoffman CW. The relationship between the Tampa Scale of Kinesiophobia and low back pain rehabilitation outcomes. *Spine J* 2015;15:2466-2471. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2015.08.018>
14. Junior JS, Nicholas MK, Pereira IA, Pimenta CAM, Asghari A, Cruz RM. Validação da Escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor. *Acta Fisiátr* 2008;15:31-6.
15. Baliza GA, Lopes RA, Dias RC. O papel da catastrofização da dor no prognóstico e tratamento de idosos com osteoartrite de joelho: uma revisão crítica da literatura. *Rev. Bras Geriatr Gerontol* 2014;17:439-449. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232014000200020>
16. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade [Internet]. 4.ed. 2016. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fccc403e5da.pdf>
17. Hsu H-C. Trajectories and covariates of life satisfaction among older adults in Taiwan. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;55:210-216. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2011.08.011>
18. Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the: International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain* 2019;160:19-27. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001384>
19. Nicholas M, Vlaeyen JWS, Rief W, Barke A, Aziz Q, Benoliel R et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. *Pain* 2019;160:28-37. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001390>
20. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuro-Psiquiatr* 1994;52:1-7. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>

21. Chaves MLF. Testes de avaliação cognitiva: Mini-exame do estado mental [Dissertação]. Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da ABN; 2008.
22. Silveira C, Parpinelli MA, Pacagnella RC, Camargo R, Costa ML, Zanardi DM et al. Adaptação transcultural da Escala de Avaliação de Incapacidades da Organização Mundial de Saúde (WHODAS 2.0) para o Português. *Rev Assoc Med Bras* 2013;59:234-240. <https://doi.org/10.1016/j.ramb.2012.11.005>
23. Siqueira FB, Teixeira S, Fuscaldi L, Magalhães LC. Análise das propriedades psicométricas da versão brasileira da escala Tampa de cinesiofobia. *Acta Ortop Bras* 2007;15:19-24. <https://doi.org/10.1590/S1413-78522007000100004>
24. Melzack R. The short-form McGill Pain Questionnaire. *Pain Med* 1987;30:191-7.
25. Pimenta CAM, Mota DDCF, Cruz DALM. Dor e cuidados paliativos. São Paulo: Manole; 2006. p. 29-44.
26. Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The satisfaction with life scale. *J Pers Assess* 1985;49:71-75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
27. Veiga B, Pereira RAB, Pereira AMVB, Nickel R. Evaluation of functionality and disability of older elderly outpatients using the WHODAS 2.0. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016;19:1015-21. <https://doi.org/10.1590/1981-22562016019.150053>
28. Heuch I, Heuch I, Hagen K, Zwart J-A. A comparison of anthropometric measures for assessing the association between body size and risk of chronic low back pain: the HUNT study. *PloS One* 2015;10:e0141268. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141268>
29. Barros L, Moreira RA, Frota N, Araújo T, Caetano J. Qualidade de vida entre obesos mórbidos e pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Rev Eletr Enferm* 2015;17(2):312-321. <https://doi.org/10.5216/ree.v17i2.27367>
30. World obesity. Global Obesity Observatory [Internet]. 2016. Disponível em: <https://www.worldobesitydata.org>
31. Kovacs F, Noguera J, Abaira V, Royuela A, Cano A, Gil del Real MT et al. The influence of psychological factors on low back pain-related disability in community dwelling older persons. *Pain Medicine* 2008;9:871-80. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2008.00518.x>
32. Kovács MJ. Instituições de saúde e a morte: do interdito à comunicação. *Psicologia: Ciência e Profissão* 2011;31:482-503. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932011000300005>
33. Thomas EN, Pers YM, Mercier G, Cambiere JP, Frasson N, Ster F et al. The importance of fear, beliefs, catastrophizing and kinesiophobia in chronic low back pain rehabilitation. *Ann Phys Rehabil Med* 2010;53(1):3-14. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2009.11.002>
34. Hartvigsen J, Natvig B, Ferreira M. Is it all about a pain in the back? *Best Pract Res Clin Rheum* 2013;27:613-23.
35. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet* 2018;391:2356-67. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)
36. Maher CG. Effective physical treatment for chronic low back pain. *Orthop Clin North Am* 2004;35:57-64. [https://doi.org/10.1016/S0030-5898\(03\)00088-9](https://doi.org/10.1016/S0030-5898(03)00088-9)
37. Silva AG, Alvarelhão J, Queirós A, Rocha NP. Pain intensity is associated with self-reported disability for several domains of life in a sample of patients with musculoskeletal pain aged 50 or more. *Disabil Health J* 2013;6:369-376. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2013.04.007>
38. Foster NE, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *Lancet* 2018;391:2368-83. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30489-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30489-6)
39. McGrane N, Galvin R, Cusack T, Stokes E. Addition of motivational interventions to exercise and traditional physiotherapy: a review and meta-analysis. *Physiotherapy* 2015;101:1-12. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2014.04.009>
40. Pinheiro MB, Ferreira ML, Refshaug K, Maher CG, Ordoñana JR, Andrade TB. Symptoms of depression as a prognostic factor for low back pain: a systematic review. *Spine J* 2016;16:105-16. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2015.10.037>
41. Moreira A. Contributo para a validação da versão 12 itens do WHODAS 2.0 [Dissertação]. Portugal: Universidade de Aveiro; 2011.

42. Maciel MG. Atividade física e funcionalidade do idoso. Motriz 2010;16:1024-32. <https://doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p1024>
43. Zaitune MPA, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil. Cad Saúde Pública 2007;23:1329-38. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000600008>