

Validação do *Health Literacy Questionnaire* (HLQ) para o português brasileiro

Validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ) to Brazilian Portuguese

Validación del *Health Literacy Questionnaire* (HLQ) al portugués brasileñoKatarinne Lima Moraes¹  <https://orcid.org/0000-0001-6169-0461>Virginia Visconde Brasil²  <https://orcid.org/0000-0002-0279-9878>Fábio Luiz Mialhe³  <https://orcid.org/0000-0001-6465-0959>Helena Alves de Carvalho Sampaio⁴  <https://orcid.org/0000-0001-5353-8259>Ana Luiza Lima Sousa¹  <https://orcid.org/0000-0002-7566-3541>Mônica Ribeiro Canhestro⁵  <https://orcid.org/0000-0002-2260-2278>Gabriela Ferreira de Oliveira⁶  <https://orcid.org/0000-0002-0699-7222>

Como citar:

Moraes KL, Brasil VV, Mialhe FL, Sampaio HA, Sousa AL, Canhestro MR, et al. Validação do Health Literacy Questionnaire (HLQ) para o português brasileiro. Acta Paul Enferm. 2021;34:eAPE02171.

DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2021A002171>



Descritores

Letramento em saúde; Estudos de validação; Psicometria

Keywords

Health literacy; Validation studies; Psychometrics

Descriptores

Alfabetización en salud; Estudio de validación; Psicometría

Submetido

30 de julho de 2019

Aceito

1 de junho de 2020

Autor correspondente

Katarinne Lima Moraes
E-mail: katarinnemoraes@gmail.com

Resumo

Objetivo: Validar o instrumento de avaliação do letramento em saúde *Health Literacy Questionnaire* para o português brasileiro.

Métodos: Para a adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas da versão brasileira do *Health Literacy Questionnaire* (HLQ-Br), foi utilizado o protocolo estabelecido pelos autores do instrumento original. O HLQ-Br foi respondido por 794 adultos de três regiões do Brasil. A Análise Fatorial Confirmatória foi realizada por meio do *Diagonally Weighted Least Squares* e a confiabilidade foi verificada pelos indicadores alfa de *Cronbach* e confiabilidade composta.

Resultados: A avaliação cognitiva do HLQ-Br mostrou que os itens do instrumento foram facilmente compreendidos pelos participantes. A análise confirmatória apresentou índices de ajuste satisfatórios: χ^2_{WLSMV} (866 GL) = 1698,53, $p < 0,0001$; CFI = 0,978; TLI = 0,976 e RMSEA = 0,035 [0,032; 0,037, IC de 90%]. O alfa de *Cronbach* e confiabilidade composta foram $> 0,76$ em oito das nove escalas do instrumento.

Conclusão: O HLQ-Br apresentou equivalência com a versão original e propriedades psicométricas satisfatórias. Pode ser aplicado para avaliar o letramento em saúde da população brasileira na prática clínica, ensino e pesquisa. O uso do HLQ-Br nas práticas de saúde pode auxiliar a incorporar o letramento em saúde nas práticas de saúde no Brasil.

Abstract

Objective: To validate the health literacy assessment instrument Health Literacy Questionnaire to Brazilian Portuguese.

Methods: We used the protocol established by the original authors of the instrument for transcultural adaptation and validation of the psychometric properties of the Brazilian version of the Health Literacy Questionnaire (HLQ-Br). The HLQ-Br was answered by 794 adults from three regions of Brazil. Confirmatory Factor Analysis was performed by means of the Diagonally Weighted Least Squares and reliability was verified by Cronbach's Alpha and Composite Reliability indicators.

Results: Cognitive evaluation of the HLQ-Br showed that the items of the instrument were easily understood by the participants. The confirmatory analysis presented satisfactory fit indices: χ^2_{WLSMV} (866 df) = 1698.53, $p < 0.0001$; CFI = 0.978; TLI = 0.976, and RMSEA = 0.035 [0.032; 0.037, 90%CI]. Cronbach's Alpha and Composite Reliability > 0.76 on eight of the nine scales of the instrument.

¹Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Jataí, Jataí, GO, Brasil.

²Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.

³Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, SP, Brasil.

⁴Escola de Nutrição, Universidade do Estado do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

⁵Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

⁶Departamento de Enfermagem, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

Conclusion: The HLQ-Br presented equivalence to the original version and satisfactory psychometric properties. It can be applied in the evaluation of Brazilian population HL in clinical practice, teaching and research. The use of HLQ-Br in health practices can aid in the incorporation of health literacy into health care practices in Brazil.

Resumen

Objetivo: Validar el instrumento de evaluación del nivel de conocimientos en salud *Health Literacy Questionnaire* al portugués brasileño.

Métodos: Para la adaptación transcultural y validación de las propiedades psicométricas de la versión brasileña del *Health Literacy Questionnaire* (HLQ-Br), se utilizó el protocolo establecido por los autores del instrumento original. El HLQ-Br fue respondido por 794 adultos de tres regiones de Brasil. El análisis factorial confirmatorio fue realizado mediante el *Diagonally Weighted Least Squares* y la fiabilidad fue verificada por el indicador alfa de Cronbach y fiabilidad compuesta.

Resultados: La evaluación cognitiva del HLQ-Br demostró que los ítems del instrumento fueron fácilmente comprendidos por los participantes. El análisis confirmatorio presentó índices de ajustes satisfactorios: χ^2_{WLSMV} (866 GL) = 1698,53, $p < 0,0001$; CFI = 0,978; TLI = 0,976 y RMSEA = 0,035 [0,032; 0,037, IC de 90 %]. El alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta fueron $> 0,76$ en ocho de las nueve escalas del instrumento.

Conclusión: El HLQ-Br presentó equivalencia con la versión original y propiedades psicométricas satisfactorias. Puede aplicarse para evaluar el nivel de conocimientos en salud de la población brasileña en la práctica clínica, educación e investigación. El uso del HLQ-Br en las prácticas de salud puede ayudar a incorporar la instrucción en salud en las prácticas sanitarias en Brasil.

Introdução

Não há definição única para letramento em saúde (LS), mas buscando um conceito consensual a Organização Mundial da Saúde define LS como as “habilidades cognitiva e social que determinam a motivação e a capacidade dos indivíduos de obter acesso, compreender e utilizar a informação de maneira a promover e manter uma boa saúde”.⁽¹⁾ O LS tem sido apontado como um importante determinante da saúde, uma vez que baixos níveis estão associados a piores desfechos em saúde, como a não adesão à medicação; baixo uso de serviços de promoção e prevenção da saúde e elevadas taxas de readmissões hospitalares.⁽²⁾ Assim sendo, o letramento em saúde é um fator importante para garantir desfechos significativos em saúde; esse conceito deve ser conhecido e entendido para melhorar a promoção da saúde e reduzir as inequidades em saúde.⁽³⁾

O letramento em saúde ainda é pouco explorado no contexto das práticas e gestão em saúde no Brasil. Não há dados nacionais estimando a condição de letramento em saúde da população brasileira ou mesmo políticas públicas de saúde para promoção do LS no país. Tal fato deve-se, em parte, pelos poucos instrumentos disponíveis validados para mensurar este constructo. Ademais, todos eles focam apenas no aspecto funcional do letramento em saúde. É necessário identificar um instrumento que seja capaz de fazer essa avaliação no Brasil.

A literatura disponibiliza vários outros instrumentos para mensurar o LS.⁽⁴⁾ No entanto, essa

medição muitas vezes fica limitada à avaliação das habilidades cognitivas de leitura e numeramento, sem considerar outros aspectos do LS, que permitem que os indivíduos e comunidades sejam responsáveis por sua condição de saúde.⁽⁴⁾

Para preencher a lacuna de instrumentos que realmente explorassem a multidimensionalidade do LS, foram desenvolvidos instrumentos multidimensionais, como o *Health Literacy Survey-EU* na Europa⁽⁵⁾ e o *Health Literacy Questionnaire* (HLQ) na Austrália.⁽⁶⁾

O HLQ é um instrumento amplamente utilizado para mensuração do LS que foi validado em mais de 15 idiomas, apresentando excelentes resultados nas análises de validade e confiabilidade.^(7,8) O HLQ foi preparado com base na definição de letramento em saúde proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) associada ao método “*validity - oriented approach*”.⁽⁹⁾ Gestores, profissionais de saúde e usuários do sistema de saúde australiano foram convidados a compartilhar suas experiências de LS em oficinas. Essas ideias foram organizadas em *clusters* analisadas e agrupadas em um “mapa conceitual” de LS e esses *clusters* formaram a base das questões (itens) e das variáveis latentes (domínios/escalas) do questionário.⁽⁶⁾

O instrumento é composto por nove escalas para medir o acesso e o uso de informações em saúde e também possibilita a operacionalização do modelo teórico de LS proposto por Nutbeam, que é considerado abordagem dominante na saúde pública.⁽¹⁰⁾ Trata-se de uma abordagem multinível, que deter-

mina três níveis de letramento em saúde: letramento em saúde funcional; letramento em saúde interativo e letramento em saúde crítico.⁽¹¹⁾ O modelo reflete as diferenças relacionadas às habilidades necessárias para obter e usar as informações, de forma que estas progressivamente conduzam à maior autonomia e empoderamento pessoal na tomada de decisões relacionadas à saúde.⁽¹¹⁾

Considerando que o HLQ é um instrumento internacionalmente reconhecido por sua robustez metodológica e grande aplicabilidade clínica, pode ser um instrumento que permita avaliar as condições de letramento em saúde da população brasileira e que possa auxiliar os gestores nas decisões em saúde. Além disso, se o instrumento é capaz de mensurar o letramento em saúde em países com contextos socioculturais diversos, incluindo países em desenvolvimento como o Brasil e nos diversos modelos de sistemas de saúde, os estudos nesse campo do conhecimento serão fortalecidos. O objetivo deste estudo foi validar o instrumento de avaliação do letramento em saúde *Health Literacy Questionnaire* (HLQ) para o português brasileiro, que foi nomeado HLQ-Br.

Métodos

Este estudo foi previamente autorizado pelos autores do *Health Literacy Questionnaire* – HLQ⁽⁶⁾ e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (CAEE: 1733605/2017). A solicitação para uso do instrumento HLQ-Br a partir desta validação deve ser feita por meio do e-mail hl-info@swin.edu.au.

Adaptação transcultural

O processo de tradução seguiu o protocolo estabelecido pelos autores australianos do instrumento.⁽¹²⁾ Este protocolo inclui as fases de tradução por profissionais com experiência em processo de tradução e adaptação transcultural (tradutores brasileiros, fluentes em inglês); retrotradução às cegas (nativos no idioma inglês, fluentes em português brasileiro) e análise rigorosa de cada item traduzido pelo gru-

po de pesquisadores. Após esse processo, foi realizada reunião de consenso da tradução com a presença da equipe de tradução e retrotradução, do autor do questionário e do processo metodológico de tradução, além dos pesquisadores. Foi confirmado que os itens da versão brasileira eram semanticamente equivalentes aos do instrumento original em inglês; que os itens traduzidos eram potencialmente adequados para pessoas com as mais diversas habilidades e experiências linguísticas no acesso, compreensão e uso das informações e serviços de saúde.

Validação cognitiva

Posteriormente, foi testado o nível de compreensão e equivalência cognitiva da versão do HLQ adaptada transculturalmente para o português brasileiro por meio de entrevistas cognitivas com 60 pessoas dos centros participantes do estudo, com intenção de observar as dificuldades apresentadas pelos participantes ao responder os itens. Além disso, para este estudo foram utilizados critérios de inclusão para definir a amostra. Quando os participantes apresentavam alguma dificuldade, o entrevistador perguntava: “O que você pensava quando estava respondendo a essa pergunta?” Esse processo elucidou a cognição por trás das respostas. Além disso, outra pergunta foi feita: “Por que você selecionou esta opção de resposta?” A conclusão desta etapa produziu a versão brasileira final do *Health Literacy Questionnaire* ou HLQ-Br.

Validação das propriedades psicométricas

Este estudo incluiu 794 usuários do sistema público de saúde brasileiro de três das cinco regiões geográficas do Brasil. Os dados foram coletados entre março e dezembro de 2017, em cinco serviços de saúde diferentes, dos quais dois oferecem serviços primários de prevenção e promoção da saúde para a população em geral e os outros prestam serviços de saúde de média e alta complexidade. Para seleção da instituição de saúde, foi considerada a experiência dos pesquisadores locais com letramento em saúde, além das condições crônicas de saúde dos usuários.

Cada instituição de saúde selecionou um grupo-alvo de usuários baseado no tipo de serviço ofertado:

- Unidade de Saúde da Família em Aparecida de Goiânia, estado de Goiás => 150 participantes;
- Unidade de Saúde da Família em Piracicaba, estado de São Paulo => 92 participantes;
- Ambulatório de atendimento a pacientes com doença renal crônica em tratamento pré-dialítico no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, estado de Minas Gerais => 155 participantes;
- Ambulatório de atendimento a pacientes com hipertensão arterial sistêmica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, estado de Goiás => 148 participantes;
- Ambulatório de atendimento a pacientes com câncer do Centro Regional Integrado de Oncologia de Fortaleza, estado do Ceará => 249 participantes.

Os dados foram coletados em cada instituição por meio de entrevistas individuais, realizadas por membros da equipe do estudo, seguindo o protocolo estabelecido pelos autores australianos do HLQ.⁽⁶⁾ Foram critérios de seleção ter no mínimo 18 anos de idade; ser usuário dos serviços de saúde ou estar presente nas unidades de saúde no momento da coleta de dados.⁽⁶⁾

Instrumentos

O *Health Literacy Questionnaire* - HLQ é um instrumento multidimensional que pode ser autoadministrado ou aplicado por meio de entrevistas⁽⁶⁾ e contém 44 itens dispostos em nove escalas:

1. Compreensão e apoio dos profissionais de saúde (quatro itens)
2. Informações suficientes para cuidar da saúde (quatro itens)
3. Cuidado ativo da saúde (cinco itens)
4. Suporte social para saúde (cinco itens)
5. Avaliação das informações em saúde (cinco itens)
6. Capacidade de interagir ativamente com os profissionais de saúde (cinco itens)
7. Navegar no sistema de saúde (seis itens)
8. Capacidade de encontrar boas informações sobre saúde (cinco itens)
9. Compreender as informações sobre saúde e saber o que fazer (cinco itens)

O instrumento é dividido em duas partes, sendo que a primeira (escalas um a cinco) possui quatro

pontos em uma escala que varia entre “discordo totalmente (1)” a “concordo totalmente (4)”. Na segunda parte (escalas seis a nove) as respostas variam de “sempre difícil (1)” a “sempre fácil (5)”.

Além da versão brasileira do HLQ, foi utilizado um instrumento de caracterização sociodemográfica (idade, sexo, escolaridade, renda pessoal e familiar, situação de trabalho e situação familiar) e condições de saúde dos participantes (presença ou ausência de agravo de saúde).

Análise estatística

A caracterização sociodemográfica e as condições de saúde dos participantes estão apresentadas utilizando frequência, média e desvio padrão. Para determinar em que grau a versão brasileira do HLQ atendeu a mesma estrutura do modelo original, foi realizada a *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) usando o método *Diagonally Weighted Least Squares* (DSWLS). Esse método é mais aplicável à análise fatorial de dados ordinais, pois produz estimativas mais precisas e invariantes.⁽¹³⁾

A qualidade do ajuste ao modelo original foi avaliada utilizando os índices da razão Qui-Quadrado por graus de liberdade ($\chi^2/G.L.$); *Fit Index* (CFI); *Tucker-Lewis Index* (TLI) e *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), além do valor - *p*, para verificar se o RMSEA foi estatisticamente superior a 0,05.

Para o bom ajuste ao modelo, espera-se que $\chi^2/G.L.$ seja menor que 3;⁽¹⁴⁾ que o valor do CFI seja maior que 0,95;⁽¹⁵⁾ que o TLI seja maior que 0,95⁽¹⁶⁾ e que o RMSEA seja inferior a 0,10 (o ideal é abaixo de 0,05).⁽¹⁷⁾

Para verificar a confiabilidade foram utilizados os indicadores alfa de Cronbach e confiabilidade composta (CC), que devem apresentar valores acima de 0,70 para indicar confiabilidade ideal ou acima de 0,60, no caso de pesquisa exploratória.⁽¹⁸⁾

A validade convergente foi avaliada pelo critério da *Average Variance Extracted* (AVE),⁽¹⁹⁾ que representa a porcentagem média de variação compartilhada entre o construto latente e seus itens. Esse critério garante validade convergente para valores da AVE acima de 50%⁽²⁰⁾ ou 40% no caso de pesquisa exploratória.⁽²¹⁾

Para a validade discriminante, foi utilizado o método de cargas fatoriais cruzadas.⁽²²⁾ Pelo critério de carga fatorial cruzada, a validade discriminante é atingida quando a carga fatorial do item é superior a todas as suas cargas fatoriais cruzadas. A dimensionalidade dos itens foi avaliada pelo critério de Kaiser,⁽²³⁾ que avalia se a versão adaptada ao novo idioma apresenta a mesma quantidade de dimensões do construto que o instrumento original.

Resultados

Adaptação transcultural

Foram necessárias alterações em alguns itens na versão brasileira pré-final do HLQ. Elas foram relacionadas à substituição de palavras/expressões discutidas com o autor do instrumento, quanto à equivalência semântica com a língua inglesa e adaptação cultural ao contexto brasileiro. Para melhor adaptação cultural, o termo *Healthcare* foi adaptado ora como sinônimo de *serviços de saúde*, ora como *atendimento*, de acordo com a intencionalidade do item da escala.

Teste cognitivo

Em geral, os itens da versão brasileira pré-final do HLQ foram facilmente compreendidos. Somente o item 5 da Parte 2 - “*Confidently fill medical forms in the correct way*”, traduzido inicialmente como “Preencher formulários médicos corretamente”, foi alterado. Neste item, os entrevistados questionaram: “*O que são esses formulários médicos?*” ou disseram: “*Nunca precisei preencher nenhum, portanto não sei como responder*”. Para assegurar maior clareza, o item foi reescrito e enviado ao autor do instrumento original, que acatou e autorizou a alteração na versão final do HLQ-Br para “*Preencher corretamente formulários com informações sobre sua saúde*”.

Características sociodemográficas e condições de saúde

As características sociodemográficas e condições de saúde dos 794 participantes do processo de validação do HLQ-Br estão descritas na tabela 1. A idade dos participantes variou de 18 a 94 anos e mais de

50% deles possuíam menos de nove anos de estudo. A renda familiar de até dois salários mínimos predominou e a maioria morava com outra pessoa. As condições de saúde mais frequentes incluíram a hipertensão arterial e o câncer.

Tabela 1. Características sociodemográficas e de saúde dos 794 participantes da validação da versão brasileira do Health Literacy Questionnaire (HLQ-Br).

Características	n(%)
Sexo	
Feminino	536(67,51)
Idade (anos)	
Média ± DP	52,40 ±17,59
Grupos etários (anos)	
18-40	208(26,20)
41-53	192(24,18)
54-66	204(25,70)
>66	190(23,92)
Coabitação	
Vive com alguém	706(89,48)
Anos de estudo	
Nenhum	70(8,81)
1-3	121(15,24)
4-8	217 27,32)
9	40(5,03)
10-11	126 15,90)
≥ 12	220 27,70)
Renda familiar (R\$ - Real) *	
0- 937	210(26,45)
938 - 1874	287(36,15)
1875 – 2811	140(17,63)
> 2812	157(19,77)
Região do país	
Centro-Oeste	299(37,66)
Nordeste	250(31,49)
Sudeste	245(30,85)
Plano de saúde privado	
Não	644(81,10)
Condição de saúde	
Hipertensão	230(29,00)
Oncológica	179(22,50)
Doença renal crônica	157(19,80)
Saudável	118(14,90)
Hipertensão e Diabetes	75(9,40)
Diabetes	20(2,50)
Outros	15(1,90)

US 1 Dollar = R\$ 3,89 Reais

Propriedades psicométricas do HLQ - Br

A *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) utilizando o método *Diagonally Weighted Least Squares* (DSWLS) explorou a estrutura interna da versão brasileira do HLQ de acordo com a estrutura predefinida do HLQ original. O HLQ - Br apresentou índices de ajuste satisfatórios: χ^2 WLSMV (G.L.

866) = 1698,53; $p < 0,0001$; CFI=0,978; TLI=0,976 e RMSEA = 0,035 [0,032; 0,037, 90%IC].

As cargas fatoriais dos itens do HLQ - Br variaram de 0,31 a 0,75 (Tabela 2). Quatro itens apresentaram carga fatorial inferior a 0,5:

- Questão 6 (*Eu gasto bastante tempo envolvido com minha saúde - escala 3 Cuidado ativo da saúde*) carga fatorial de 0,31;
- Questão 15 (*Eu tenho pelo menos uma pessoa que pode me acompanhar às consultas médicas - escala*

Tabela 2. Propriedades psicométricas da versão brasileira do *Health Literacy Questionnaire* (HLQ-Br)

Escala/ Questão	Carga fatorial	M.C.L. ¹	Alfa de Cronbach / Confiabilidade Composta	Dim ²	AVE ³
PARTE 1					
1. Compreensão e apoio dos profissionais de saúde			0,77 / 0,77	1	0,46
<i>Eu tenho pelo menos um profissional de saúde que</i>	0,58	0,42			
<i>Eu tenho pelo menos um profissional de saúde que eu posso</i>	0,64	0,35			
<i>Eu tenho os profissionais de saúde de que necessito...</i>	0,72	0,46			
<i>Eu posso contar com pelo menos um...</i>	0,77	0,46			
2. Informações suficientes para cuidar da saúde			0,77 / 0,77	1	0,46
<i>Na minha opinião tenho boas informações sobre</i>	0,56	0,40			
<i>Eu tenho informações suficientes para me ajudar a lidar</i>	0,72	0,44			
<i>Eu tenho certeza de que tenho todas as informações que</i>	0,66	0,39			
<i>Eu tenho todas as informações que preciso para</i>	0,76	0,46			
3. Cuidado ativo da saúde			0,66 / 0,67	1	0,30
<i>Eu gasto bastante tempo envolvido com minha...</i>	0,31	0,26			
<i>Eu faço planos sobre o que preciso fazer para ser...</i>	0,62	0,40			
<i>Apesar de outras coisas acontecendo em minha vida...</i>	0,57	0,33			
<i>Eu decido meus próprios objetivos sobre saúde e</i>	0,57	0,36			
<i>Há coisas que eu faço regularmente</i>	0,60	0,35			
4. Suporte social para a saúde			0,77 / 0,78	1	0,42
<i>Eu tenho acesso a várias pessoas que</i>	0,76	0,38			
<i>Quando me sinto doente, as pessoas ao meu redor realmente...</i>	0,60	0,30			
<i>Se precisar de ajuda, tenho muitas pessoas com quem...</i>	0,75	0,36			
<i>Eu tenho pelo menos uma pessoa que pode me...</i>	0,40	0,23			
5. Avaliação das informações em saúde			0,76 / 0,76	1	0,39
<i>Eu comparo informações sobre saúde obtidas de fontes...</i>	0,47	0,33			
<i>Quando vejo novas informações sobre saúde, eu</i>	0,62	0,37			
<i>Eu sempre comparo informações de saúde obtidas...</i>	0,60	0,39			
<i>Eu sei como descobrir se as informações de saúde</i>	0,73	0,48			
<i>Eu pergunto aos profissionais de saúde sobre a qualidade...</i>	0,66	0,40			
PARTE 2					
6. Capacidade de interagir ativamente com os profissionais de saúde			0,78 / 0,78	1	0,41
<i>Ter certeza de que os profissionais de saúde entendem...</i>	0,56	0,43			
<i>Sentir-se capaz de conversar sobre suas preocupações...</i>	0,63	0,42			
<i>Ter boas conversas sobre a sua saúde com...</i>	0,62	0,43			
<i>Conversar com os profissionais de saúde até que...</i>	0,71	0,52			
<i>Fazer perguntas aos profissionais de saúde para conseguir...</i>	0,69	0,47			
7. Navegar no Sistema de Saúde			0,82 / 0,82	1	0,43
<i>Encontrar o serviço de saúde...</i>	0,57	0,41			
<i>Conseguir consultar com profissional de saúde...</i>	0,62	0,45			
<i>Decidir qual profissional de saúde você precisa</i>	0,66	0,51			
<i>Ter certeza de encontrar o lugar correto para conseguir...</i>	0,67	0,51			
<i>Descobrir quais serviços de saúde você tem...</i>	0,71	0,57			
<i>Decidir qual é o melhor serviço de saúde...</i>	0,70	0,53			

Continua...

Continuação.

8. Capacidade de encontrar boas informações sobre saúde			0,81 / 0,81	1	0,47
<i>Encontrar informações sobre problemas...</i>	0,64	0,51			
<i>Encontrar informações sobre saúde em vários</i>	0,70	0,55			
<i>Conseguir informações sobre saúde para você</i>	0,75	0,56			
<i>Conseguir informações sobre saúde em linguagem...</i>	0,66	0,53			
<i>Conseguir informações sobre saúde...</i>	0,66	0,61			
9. Compreender bem as informações de saúde e saber o que fazer			0,76 / 0,78	1	0,42
<i>Preencher formulários médicos sobre saúde...</i>	0,69	0,58			
<i>Seguir exatamente as instruções dos...</i>	0,42	0,34			
<i>Ler e entender as informações escritas...</i>	0,73	0,60			
<i>Ler e entender todas as informações em</i>	0,67	0,57			
<i>Entender o que os profissionais de saúde estão</i>	0,68	0,58			

¹MCL - Maximum cross-factor loadings; ²DIM - Dimensionalidade; ³AVE - Average Variance Extracted.

Tabela 3. Correlação entre as nove escalas da versão brasileira do *Health Literacy Questionnaire* (HLQ-Br)

Escala	Parte 1 da escala				Parte 2 da escala			
	1	2	3	4	5	6	7	8
2	0,712							
3	0,535	0,648						
4	0,551	0,464	0,460					
5	0,514	0,637	0,604	0,312				
6	0,505	0,549	0,358	0,279	0,452			
7	0,461	0,563	0,250	0,217	0,419	0,747		
8	0,339	0,484	0,290	0,166	0,582	0,738	0,831	
9	0,231	0,429	0,246	0,147	0,513	0,644	0,722	0,882

4 Suporte social para saúde) carga fatorial de 0,40;

- Questão 4 (*Eu comparo informações de saúde obtidas de fontes diferentes* - escala 5 Avaliação e informações em saúde) carga fatorial de 0,47;
- Questão 9 (*Seguir exatamente as instruções dos profissionais de saúde* - escala 9 Compreender as informações sobre saúde e saber o que fazer) carga fatorial de 0,42.

Os indicadores alfa de Cronbach e de confiabilidade composta das nove escalas apresentaram valores acima de 0,76, exceto na escala “Cuidado ativo em saúde”, que inclui questões relacionadas ao tempo envolvido com a saúde; o que o indivíduo precisa fazer para ser saudável; as decisões sobre saúde e boa forma e fazer coisas para se tornar saudável (Tabela 2).

A validação discriminante foi alcançada em todos os constructos, uma vez que as cargas fatoriais dos itens foram superiores às suas respectivas cargas fatoriais cruzadas máximas.⁽²²⁾

Todos os constructos do modelo brasileiro foram unidimensionais, de acordo com o critério de

Kaiser.⁽²³⁾ A variância média extraída proposta para validação convergente não foi alcançada nos constructos “Cuidado ativo em saúde” e “Avaliação das informações em saúde” (AVE <0,40) (Tabela 2).

As escalas da versão brasileira do HLQ apresentaram pequenas e médias correlações entre si, variando de 0,16 a 0,88 (Tabela 3).

Discussão

A versão brasileira do HLQ apresentou propriedades psicométricas satisfatórias, evidenciadas pela reprodução total das nove escalas que compõem a versão original do instrumento em inglês. A reprodução total dos nove fatores do HLQ no contexto brasileiro sugere que o conceito de letramento em saúde proposto pelo instrumento é robusto e aplicável em diferentes culturas, como já evidenciado em outros países.^(7,8,24)

O rigoroso processo de tradução e adaptação transcultural proposto pelos autores do *Health Literacy Questionnaire* (HLQ), associado com as

análises estatísticas robustas para validação de suas propriedades psicométricas, são fatores importantes que asseguram a qualidade dos resultados obtidos. O padrão também foi alcançado em outros estudos para validação do instrumento HLQ.^(7,8,24)

A adaptação de um instrumento a outra cultura pode ser difícil, pois um item pode ter significado muito diferente ou nenhum significado no contexto sociocultural do idioma para o qual está sendo adaptado.⁽²⁵⁾ Desta forma, é imprescindível que o processo de adaptação transcultural siga um protocolo rigoroso, como o realizado no presente estudo, tanto pelo contato constante com os autores que desenvolveram o instrumento, quanto pela seleção dos integrantes da equipe que auxiliaram na tradução e adaptação transcultural.

É necessária uma análise profunda das causas que levam a não compreensão de um item em um instrumento adaptado a determinada cultura, a fim de identificar se realmente as culturas e os contextos nos quais está sendo utilizado são distantes, que o modo de pensar sobre o fenômeno seja mesmo diferente e leve à não compreensão do item.⁽²⁵⁾ Considerando esses aspectos, optamos por alterar a redação do item “formulários médicos” para “formulários com informações sobre saúde”, uma vez que, no Brasil, as pessoas muitas vezes não têm o hábito de ler com cuidado papéis que lhes são entregues. E com frequência, também não compreendem as informações nos formulários de saúde, como por exemplo, a autorização para realizar procedimentos médicos. No entanto, o preenchimento desses formulários é uma prática ética recorrente em qualquer contexto de saúde, pois os indivíduos têm o direito de serem informados sobre os riscos e benefícios para tomarem decisões relacionadas à sua saúde.⁽²⁶⁾

O direito à informação é garantido constitucionalmente no sistema de saúde brasileiro. Conforme estabelecido pelas Leis 8080/1990 e 80142/1990; é assegurado ao usuário o direito à informação sobre a própria saúde e sobre os serviços de saúde, para que possa exercer o direito de participar das decisões que envolvam as políticas públicas de saúde e o seu papel de fiscalizador do sistema, ou seja, a participação social.^(27,28) No entanto, é desafiador operacionalizar as políticas de saúde brasileiras, o que foi expresso

pela dificuldade dos participantes deste estudo em compreender o item “preencher formulários com informações de saúde”. Investigar o letramento em saúde pode auxiliar no empoderamento do indivíduo e a comunidade, como meio de atender às diretrizes do Sistema Único de Saúde brasileiro.

Além disso, era preciso assegurar que em estudos futuros a intencionalidade da questão fosse mantida e não gerasse dúvidas sobre o que se pretendia medir. Portanto, o item em questão é perfeitamente adequado ao contexto cultural e aos sistemas de cuidado à saúde utilizados pela população brasileira, tornando-o adaptado à realidade do universo em que será aplicado.

Como ocorreu com outras versões adaptadas e validadas do HLQ^(7,8,24), a versão brasileira apresentou alguns itens com cargas fatoriais menores do que a versão original. As cargas fatoriais indicam a importância na formação da variável latente de um instrumento⁽²⁹⁾, sendo que no processo de tradução e adaptação cultural de um instrumento de medida de saúde, é aceitável que alguns itens apresentem cargas fatoriais menores que as da versão original, em decorrência das diferenças culturais.⁽⁸⁾

A consistência interna menor que 0,70 identificada na escala “Cuidado ativo da saúde” pode estar associada ao fato de este constructo ser desafiador para os indivíduos executarem. Essa escala inclui itens relacionados à responsabilização dos indivíduos pela sua condição de saúde. No Brasil, historicamente, predominam políticas públicas e práticas de saúde centradas nos profissionais de saúde, que tendem a minimizar a participação dos indivíduos e a autogestão dos indivíduos da sua condição de saúde e os fatores que a determinam.⁽³⁰⁾ Assim, os participantes do estudo podem ter estranhado responder sobre sua capacidade de cuidar ativamente da própria saúde. A baixa carga fatorial apresentada pelo item seis desta escala (*Eu gasto bastante tempo envolvido com a minha saúde*), também pode justificar o valor da consistência obtida na escala, uma vez que o método de confiabilidade composta (CC) é dependente do valor das cargas fatoriais.

Ainda que a validade discriminante tenha sido observada em todos os constructos pelo critério das cargas fatoriais cruzadas,⁽²²⁾ a alta correlação entre as

escalas 7/8 e 8/9 (>0,80 e >0,85) pode indicar falta de validade discriminante.⁽³¹⁾ Isso também ocorreu na versão original australiana⁽⁶⁾ e nas versões dinamarquesa⁽⁷⁾ e alemã.⁽⁸⁾ Os autores argumentam que essa forte associação pode ser explicada por fatores relacionais, uma vez que a escala 8 aborda a capacidade de encontrar informação de saúde; a escala 9 aborda a capacidade de avaliar/usar essas informações e a escala 7 aborda as competências para navegar no sistema de saúde.⁽⁷⁾

O presente estudo apresentou algumas limitações, como a impossibilidade de validade concorrente devido à ausência de estudos brasileiros com escalas multidimensionais para avaliação do letramento em saúde. Além disso, a coleta de dados não incluiu todas as cinco regiões do Brasil, nem usuários de serviços de saúde privados.

Conclusão

Os resultados demonstram que a versão brasileira do HLQ obteve propriedades psicométricas satisfatórias, demonstradas pela confiabilidade, validade discriminante entre os itens e excelentes índices de ajuste na replicação do modelo original do instrumento na população brasileira. Recomenda-se que o HLQ-Br seja amplamente utilizado em estudos nas diversas regiões do país, incluindo usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) e de serviços privados. Dessa maneira será possível confirmar sua utilidade como ferramenta para avaliar o acesso, a compreensão e o uso de informações pela população brasileira. A disponibilidade de um instrumento confiável e multidimensional para mensurar as condições de letramento em saúde da população brasileira assinala boas perspectivas para a incorporação do LS nas práticas de saúde no Brasil.

Colaborações

Moraes KL, Brasil VV, Mialhe FL, Sampaio HAC, Sousa ALL, Canhestro MR e Butrico GFO declaram que contribuíram para a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo,

relevante revisão crítica do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

1. World Health Organization (WHO). Health Promotion Glossary. Geneva: WHO; 1998.
2. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Viera A, Crotty K, et al. Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*. 2011;(199):1–941.
3. World Health Organization (WHO). 9ª Global Conference on Health Promotion. Policy brief 4: Health literacy. Geneva: WHO; 2016. p. 1-9.
4. Haun JN, Valerio MA, McCormack LA, Sørensen K, Paasche-Orlow MK. Health literacy measurement: an inventory and descriptive summary of 51 instruments. *J Health Commun*. 2014;19(Suppl 2):302-33.
5. Sørensen K, Van den Broucke S, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, et al.; HLS-EU Consortium. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*. 2013;13(1):948.
6. Osborne RH, Batterham RW, Elsworth GR, Hawkins M, Buchbinder R. The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *BMC Public Health*. 2013;13(1):658–74.
7. Maindal HT, Kayser L, Norgaard O, Bo A, Elsworth GR, Osborne RH. Cultural adaptation and validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ): robust nine-dimension Danish language confirmatory factor model. *Springerplus*. 2016;5(1):1232.
8. Nolte S, Osborne RH, Dwinger S, Elsworth GR, Conrad ML, Rose M, et al. German translation, cultural adaptation, and validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *PLoS One*. 2017;12(2):e0172340.
9. Buchbinder R, Batterham R, Elsworth G, Dionne CE, Irvin E, Osborne RH. A validity-driven approach to the understanding of the personal and societal burden of low back pain: development of a conceptual and measurement model. *Arthritis Res Ther*. 2011;13(5):R152.
10. Bo A, Friis K, Osborne RH, Maindal HT. National indicators of health literacy: ability to understand health information and to engage actively with healthcare providers - a population-based survey among Danish adults. *BMC Public Health*. 2014;14(1):1095–106.
11. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int*. 2000;15(3):259–67.
12. Hawkins M, Osborn R. Questionnaire translation and cultural adaptation procedure. Burwood: Deakin University; 2010.
13. Forero CG, Maydeu-Olivares A, Gallardo-Pujol D. Factor analysis with ordinal indicators: a Monte Carlo study comparing DWLS and ULS estimation. *Struct Equ Modeling*. 2009;16(4):625–41.
14. Arbuckle J. Amos 17 user's guide (Version 17.0). Mt. Pleasant (SC): Amos Development Corp; 2008.
15. Bentler PM. Comparative fit indexes in structural models. *Psychol Bull*. 1990;107(2):238–46.
16. Bentler PM, Bonett DG. Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychol Bull*. 1980;88(3):588–606.

17. Steiger JH, Shapiro A, Browne MW. On the multivariate asymptotic distribution of sequential chi-square statistics. *Psychometrika*. 1985;50(3):253–63.
18. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Análise multivariada de dados*. São Paulo: Bookman; 2009.
19. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *J Mark Res*. 1981;18(1):39–50.
20. Henseler J, Ringle CM, Sinkovics RR. The use of partial least squares path modeling in international marketing. *New challenges to international marketing*. Emerald; 2009. p. 277-319.
21. Nunnally JC, Bernstein I. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill; 1994.
22. Tompson R, Barclay D, Higgins C. The partial least squares approach to causal modeling: personal computer adoption and uses as an illustration. *Technol Studies*. 1995;2(2):284-324.
23. Kaiser HF. The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*. 1958;23(3):187–200.
24. Kolarcik P, Cepova E, Madarasova Geckova A, Elsworth GR, Batterham RW, Osborne RH. Structural properties and psychometric improvements of the Health Literacy Questionnaire in a Slovak population. *Int J Public Health*. 2017;62(5):591–604.
25. Epstein J, Osborne RH, Elsworth GR, Beaton DE, Guillemin F. Cross-cultural adaptation of the Health Education Impact Questionnaire: experimental study showed expert committee, not back-translation, added value. *J Clin Epidemiol*. 2015;68(4):360–9.
26. Paasche-Orlow MK, Wolf MS. The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *Am J Health Behav*. 2007;31(1 Suppl 1):S19–26.
27. Brasil, Leis, Decretos. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Sect. Sessão*. 1990;1:018055.
28. Brasil, Lei, Decretos. Lei 80142. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências, 1990.
29. Bollen KA. *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons; 1989.
30. Wade DT, Halligan PWJBBMJ. Do biomedical models of illness make for good healthcare systems? *BMJ Simulation*. 2004;329(7479):1398.
31. Brown T. *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Press; 2006.