

Adaptação transcultural do instrumento *Tilburg Frailty Indicator* (TFI) para a população brasileira

Cross-cultural adaptation of the *Tilburg Frailty Indicator* (TFI) for use in the Brazilian population

Lívia Maria Santiago^{1,2}

Laércio Lima Luz¹

Inês Echenique Mattos¹

Robbert J. J. Gobbens³

Abstract

The current study aimed to adapt the Tilburg Frailty Indicator (TFI), used to assess frailty in the elderly, to the Brazilian population. Conceptual, item, and semantic equivalences were analyzed and the summary version was pre-tested. In the evaluation of conceptual equivalence, the construct for frailty adopted in Brazil demonstrated the same conceptualization as in other cultures where this condition has been investigated. All items included in the original version also showed similarity in the two cultures. High semantic equivalence was observed in the analysis of the items' referential and general meanings. The pre-test showed a high percentage of understanding of items and good acceptance of items by elderly individuals. The results suggest that the TFI version adapted to the Brazilian culture can be a useful tool for assessing health conditions in older Brazilians.

Evaluation; Frailty; Aged

Introdução

O termo fragilidade vem sendo utilizado para designar uma condição resultante da desregulação dos sistemas orgânicos e da diminuição das reservas fisiológicas, que se caracteriza pelo aumento da vulnerabilidade e limitação da capacidade de manutenção da homeostase no indivíduo idoso¹. A fragilidade confere alto risco de desfechos adversos de saúde como quedas, fraturas, hospitalizações e morte^{2,3}.

Diferentes instrumentos para avaliação da fragilidade têm sido propostos, com base em duas abordagens distintas. A primeira parte do pressuposto que a fragilidade pode ser mensurada somente com variáveis relativas à condição física; enquanto, a segunda, cada vez mais adotada, inclui variáveis relacionadas aos domínios psicológico e social^{1,4,5}.

Buscando identificar o instrumento mais adequado para avaliação da fragilidade em idosos brasileiros, realizou-se uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados MEDLINE, LILACS e SciELO, sendo identificadas várias propostas^{2,3,5,6,7}. O *Tilburg Frailty Indicator* (TFI) foi considerado o instrumento mais adequado ao constructo atual da fragilidade, visto que os outros apresentavam incoerências, tais como basear-se apenas no domínio físico ou incluir desfechos dessa condição^{2,6}. Em estudo realizado na Holanda, o instrumento demonstrou boas

¹ Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

³ Rotterdam University of Applied Sciences, Rotterdam, Holland.

Correspondência

L. M. Santiago
Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz Rua Leopoldo Bulhões 1480, 8º andar, Rio de Janeiro, RJ 21041-210, Brasil.
liviamsantiago@gmail.com

propriedades psicométricas⁷, porém seu uso está limitado a esse país, sendo necessário avaliar sua adequação para a população brasileira.

Este estudo descreve o processo de adaptação transcultural do TFI para a língua portuguesa, por meio da abordagem “universalista”^{8,9}.

Métodos

O TFI é constituído por duas partes, A e B. A parte A é voltada para os determinantes da fragilidade; enquanto, a B refere-se à identificação da fragilidade propriamente dita, sendo foco deste estudo. Essa parte é constituída por 15 questões objetivas, autorreferidas, distribuídas em três domínios: físico, psicológico e social. A maioria das questões é respondida com *sim* ou *não*, excetuando-se quatro questões que incluem a opção *às vezes*. O resultado final é um escore que varia de 0 a 15 pontos. Maior pontuação significa maior nível de fragilidade, ou, alternativamente, escores ≥ 5 pontos indicam que o indivíduo é frágil⁵.

Durante o processo de revisão de literatura, foram levantadas informações que possibilitaram a exploração do constructo fragilidade tanto na cultura original quanto na da população-alvo.

Um grupo de especialistas, formado por quatro profissionais das áreas clínica e de pesquisa, discutiu e avaliou a composição do instrumento original quanto à pertinência e relevância de cada um dos seus itens para a avaliação da fragilidade no contexto brasileiro.

A tradução do instrumento original para a língua portuguesa foi efetuada de modo independente por dois profissionais médicos, brasileiros, ambos proficientes no idioma inglês. Procedeu-se à retradução das versões por outros dois tradutores independentes, ambos com amplo domínio do idioma e conhecimento do vocabulário da área de saúde.

Na sequência, uma geriatra com atuação na área de saúde pública e proficiente em inglês realizou a avaliação formal das duas retraduições, comparando-as individualmente ao instrumento original, utilizando dois formulários específicos⁹. Para análise do significado referencial, o avaliador atribuiu escores de correspondência para cada questão, variando de 0 a 100%; para análise do significado geral, qualificou as questões em uma de quatro categorias: inalterado, pouco alterado, muito alterado ou completamente alterado.

O grupo de especialistas que participou da análise de equivalência conceitual e de itens e o avaliador das retraduições reuniram-se para debater opiniões divergentes quanto à avaliação da equivalência semântica. O grupo discutiu modi-

ficações na estrutura de algumas das frases em português, com o objetivo de simplificar enunciados que pudessem gerar dúvidas para os idosos. Realizadas todas as adequações, elaborou-se uma versão-síntese para realização de pré-teste.

Para aplicação da versão-síntese em indivíduos de 60 anos ou mais, respeitou-se a forma utilizada para o instrumento original, com entrevistas face a face. Foi solicitado que os idosos parafrasassem cada questão para avaliação da compreensão das mesmas. Estabeleceu-se, previamente, que as questões que tivessem percentual de entendimento abaixo de 90% seriam revistas.

Após a análise do pré-teste, o grupo de especialistas reuniu-se para efetuar a revisão do instrumento traduzido. O pesquisador principal do grupo que elaborou o TFI participou de todas as etapas metodológicas dessa adaptação, e a versão final foi submetida à sua apreciação.

Resultados

Pôde-se constatar que, no Brasil, o constructo fragilidade tem a mesma concepção das demais culturas onde essa condição foi investigada^{1,10}. Os 15 itens incluídos no instrumento original apresentam similaridade de conteúdo nas duas culturas¹⁰.

Na Tabela 1, encontram-se os resultados da análise de equivalência. Quanto ao significado referencial, observou-se elevada similaridade entre as duas retraduições e o instrumento original, variando entre 80 a 100% para a retradução 1 e entre 90 a 100% para a 2. Em relação ao significado geral, 5 das 15 questões receberam classificação “pouco alterado” na retradução 1, e somente três, na retradução 2.

As traduções escolhidas, as alterações realizadas pelo grupo de especialistas e a versão final elaborada encontram-se na Tabela 2. Optou-se por oito questões da tradução 2 e duas da tradução 1. Após as discussões, decidiu-se alterar 13 questões, no sentido de torná-las mais claras e objetivas para melhor compreensão do público-alvo.

No item 1, omitiu-se a palavra “fisicamente”, por se considerar que estava implícita na questão. No item 2, “desejar” foi substituído por “querer”, mais utilizado na linguagem popular brasileira.

Para os itens 3 a 8, optou-se pela modificação do enunciado comum para torná-lo menos complexo, e foi efetuada uma adequação necessária ao novo enunciado.

Para os itens 5 e 6, foram substituídas as expressões “deficiência da audição” e “deficiência da visão” pelos seus similares “audição ruim” e

Tabela 1

Avaliação da equivalência semântica entre o instrumento *Tilburg Frailty Indicator* (TFI) original e versões em português.

Item	Original	1ª tradução	1ª retradução	% *	Avaliação do significado geral **	2ª tradução	2ª re-tradução	% *	Avaliação do significado geral **
1	<i>Do you feel physically healthy?</i>	Você se sente fisicamente saudável?	<i>Do you feel physically healthy?</i>	100	IN	Você se sente fisicamente saudável?	<i>Do you feel physically healthy?</i>	100	IN
2	<i>Have you lost a lot of weight recently without wishing to do so? ("a lot" is: 6kg or more during the last six months or 3kg or more during the last month)</i>	Você perdeu muito peso recentemente sem que desejasse? (muito significa 6kg ou mais durante os últimos seis meses ou 3kg ou mais durante o último mês)	<i>Have you unwittingly lost a lot of weight recently? (6kg or more in the last six months or 3kg or more in the last month)</i>	80	PA	Você perdeu muito peso recentemente sem desejar que isso acontecesse? (muito é 6kg ou mais nos últimos seis meses ou 3kg ou mais no último mês)	<i>Have you lost much weight recently without wanting this to happen? (Much is 6kg or more in the last six months or 3kg or more in the last month)</i>	90	PA
3	<i>Do you experience problems in your daily life due to: difficulty in walking?</i>	Você tem tido dificuldades na sua vida diária devido a: dificuldade de caminhar?	<i>Do you have problems in your daily life due to: difficulty walking?</i>	95	IN	Você tem problemas na sua vida diária devido a: dificuldade de caminhar?	<i>Do you have problems in your daily life due to: difficulty walking?</i>	95	IN
4	<i>Do you experience problems in your daily life due to: difficulty in maintaining your balance?</i>	Você tem tido dificuldades na sua vida diária devido a: dificuldade em manter seu equilíbrio?	<i>Do you have problems in your daily life due to: difficulty keeping your balance?</i>	95	IN	Você tem problemas na sua vida diária devido a: dificuldade de manter seu equilíbrio?	<i>Do you have problems in your daily life due to: difficulty keeping your balance?</i>	95	IN
5	<i>Do you experience problems in your daily life due to: poor hearing?</i>	Você tem tido dificuldades na sua vida diária devido a: deficiência de audição?	<i>Do you have problems in your daily life due to: difficulty hearing?</i>	95	IN	Você tem problemas na sua vida diária devido a: ouvir mal?	<i>Do you have problems in your daily life due to: hard of hearing?</i>	95	IN
6	<i>Do you experience problems in your daily life due to: poor vision?</i>	Você tem tido dificuldades na sua vida diária devido a: deficiência de visão?	<i>Do you have problems in your daily life due to: difficulty seeing?</i>	90	PA	Você tem problemas na sua vida diária devido a: enxergar mal?	<i>Do you have problems in your daily life due to: poor eyesight?</i>	90	PA

(continua)

Tabela 1 (continuação)

Item	Original	1ª tradução	1ª retradução	% *	Avaliação do significado geral **	2ª tradução	2ª re-tradução	% *	Avaliação do significado geral **
7	<i>Do you experience problems in your daily life due to: lack of strength in your hands?</i>	Você tem tido dificuldades na sua vida diária devido a: perda de força nas suas mãos?	<i>Do you have problems in your daily life due to: weaker hands?</i>	85	PA	Você tem problemas na sua vida diária devido a: perda de força nas mãos?	<i>Do you have problems in your daily life due to: loss of strength in your hands?</i>	90	IN
8	<i>Do you experience problems in your daily life due to: physical tiredness?</i>	Você tem tido dificuldades na sua vida diária devido a: cansaço físico?	<i>Do you have problems in your daily life due to: physical tiredness?</i>	95	IN	Você tem problemas na sua vida diária devido a: cansaço físico?	<i>Do you have problems in your daily life due to: physical fatigue?</i>	95	IN
9	<i>Do you have problems with your memory?</i>	Você tem problemas de memória?	<i>Do you have memory problems?</i>	95	PA	Você tem problemas de memória?	<i>Do you have memory problems?</i>	95	PA
10	<i>Have you felt down during the last month?</i>	Você se sentiu deprimido durante o último mês?	<i>Have you felt down during the previous month?</i>	95	IN	Você se sentiu para baixo no último mês?	<i>Did you feel down last month?</i>	100	IN
11	<i>Have you felt nervous or anxious during the last month?</i>	Você se sentiu nervoso ou ansioso durante o último mês?	<i>Have you been anxious or nervous last month?</i>	100	IN	Você se sentiu nervoso ou ansioso no último mês?	<i>Did you feel nervous or anxious last month?</i>	100	IN
12	<i>Are you able to cope with problems well?</i>	Você consegue lidar com os seus problemas?	<i>Are you capable of dealing well with problems?</i>	90	PA	Você é capaz de lidar bem com os problemas?	<i>Are you able to cope with problems?</i>	100	IN
13	<i>Do you live alone?</i>	Você vive só?	<i>Do you live alone?</i>	100	IN	Você vive sozinho?	<i>Do you live alone?</i>	100	IN
14	<i>Do you sometimes miss having people around you?</i>	Você algumas vezes sente falta de ter pessoas ao seu redor?	<i>Do you sometimes miss having people around you?</i>	100	IN	Você algumas vezes sente falta de ter pessoas ao seu redor?	<i>Do you sometimes miss having people around you?</i>	100	IN
15	<i>Do you receive enough support from other people?</i>	Você recebe apoio suficiente de outras pessoas?	<i>Do you get enough support from other people?</i>	95	IN	Você recebe apoio suficiente de outras pessoas?	<i>Do you receive enough support from other people?</i>	100	IN

* Avaliação do significado referencial por meio do percentual de correspondência literal de cada par de perguntas, com pontuação entre 0 a 100%;

** Segundo categorias: IN (inalterado); PA (pouco alterado); MA (muito alterado); CA (completamente alterado).

Tabela 2

Tilburg Frailty Indicator (TIF) adaptado para o Brasil (itens escolhidos, versão final e alterações).

Item	Tradução escolhida	Alterações	Versão final
1	T1/T2	Omissão da palavra <i>fisicamente</i>	Você se sente saudável?
2	T2	Substituição da palavra <i>desejar</i> por <i>querer</i>	Você perdeu muito peso recentemente sem querer que isso acontecesse? (> 6kg nos últimos seis meses ou > 3kg no último mês)
3	T2	Substituição do enunciado <i>Você tem problemas na sua vida diária devido a:</i> por <i>No seu dia a dia...</i>	No seu dia a dia, a dificuldade de caminhar lhe traz problemas?
		Inclusão da expressão <i>lhe traz problemas</i>	
4	T2	Substituição do enunciado <i>Você tem problemas na sua vida diária devido a:</i> por <i>No seu dia a dia...</i>	No seu dia a dia, a dificuldade em manter o equilíbrio lhe traz problemas?
		Inclusão da expressão <i>lhe traz problemas</i>	
		Inclusão da palavra <i>corporal</i> *	
5	T1	Substituição do enunciado <i>Você tem problemas na sua vida diária devido a:</i> por <i>No seu dia a dia...</i>	No seu dia a dia, a audição ruim lhe causa problemas?
		Inclusão da expressão <i>lhe causa problemas</i>	
		Substituição da expressão <i>deficiência da audição</i> por <i>audição ruim</i>	
6	T1	Substituição do enunciado <i>Você tem problemas na sua vida diária devido a:</i> por <i>No seu dia a dia...</i>	No seu dia a dia, a visão ruim lhe causa problemas?
		Inclusão da expressão <i>lhe causa problemas</i>	
		Substituição da expressão <i>deficiência da visão</i> por <i>visão ruim</i>	
7	T2	Substituição do enunciado <i>Você tem problemas na sua vida diária devido a:</i> por <i>No seu dia a dia...</i>	No seu dia a dia, a fraqueza nas mãos lhe causa problemas?
		Inclusão da expressão <i>lhe causa problemas</i>	
		Substituição da expressão <i>perda de força</i> por <i>fraqueza</i>	
8	T2	Substituição do enunciado <i>Você tem problemas na sua vida diária devido a:</i> por <i>No seu dia a dia...</i>	No seu dia a dia, o cansaço lhe causa problemas?
		Inclusão da expressão <i>lhe causa problemas</i>	
		Omissão da palavra <i>físico</i>	
9	T1/T2	---	Você tem problemas de memória?
10	T2	Substituição da expressão <i>para baixo</i> por <i>triste</i>	Você se sentiu triste no último mês?
11	T2	---	Você se sentiu nervoso ou ansioso no último mês?
12	T2	Substituição da expressão <i>capaz de lidar</i> por <i>enfrenta</i>	Você enfrenta bem os problemas?
13	T1/T2	Substituição da palavra <i>vive</i> por <i>mora</i> *	Você mora sozinho?
14	T1/T2	Omissão da palavra <i>às vezes</i>	Você sente falta de ter pessoas ao seu lado?
		Substituição da expressão <i>ao seu redor</i> por <i>ao seu lado</i>	
15	T1/T2	Substituição da palavra <i>recebe</i> por <i>tem</i>	Você tem apoio suficiente de outras pessoas?

T1: tradução 1; T2: tradução 2.

* Modificado após pré-teste.

“visão ruim”, por considerar que a palavra “deficiência” poderia ser mal recebida.

No item 7, a expressão “perda de força” foi substituída por “fraqueza”, para simplificação da questão. No item 8, omitiu-se a palavra “físico”, porque a mesma já se encontrava implícita na questão.

Os itens 9 a 12 demandaram poucas discussões por serem de fácil compreensão em ambos os idiomas. Entretanto, foram realizadas pequenas alterações: no item 10, substituição da expressão “para baixo” por “triste”, com significado semelhante na língua portuguesa; no item 12, substituição da expressão “capaz de lidar” pela palavra “enfrenta”, muito utilizada na linguagem popular nesse contexto.

Os três últimos itens sofreram somente adequações para que as sentenças fossem simplificadas. No item 14, omitiu-se a expressão “às vezes”, por representar uma das opções de resposta à questão. No item 15, substituiu-se “recebe” por “tem”, porque, na língua portuguesa, a primeira é um sinônimo de “ganhar”, o que poderia gerar dúvidas de interpretação da palavra “apoio” como financeiro e não relacionado ao social.

A versão-síntese foi aplicada a 30 indivíduos idosos residentes na comunidade, sendo observadas boa aceitação e compreensão do instrumento.

Os resultados do pré-teste mostraram que 13 itens alcançaram 100% de entendimento. No item 4, três dos entrevistados manifestaram dúvidas sobre o tipo de equilíbrio ao qual a questão fazia referência (mental ou físico); e, no item 13, três manifestaram dúvidas sobre o significado da palavra “vive”.

Em reunião dos especialistas para a avaliação do pré-teste, essas questões foram alvo de discussão. Considerando que o problema colocado no item estava relacionado ao tipo de equilíbrio, optou-se por incluir a palavra “corporal”. Quanto ao item 13, percebeu-se que a dificuldade de compreensão estava vinculada ao sentimento de solidão, e decidiu-se substituir “vive”

por “mora”, já que se desejava aferir se o idoso residia sozinho.

Discussão

O constructo fragilidade adotado no Brasil é concebido de forma similar ao de outras culturas e inclui variáveis comumente consideradas em avaliações de saúde do idoso brasileiro^{1,10}.

O grupo de especialistas que realizou o presente estudo considerou que os domínios físico, social e psicológico do TFI e seus itens eram pertinentes para a análise da fragilidade em idosos brasileiros.

Observou-se alta equivalência entre as retraduações efetuadas para este estudo tanto em relação ao significado denotativo quanto ao conotativo. Embora as duas retraduações tenham apresentado boa qualidade, grande parte das questões escolhidas para compor a versão-síntese foi oriunda da tradução dois, que apresentava linguagem mais objetiva.

Como o público-alvo do instrumento é heterogêneo quanto à escolaridade, decidiu-se introduzir algumas modificações nas questões para simplificá-las gramaticalmente. Ainda, algumas alterações realizadas visaram à adequação do vocabulário para uma linguagem mais coloquial. A participação do pesquisador principal do grupo do TFI foi importante para que houvesse coerência entre a versão original e a adaptada.

O elevado percentual de entendimento e a boa aceitação dos itens do instrumento sugerem que o TFI adaptado possa ser uma ferramenta útil na avaliação dos idosos brasileiros. Entretanto, se faz necessária a continuidade desse processo com a avaliação das propriedades psicométricas apresentadas pelo instrumento traduzido para que seja assegurada a sua validade. A etapa de avaliação da equivalência de mensuração do instrumento já está sendo realizada e será oportunamente divulgada.

Resumo

Este estudo tem como objetivo realizar a adaptação para a população brasileira do Tilburg Frailty Indicator (TFI), instrumento utilizado para a avaliação da fragilidade em idosos. Foram realizadas análises das equivalências conceitual, de itens e semântica, além do pré-teste da versão-síntese do instrumento. Na avaliação da equivalência conceitual, pôde-se constatar que o constructo fragilidade adotado no Brasil tem a mesma concepção das demais culturas onde essa condição tem sido investigada. Verificou-se que todos os itens incluídos no instrumento original apresentavam similaridade de conteúdo nas duas culturas. Identificou-se, também, alta equivalência semântica tanto na análise do significado referencial quanto do significado geral dos itens. No pré-teste, foram observados elevado percentual de entendimento e boa aceitação dos itens do instrumento por parte dos idosos. Os resultados sugerem que a versão do TFI para a cultura brasileira pode representar uma ferramenta útil na avaliação da saúde dos idosos do país.

Avaliação; Fragilidade; Idoso

Colaboradores

L. M. Santiago participou do desenvolvimento teórico, revisão bibliográfica, organização do trabalho de campo, discussão e análise dos resultados e elaboração da redação do artigo. L. L. Luz participou do desenvolvimento teórico, discussão dos dados e elaboração da redação do artigo. I. E. Mattos participou do desenvolvimento teórico, revisão bibliográfica, discussão e análise dos dados e redação do artigo. R. J. J. Gobbens participou do desenvolvimento teórico, escolha metodológica e revisão do artigo.

Referências

1. van Kan G, Rolland Y, Bergman H, Morley JE, Kritchevsky SB, Vellas B, et al. The IANA task force on frailty assessment of older people in clinical practice. *J Nutr Health Aging* 2008; 12:29-37.
2. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Med Sci* 2001; 56:M146-56.
3. Ensrud KE, Ewing SK, Taylor BC, Fink HA, Cawthon PM, Stone KL, et al. Comparison of 2 frailty indexes for prediction of falls, disability, fractures, and death in older women. *Arch Intern Med* 2008; 168:382-9.
4. Rothman MD, Leo-Summers L, Gill TM. Prognostic significance of potential frailty criteria. *J Am Geriatr Soc* 2008; 56:2211-6.
5. Gobbens RJJ, Luijkx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JMGA. In search of an integral conceptual definition of frailty: opinions of experts. *J Am Med Dir Assoc* 2010; 11:338-43.
6. Strawbridge WJ, Shema SJ, Balfour JL, Higby HR, Kaplan GA. Antecedents of frailty over three decades in an older cohort. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1998; 53B:S9-16.
7. Gobbens RJJ, van Assen MALM, Luijkx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JMGA. Determinants of frailty. *J Am Med Dir Assoc* 2010; 11:356-64.
8. Herdman M, Fox-Rushbay J, Badia X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Qual Life Res* 1998; 7:323-35.
9. Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saúde Pública* 2007; 41:665-73.
10. Teixeira INDO. Percepções de profissionais de saúde sobre duas definições de fragilidade no idoso. *Ciênc Saúde Coletiva* 2008; 13:1181-8.

Recebido em 07/Abr/2012

Versão final reapresentada em 13/Mai/2012

Aprovado em 25/Jun/2012