

# Propriedades psicométricas da versão turca da escala Tuberculosis-Related Stigma

Psychometric properties of the Turkish version of the Tuberculosis-Related Stigma scale

Propiedades psicométricas versión turca de la escala *Tuberculosis-Related Stigma*

Ayşe Beser<sup>1</sup>  
Zuhal Bahar<sup>1</sup>  
Aygül Kışsal<sup>2</sup>  
Ayşe Cal<sup>3</sup>  
Figen Cavusoglu<sup>3</sup>  
Hatice Mert<sup>4</sup>  
Cantürk Capık<sup>5</sup>

## Descritores

Tuberculose; Estigmatização; Estigma da escala de tuberculose; Confiabilidade e validade

## Keywords

Tuberculosis; Stigmatization; Stigma of tuberculosis scale; Reliability and validity

## Descriptor

Tuberculosis; Estigmatización; Estigma de la escala de tuberculose; Reproducibilidad de los resultados

## Submetido

18 de Abril, 2018

## Aceito

30 de Julho 2018

## Autor correspondente

Ayşe Cal  
http://orcid.org/0000-0002-2890-156X  
E-mail: aysecalglu@hotmail.com

## DOI

http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800053



## Resumo

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi investigar a validade e confiabilidade da escala *Tuberculosis-Related Stigma*.

**Métodos:** Estudo metodológico com 263 indivíduos não diagnosticados com tuberculose pulmonar. Também foi utilizada a análise de correlação de Pearson, o coeficiente alfa de Cronbach, correlação item total e análise fatorial dos dados do estudo.

**Resultados:** Neste estudo, o coeficiente alfa de Cronbach foi 0,83 para a subescala perspectivas da comunidade e 0,89 para a subescala perspectivas dos pacientes. O RMSEA foi 0,077, NFI: 0,91, CFI: 0,94, RMR: 0,056, SRM: 0,079, GFI: 0,95, AGFI: 0,94, x<sup>2</sup>: 582,84, DP: 228 e x<sup>2</sup>/SD: 2,55 (p=0,000). Claramente, todos os índices de ajuste do modelo foram aceitáveis.

**Conclusão:** À luz dos resultados, a versão turca da escala *Tuberculosis-Related Stigma* tem validade e confiabilidade aceitáveis para uso na população turca.

## Abstract

**Objective:** The aim of this study was to investigate the validity and reliability of the Turkish "Tuberculosis-Related Stigma Scale".

**Methods:** This study used methodological design. This methodological study was conducted with 263 with individuals who not being diagnosed as pulmonary tuberculosis. We also used Pearson correlation analysis, Cronbach alpha coefficient, item total correlation and factor analysis for the study data.

**Results:** In this study, Cronbach's alpha coefficient was .83 for the subscale community perspectives and .89 for the subscale patient perspectives. RMSEA was 0.077, NFI was 0.91, CFI was 0.94, RMR was 0.056, SRM was 0.079, GFI was 0.95, AGFI was 0.94, x<sup>2</sup> was 582.84, SD was 228 and x<sup>2</sup>/SD was 2.55 (p= 0.000). Clearly, all model fit indices were acceptable.

**Conclusion:** In the light of the findings, Turkish version of Tuberculosis-Related Stigma Scale has acceptable validity and reliability for use in Turkish population.

## Resumen

**Objetivo:** El objetivo de este estudio fue investigar la validez y confiabilidad de la escala *Tuberculosis-Related Stigma*.

**Métodos:** Estudio metodológico con 263 sujetos no diagnosticados con tuberculose pulmonar. También se utilizó el análisis de correlación de Pearson, el coeficiente alfa de Cronbach, correlación item total y análisis factorial de los datos del estudio.

**Resultados:** En este estudio, el coeficiente alfa de Cronbach fue del 0,83 para las perspectivas de la subescala de la comunidad y del 0,89 para las perspectivas de la subescala de pacientes. El RMSEA fue del 0,077, NFI: 0,91, CFI: 0,94, RMR: 0,056, SRM: 0,079, GFI: 0,95, AGFI: 0,94, x<sup>2</sup>: 582,84, DP: 228 y x<sup>2</sup> / SD: 2,55 (p = 0,000). Claramente, todos los índices de ajuste del modelo fueron aceptables.

**Conclusión:** Conforme los resultados, la versión turca de la escala Tuberculosis-Related Stigma es confiable y posee validez aceptable para su uso en la población turca.

## Como citar:

Beser A, Bahar Z, Kışsal A, Cal A, Cavusoglu F, Mert H, et al. Psychometric properties of the Turkish Version of the Tuberculosis-Related Stigma Scale. *Acta Paul Enferm.* 2018;31(4):374-81.

<sup>1</sup>Department of Public Health Nursing, Koc University Faculty of Nursing, Istanbul, Turquia.

<sup>2</sup>Department of Public Health Nursing, Gaziosmanpasa University, Tokat, Turquia.

<sup>3</sup>Department of Public Health Nursing, Ondokuz Mayıs University Faculty of Health Sciences, Samsun, Turquia.

<sup>4</sup>Department of Internal Medicine Nursing, Dokuz Eylül University Faculty of Nursing, Izmir, Turquia.

<sup>5</sup>Department of Public Health Nursing, Ataturk University Faculty of Nursing, Erzurum, Turquia.

**Conflitos de interesse:** o manuscrito foi lido e aprovado pelos autores. Os autores não relatam nenhum conflito de interesses ou relações financeiras relevantes. Cada um dos autores permite o copyright do manuscrito para a Acta Paulista de Enfermagem. O resumo deste estudo foi apresentado no 2º Congresso Mundial de Enfermagem como apresentação oral em 28-30 de novembro de 2016 em Abu Dhabi/EAU.

## Introdução

A tuberculose é a segunda doença infecciosa que mais causa morte em adultos no mundo, atrás apenas do HIV/AIDS, e continua a ser um importante problema de saúde pública.<sup>(1,2)</sup> Segundo o Relatório Global de Tuberculose da Organização Mundial da Saúde, em 2017 havia 10,4 milhões de pacientes com tuberculose no mundo. Quarenta e cinco por cento dos casos de tuberculose estão localizados no Sudeste Asiático, 25% na África e 17% na região do Pacífico Ocidental. Menores proporções de casos ocorreram na região do Mediterrâneo Oriental (7%), Europa (3%) e Américas (3%).<sup>(3)</sup> De acordo com relatório sobre a erradicação da tuberculose na Turquia publicado em 2017, foram registrados 12.772 pacientes com tuberculose em centros de erradicação da tuberculose. A incidência da doença foi de 22/100.000 habitantes na Turquia em 2010, mas diminuiu para 15,4/100.000 em 2015.<sup>(4)</sup>

Como todas as doenças crônicas, a tuberculose é um problema de saúde que afeta os aspectos físicos, psicológicos e sociais dos indivíduos.<sup>(5)</sup> Pessoas com tuberculose e suas famílias podem enfrentar atitudes e preconceitos críticos e incriminatórios.<sup>(6,7)</sup> Tais atitudes e preconceitos negativos resultam em seu isolamento e estigmatização pela sociedade.<sup>(5)</sup> A palavra estigma significa deformidade, marca, sinal, um estado que causa indignidade e categorização.<sup>(8,9)</sup> A estigmatização pode estar relacionada a questões físicas e sociais que causam sentimentos negativos. Isso pode causar o isolamento dos indivíduos das relações sociais e fazer com que se sintam marginalizados. Na verdade, a estigmatização subjacente é o preconceito, que pode levar a sociedade a desenvolver uma atitude negativa em relação a alguns grupos de pacientes e isolá-los.<sup>(1,6,10-13)</sup>

Devido à estigmatização, as pessoas podem ter medo de perder o emprego, do divórcio, de ter conflitos conjugais, ser alvo de fofocas, de serem impedidas de compartilhar o quarto com o cônjuge e de usar alguns artigos em casa, como pratos, garfos, colheres e facas. As duas características mais importantes da tuberculose que causam a estigmatização são o fato de ser uma doença contagiosa, e de pacientes com tuberculose serem isolados da sociedade

devido à sua doença. A estigmatização causada pela discriminação contra pacientes tuberculosos por pessoas ou organizações leva a sentimentos de culpa e constrangimento nos pacientes, o que afeta negativamente o comportamento de procurar ajuda médica para a doença, além da não adesão ou mesmo descontinuação do tratamento.<sup>(1,6,10-13)</sup>

Antes de elaborar intervenções para diminuir a estigmatização contra pacientes tuberculosos, é importante determinar a extensão desse problema, os grupos de pacientes com maior risco e efeitos do problema no diagnóstico, tratamento e adesão ao tratamento.<sup>(12,14)</sup> Nesta etapa, deve ser revelado até que ponto os pacientes com tuberculose e as pessoas saudáveis em uma população têm atitudes estigmatizantes. Para tanto, é necessário utilizar um instrumento de medição válido e confiável para ambos os grupos.

Na Turquia, a estigmatização associada à tuberculose tem sido investigada por vários pesquisadores<sup>(1,5)</sup> usando a escala desenvolvida por Sert (2010).<sup>(15)</sup> Ozpinar et al. (2015) testaram a validade e a confiabilidade de uma escala em uma população turca e Coreil et al (2010) conduziram um estudo para revelar a estigmatização contra pacientes com tuberculose no Haiti e nos EUA.<sup>(16,17)</sup>

Essas escalas usadas na Turquia, são direcionadas a revelar opiniões e sentimentos apenas de pacientes tuberculosos sobre a estigmatização associada à sua doença. No entanto, é de grande importância mostrar o que uma sociedade pensa sobre a estigmatização. Portanto, neste estudo, a escala *Tuberculosis-Related Stigma*, inicialmente desenvolvida por Rie et al. (2008) para medir até que ponto ambos os pacientes tuberculosos e pessoas saudáveis na Tailândia têm atitudes estigmatizantes, foi adaptada para o turco e sua validade e confiabilidade foram testadas para a população turca.<sup>(18)</sup> Esta versão da escala trará novas contribuições para a literatura. A escala foi adaptada para o México anteriormente.<sup>(19)</sup>

Este estudo metodológico, direcionado à adaptação da escala *Tuberculosis-Related Stigma* para o turco, permitirá determinar a extensão da estigmatização em relação à tuberculose e os efeitos deste problema no diagnóstico, tratamento e adesão ao tratamento da doença em uma população turca usando uma escala válida e confiável.

## Métodos

### Desenho do estudo

Estudo de desenho metodológico.

### Amostragem e cenário

Para realizar a análise fatorial em estudos de validade e confiabilidade, é recomendado que o tamanho da amostra seja cinco ou dez vezes o número de itens em uma escala.<sup>(20)</sup> A escala *Tuberculosis-Related Stigma* tem 23 itens no total, dos quais 11 são sobre perspectivas da comunidade e 12 sobre perspectivas do paciente. Portanto, 263 indivíduos foram incluídos no estudo.

Os critérios de inclusão foram aceitar participar do estudo, não ser diagnosticado com tuberculose pulmonar, idade maior ou igual a 18 anos, ser capaz de falar e ler em turco e não ter problemas auditivos ou de fala. Nenhum método de amostragem foi utilizado e os indivíduos que atenderam os critérios acima mencionados formaram a amostra.

Para fins de teste-reteste, um instrumento deve ser administrado uma segunda vez. Para análise teste-reteste, é recomendado um grupo de pelo menos 30 participantes.<sup>(21)</sup> Neste estudo, a escala foi dada a 50 pessoas dispostas a participar do reteste duas semanas após a primeira administração.

## Instrumento

### Características demográficas

Dados sobre idade, escolaridade e estado civil foram coletados usando um formulário de características demográficas.

### Escala *Tuberculosis-Related Stigma*

A escala *Tuberculosis-Related Stigma* foi criada por Van Rie et al. em 2008.<sup>(18)</sup> Ela tem duas subescalas. Uma é sobre perspectivas da comunidade sobre tuberculose (11 questões) e a outra sobre perspectivas dos pacientes sobre tuberculose (12 questões). O coeficiente alfa de Cronbach foi 0,88 para a primeira subescala e 0,82 para a segunda subescala.

### Cálculo da pontuação dos padrões de estigma

1. As respostas à questão na escala foram avaliadas através de uma escala Likert de quatro pontos: (0) discordo totalmente, (1) discordo, (2) concordo e (3) concordo totalmente. Pontuação mais elevada indica níveis mais altos de estigmatização.
2. Nenhum item foi codificado inversamente.
3. Para cada subescala, as pontuações de todos os itens foram somadas para criar a pontuação resumida (SSraw).
4. Antes de comparar as pontuações nas subescalas, é necessário criar uma pontuação padronizada, pois cada subescala possui um número diferente de itens. Qualquer forma de padronização funcionará (ajustada por itens, escala de 10 pontos, etc). Escolhemos padronizar todas as pontuações para uma escala de 50 pontos usando a seguinte equação:

$$SS_{50} = \frac{SS_{raw} \times 50}{n \times 3}$$

5. Considerando que n é o número de itens na subescala sendo calculada, e 3 é o valor máximo para qualquer item na escala, as pontuações padronizadas variam de 1 a 50.

A confiabilidade do teste-reteste foi r=0,64 para as perspectivas da comunidade em relação à tuberculose (p=0,01), e r=0,46 para as perspectivas do paciente em relação à tuberculose (p=0,10).

### Tradução da escala

Para elaborar a versão turca da escala *Tuberculosis-Related Stigma*, foram realizadas traduções em grupo, traduções reversas e avaliação de juízes especialistas. Na tradução, buscou-se a equivalência linguística com equivalência conceitual. Para alcançar a validade linguística da escala, ela foi traduzida do inglês para o turco por todos os pesquisadores e cinco linguistas. Para a opinião de especialistas, tanto em termos de tradução quanto clareza de itens, foram obtidas recomendações de cinco especialistas, a saber: um especialista em medicina interna, dois especialistas em saúde pública, dois enfermeiros e um pesquisador. Em seguida, as escalas traduzidas pelos linguistas foram comparadas com as traduzi-

das pelos pesquisadores. Desta forma foi obtida a versão final da escala em turco.

### Coleta de dados

Os dados foram coletados em entrevistas presenciais com residentes do município de Samsun, território Atakum, Turquia, que aceitaram participar do estudo. Os dados foram coletados de janeiro a abril de 2016 pelos pesquisadores. Atakum foi selecionado para este estudo pelo alto número de pacientes com tuberculose registrados no centro de erradicação da tuberculose no norte da Turquia. As ferramentas de coleta de dados foram preenchidas em cerca de dez minutos.

### Análise de dados

A estatística descritiva e as análises de confiabilidade e validade foram realizadas com o SPSS 15.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, EUA). A análise fatorial confirmatória (AFC) foi feita usando LISREL 8.80 (Scientific Software International, Inc., Lincolnwood, IL, EUA). A análise fatorial exploratória (AFE) foi feita com a análise de componentes principais e os resultados obtidos foram avaliados com rotação varimax. A AFC foi feita com o Índice de Qualidade do Ajuste (GFI), Índice de Qualidade do Ajuste Corrigido (AGFI), Índice de Ajuste Comparativo (CFI), Erro Quadrático Médio de Aproximação (RMSEA), Raiz do Resíduo Quadrático Médio (RMR), RMR Padronizado (SRMR), Índice de Ajuste Normalizado (NFI),  $\chi^2$  e  $\chi^2/DP$ .

### Análise de validade

Para determinar a adequação da AFE, foi utilizada a medida de adequação de amostragem Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Ao usar o teste de esfericidade de Bartlett, foi determinada a significância dos coeficientes de correlação interváveis.<sup>(20)</sup> A validade da escala foi testada com AFE e AFC.

### Análise de confiabilidade

O alfa de Cronbach foi usado para testar a consistência interna do instrumento e de cada um dos fatores resultantes da análise fatorial. As correlações item-total do item e as correlações médias entre itens foram incluídas na análise. A análise de correlação de Pearson foi utilizada para análise das pontuações do teste-reteste e totais do item.

### Consideração ética

A permissão de Annelies Van Rie (quem desenvolveu essa escala) foi solicitada por e-mail para examinar a confiabilidade e a validade da versão turca da escala. A aprovação ética foi obtida do Comitê de Ética da Universidade em 19 de maio (número de aprovação: 2015/397). Além disso, o objetivo do estudo foi explicado aos participantes, que deram seu consentimento verbal.

## Resultados

### Características da amostra

A média de idade dos participantes foi  $35,41 \pm 14,6$  anos. Do total de participantes ( $n=263$ ), 65,4% eram do sexo feminino, 54,8% eram casados e 41,8% eram universitários. Além disso, 50,6% estavam desempregados, 49,8% tinham renda igual a seus gastos e 67,3% moravam na cidade (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas dos participantes do estudo

Características	n(%)
Idade (média)	35,41±14,6
Sexo	
Feminino	172(65,4)
Masculino	91 (34,6)
Estado civil	
Casado	144(54,8)
Solteiro	119 (45,2)
Educação	
Analfabeto	9(3,4)
Ensino fundamental I	27(10,3)
Ensino fundamental II	30(11,4)
Ensino médio	87(33,1)
Educação universitária de dois anos	110 (41,8)
Situação ocupacional	
Empregado	130(49,4)
Desempregado	133(50,6)
Renda	
Menor que as despesas	82(31,2)
Igual às despesas	131(49,8)
Maior que as despesas	50 (19,0)
Local de residência	
Cidade	177(67,3)
Cidade pequena	55 (20,9)
Vilarejo	31 (11,8)
Total	263(100,0)

### Estatística descritiva da escala *Tuberculosis-Related Stigma: perspectivas da comunidade e do paciente em relação à tuberculose*

A pontuação média foi de  $16,65 \pm 6,47$  para a subescala perspectivas da comunidade em relação à tu-

berculose e 19,51±5,87 para a subescala perspectiva do paciente em relação à tuberculose (Tabela 2).

**Tabela 2.** Pontuações para perspectivas da comunidade em relação à tuberculose e perspectivas do paciente em relação à tuberculose

Subescala estigma	X±DP
Community perspectives towards TB	16,65±6,47
Patient perspectives towards TB	19,51±5,87

TB – tuberculose

### Análise da validade

As pontuações atribuídas por seis especialistas foram avaliadas usando análise de Kendall W, e não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre seus escores (Kendall W=0,47, p=0,16). A AFE revelou um coeficiente KMO de 0,878 e o resultado do teste de Bartlett foi  $\chi^2 = 2644,691$  (p=0,000). As cargas fatoriais da escala variaram de 0,78 a 0,041. A variância total explicada foi de 43,62% (Tabela 3).

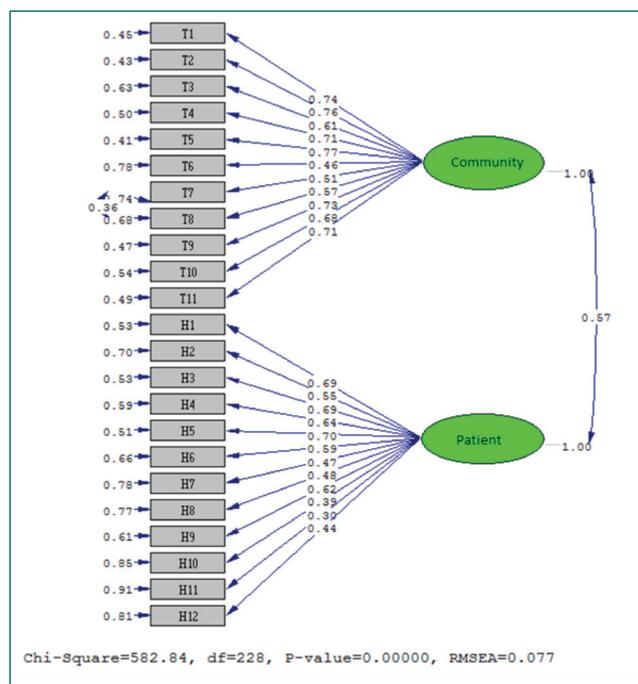
Os coeficientes de correlação item-total da escala variaram de 0,28 a 0,63. Os coeficientes de correlação foram maiores que 0,20 para todos os itens da escala (Tabela 3).

Após a AFA, a AFC foi usada para criar um modelo sobre a estrutura fatorial da escala. O RMSEA foi 0,077, NFI: 0,91, CFI: 0,94, RMR: 0,056, SEM: 0,079, GFI: 0,95, AGFI: 0,94,  $\chi^2 = 582,84$ , DP: 228 e  $\chi^2/DP = 2,55$  (p=0,000). Claramente, todos os índices de ajuste do modelo foram aceitáveis. De acordo com o diagrama PATH obtido a partir do modelo, os valores de t para todos os itens foram superiores a 1,96 e as cargas fatoriais de todos os itens foram de 0,30 ou superiores a 0,30. O modelo sugeriu que os itens 7 e 8 com carga no fator de perspectivas da comunidade sobre tuberculose devem ser associados. Eles foram modificados de acordo com a sugestão. Como resultado do AFC, nenhum dos itens foi removido e a escala foi aceita

**Tabela 3.** Resultados das análises de confiabilidade e validade da escala *Tuberculosis-Related Stigma*

Itens da escala	Carga fatorial	Média (DP)	Correlação item-total	Alfa de Cronbach se item excluído	Variância explicada (%)
<b>Fator 1: Community perspectives towards tuberculosis (<math>\alpha=0,897</math>)</b>					
1 Some people do not prefer to live in the same environment as tuberculosis patients.	0,653	2,66	0,608	0,893	24,896
2 Some people keep away from tuberculosis patients.	0,682	2,66	0,625	0,893	
3 Some people think tuberculosis patients are disgusting.	0,611	2,51	0,517	0,895	
4 Some people feel uncomfortable when they are close to tuberculosis patients.	0,703	2,62	0,600	0,893	
5 Some people do not want their children to play with tuberculosis patients' children.	0,767	2,65	0,628	0,893	
6 Some people do not want to talk to tuberculosis patients.	0,523	2,10	0,443	0,897	
7 If a person has tuberculosis, some people may treat him/her differently throughout their life.	0,658	2,30	0,480	0,896	
8 Some people may not want to eat or drink with their friends having tuberculosis.	0,715	2,41	0,505	0,896	
9 Some people avoid touching tuberculosis patients.	0,782	2,55	0,598	0,893	
10 Some people may not want to eat or drink with their relatives having tuberculosis.	0,720	2,61	0,566	0,894	
11 Some people are afraid of tuberculosis patients.	0,691	2,59	0,617	0,893	
<b>Fator 2: Patient Perspectives about Tuberculosis (<math>\alpha=0,836</math>)</b>					
1 People with tuberculosis feel guilty since they think their care causes burden on their families.	0,471	2,75	0,549	0,894	18,724
2 Some people with tuberculosis do not keep close with other people in order not to spread tuberculosis bacilli.	0,419	2,43	0,476	0,896	
3 Some people with tuberculosis feel lonely.	0,625	2,76	0,536	0,895	
4 Some people with tuberculosis feel disturbed when other people learn about their disease.	0,626	2,74	0,501	0,896	
5 Some people with tuberculosis lose their friends due to their disease.	0,650	2,86	0,543	0,895	
6 Some people with tuberculosis are worried that they may have AIDS.	0,647	2,55	0,476	0,896	
7 Some people with tuberculosis fear about telling their disease to other people except family members.	0,609	2,37	0,405	0,898	
8 Some people with tuberculosis carefully select who to tell about their disease.	0,603	2,58	0,408	0,898	
9 Some people with tuberculosis are afraid of going to tuberculosis eradication centers since they think other people may see them.	0,664	2,82	0,497	0,896	
10 Some people with tuberculosis are afraid of telling their disease to members of their families.	0,549	2,65	0,324	0,900	
11 Some people with tuberculosis are afraid of telling their disease to other people in case these people think they have AIDS.	0,454	2,38	0,278	0,901	
12 Some people with tuberculosis feel guilty due to their smoking habit, taking alcohol or other unhealthy behavior.	0,522	2,63	0,374	0,899	
Alfa de Cronbach total $\alpha=0,90$					43,620
Variância explicada total (%)					

com sua estrutura de dois fatores e 23 itens. O diagrama PATH obtido a partir do modelo é apresentado na figura 1.



**Figura 1.** Análise da estrutura fatorial da escala *Tuberculosis-Related Stigma* com o diagrama PATH

### Análise de confiabilidade

O coeficiente de confiabilidade da consistência interna alfa de Cronbach total foi de 0,90 para a escala *Tuberculosis-Related Stigma*. Para a subescala perspectivas da comunidade em relação à tuberculose foi 0,89 e para a subescala perspectiva do paciente em relação à tuberculose foi 0,83 (Tabela 3). Na análise *split-half*, o Alpha de Cronbach foi de 0,82 para a primeira subescala e de 0,83 para a segunda subescala. Ambas as subescalas tiveram confiabilidade aceitável. O coeficiente de correlação entre as duas subescalas foi 0,74.

### Discussão

Ao usar uma escala em um idioma diferente, espera-se que a versão adaptada tenha as mesmas características de confiabilidade e validade que sua forma original. Portanto, a validade e a confiabilidade da escala *Tuberculosis-Related Stigma* precisavam ser

avaliadas para utilização em uma amostra turca. Os resultados do presente estudo demonstraram a validade da escala e sua confiabilidade para revelar as perspectivas da população turca sobre a estigmatização relacionada à tuberculose.

A versão turca da escala *Tuberculosis-Related Stigma* foi submetida a avaliação de validade de conteúdo por seis especialistas. A análise de Kendall W foi utilizada para determinar a consistência entre as avaliações dos especialistas. As opiniões dos especialistas sobre a compreensibilidade dos itens da escala não foram diferentes (Kendall W=0,47, p=0,16).

Na análise fatorial, o coeficiente KMO encontrado foi 0,887 e o resultado do teste de Bartlett foi significativo (p<0,001). Os valores da versão turca da escala foram sobrepostos aos da escala original e ficou claro que o tamanho da amostra foi adequado tanto para a análise fatorial, quanto para a análise da distribuição da homogeneidade de valores.<sup>(20)</sup>

Na análise fatorial exploratória, a variância total da escala foi 43,62.

Em estudos no campo das ciências sociais, taxas de variância entre 40% e 60% são consideradas adequadas. Portanto, no presente estudo, a variância total explicada pela estrutura fatorial da escala foi considerada suficiente. Neste estudo, a escala demonstrou consistência interna aceitável. A análise de itens é um dos métodos utilizados para avaliar a consistência interna nas escalas adaptadas em termos de confiabilidade. Nas análises de item-total, o coeficiente aceitável para a seleção de itens deve ser maior que 0,20 ou 0,25. Na análise do item feita no presente estudo, os coeficientes de correlação da pontuação item-total variaram de 0,28 a 0,63. Como todos os itens apresentaram coeficientes de correlação item-total aceitáveis, todos foram mantidos.<sup>(18,21,22)</sup>

Um dos métodos utilizados para avaliação da consistência interna é o coeficiente de confiabilidade alfa de Cronbach. Se estiver entre 0,60 e 0,79, o instrumento de medição é considerado relativamente confiável. Se estiver entre 0,80 e 1, o instrumento é considerado altamente confiável.<sup>(20)</sup> No presente estudo, o coeficiente alfa de Cronbach encontrado foi 0,89 para a subescala de perspectivas da comunidade em relação à tuberculose. No instrumento original

este valor foi 0,88. O coeficiente alfa de Cronbach foi 0,83 para a subescala perspectivas do paciente em relação à tuberculose no presente estudo. Na escala original foi 0,82.<sup>(18)</sup> Os coeficientes alfa de Cronbach para ambas as subescalas da versão turca foram consistentes com os valores relatados para a escala original, indicando a alta confiabilidade da escala.<sup>(20)</sup>

A forma como os pacientes tuberculosos veem sua doença e a estigmatização que sentem são importantes para adesão ao tratamento. Estudos mostraram que os pacientes experimentaram sentimentos intensos de estigmatização e a doença causou efeitos negativos, especialmente em suas relações com os amigos.<sup>(1,23,24)</sup> A sensação de estigmatização pode afetar a adesão dos indivíduos ao tratamento, além de causar isolamento social. Por este motivo, é importante revelar a estigmatização, especialmente dos pacientes e ajudá-los a lidar com ela. O fato de ambas as partes da escala adaptada à sociedade turca terem alto coeficiente de confiabilidade possibilitará seu uso como um instrumento confiável em estudos conduzidos em muitas regiões da Turquia, a fim de mostrar a dimensão do estigma sentido pelos pacientes e os pontos de vista sociedade, além de contribuir para intervenções com o objetivo de evitar esses fatores. Especialmente na condução bem-sucedida de programas de controle da tuberculose em todo o país, este instrumento de medição será usado para facilitar a superação do preconceito contra a doença e na conscientização dos indivíduos. Além disso, a escala adaptada contribuirá para determinar os programas de controle da tuberculose no país.

Esta escala é usada para averiguar o estigma contra os pacientes tuberculosos. Sua confiabilidade e validade foram confirmadas e ela foi adaptada através de aplicação em indivíduos saudáveis na sociedade. A limitação deste estudo foi o fato de não ter sido possível obter permissão de instituições relacionadas a pacientes tuberculosos.

## Conclusão

Para concluir, a versão turca da escala *Tuberculosis-Related Stigma* tem validade e confiabilidade aceitáveis para uso na população turca. No entanto, estu-

dos prospectivos podem contribuir para a validação do instrumento. Sugere-se repetir a validade e confiabilidade com aplicação em pacientes e indivíduos saudáveis em populações maiores.

## Colaborações

Bahar Z contribuiu para a concepção do projeto, aprovação final da versão e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Beser contribuiu para a concepção do projeto, análise de dados, aprovação final da versão e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Kissal A contribuiu com a concepção do projeto, coleta de dados, análise e interpretação de dados. Cal A e Cavusoglu F contribuíram com a concepção do projeto, coleta de dados, redação e interpretação do manuscrito. Mert H contribuiu com a concepção do projeto, aprovação final da versão e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Capik C contribuiu com a análise de dados, interpretação e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual.

## Referências

1. Acikel YG, Pakyuz CS. Evaluating the stigma on patients with tuberculosis. *J Florence Nightingale Nurs.* 2015; 23(2):136–45.
2. Kilicaslan Z. Tuberculosais in the World and Turkey. *J Antimicrob Chemother.* 2007;21(2):76–80.
3. World Health Organization (WHO) (Internet). Global Tuberculosis Report 2017. Geneva: WHO; 2017. [cited 2018 Jun 6]. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259366/9789241565516-eng.pdf?sequence=1>
4. Republic of Turkey . Ministry of Health [Internet]. Turkey Public Health Agency of Turkey reports of tuberculosis 2017. Turkey: Ministry of Health; 2017. [cited 2018 Jun 6]. Available from: [https://hsqm.saglik.gov.tr/depo/haberler/verem-savas-raporu-2016-2017/Turkiyede\\_Verem\\_Savasi\\_2017\\_Raporu.pdf](https://hsqm.saglik.gov.tr/depo/haberler/verem-savas-raporu-2016-2017/Turkiyede_Verem_Savasi_2017_Raporu.pdf)
5. Ozturk OF, Hisar F. Stigmatisation of tuberculosis patients. *Int J Community Med Public Health.* 2014;1(1):37–43.
6. Chang SH, Cataldo JK. A systematic review of global cultural variations in knowledge, attitudes and health responses to tuberculosis stigma. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2014;18(2):168–73.
7. Baral SC, Karki DK, Newell JN. Causes of stigma and discrimination associated with tuberculosis in Nepal: a qualitative study. *BMC Public Health.* 2007;7(1):211.
8. Arslan H, Konuk SD. Studying the concepts of stigma, spirituality and comfort in accordance with Meleis' concept development process. *e-J Nurs Sci Art.* 2009;2(1):51–8.

9. Mak WW, Mo PK, Cheung RY, Woo J, Cheung FM, Lee D. Comparative stigma of HIV/AIDS, SARS, and tuberculosis in Hong Kong. *Soc Sci Med.* 2006;63(7):1912–22.
10. Arcêncio RA, de Almeida Crispim J, Touse MM, Popolin MP, Rodrigues LB, de Freitas IM, et al. Preliminary validation of an instrument to assess social support and tuberculosis stigma in patients' families. *Public Health Action.* 2014;4(3):195–200.
11. Kipp AM, Pungrassami P, Nilmanat K, Sengupta S, Poole C, Strauss RP, et al. Socio-demographic and AIDS-related factors associated with tuberculosis stigma in southern Thailand: a quantitative, cross-sectional study of stigma among patients with TB and healthy community members. *BMC Public Health.* 2011;11(1):675.
12. Weiss MG, Ramakrishna J, Somma D. Health-related stigma: rethinking concepts and interventions. *Psychol Health Med.* 2006;11(3):277–87.
13. Erer OF. Tuberculosis and stigma: social perspective. *Thorax Bulletin.* 2014;1:54–7.
14. Courtwright A, Turner AN. Tuberculosis and stigmatization: pathways and interventions. *Public Health Rep.* 2010;125(125 Suppl 4):34–42.
15. Sert H. The determination of factors affecting and stigma levels in patients with tuberculosis [thesis]. Istanbul: Marmara University Institute of Health Sciences; 2010.
16. Özpınar S, Taner Ş, Yıldırım G, Mahleç Anar C, Altıparmak O, Baydur H. [Stigma of tuberculosis scale: validity and reliability]. *Tuberk Toraks.* 2015;63(3):192–8.
17. Coreil J, Lauzardo M, Clayton H. Stigma and Therapy Completion for Latent Tuberculosis among Haitian-origin Patients. *Fla Public Health Rev.* 2010;7:32–8.
18. Van Rie A, Sengupta S, Pungrassami P, Balhith Q, Choonuan S, Kasetjaroen Y, et al. Measuring stigma associated with tuberculosis and HIV/AIDS in southern Thailand: exploratory and confirmatory factor analyses of two new scales. *Trop Med Int Health.* 2008;13(1):21–30.
19. Moya EM, Biswas A, Chávez Baray SM, Martínez O, Lomeli B. Assessment of stigma associated with tuberculosis in Mexico. *Public Health Action.* 2014;4(4):226–32.
20. Akgul A. Statistical analysis in medical research: SPSS applications (Statistical analysis techniques: using in medical research). Ankara: Emek Ofset; 2005.
21. Aksayan S, Gozum S. Guidelines for cross cultural scale adaptation II: psychometric properties and cross cultural comparison. *J Nurs Res Dev.* 2003;5:3–14.
22. Sencan H. Reliability and validity in social and behavioral measurements. Ankara: Seckin Publishing; 2005.
23. Courtwright A, Turner AN. Tuberculosis and stigmatization: pathways and interventions. *Public Health Rep.* 2010;4-125:34-42.
24. Craig GM, Daftary A, Engel N, O'Driscoll S, Ioannaki A. Tuberculosis stigma as a social determinant of health: a systematic mapping review of research in low incidence countries. *Int J Infect Dis.* 2017;56:90–100.