



Adaptação transcultural do instrumento "tool to estimate patient's costs" em municípios prioritários do Brasil no controle da tuberculose

Cross-cultural adaptation of the instrument "tool to estimate patient's costs" in priority municipalities of Brazil in tuberculosis control

Adaptación transcultural de la herramienta "tool to estimate patient's costs" en municipios prioritarios de Brasil en el control de la tuberculosis

Gabriela Ferreira Nunes¹

Leticia Molino Guidoni¹

Eliana Zandonade¹

Leticia dos Santos Almeida Negri¹

Ethel Leonor Noia Maciel¹

1. Universidade Federal do Espírito Santo.
Vitória, ES, Brasil.

RESUMO

Introdução: A tuberculose é historicamente associada à pobreza, gerando despesas que podem influenciar no tratamento. Considerando o impacto dos custos do adoecimento, destaca-se a importância da adaptação do instrumento. **Objetivo:** Adaptar transculturalmente para o português brasileiro o instrumento "Tool to Estimate Patient's Costs". **Métodos:** Estudo do tipo adaptação transcultural de instrumento. A tradução seguiu os critérios descritos por Herdman (1998), de forma a preservar ao máximo a equivalência funcional. O questionário, com adaptação transcultural, foi aplicado em 77 pacientes, com pelo menos um mês completo de tratamento para a doença. **Resultados:** Instrumento mostrou-se com alfa de Cronbach acima de 0,71, constituindo-se em uma boa ferramenta para mensuração dos custos da doença, sendo necessárias modificações. **Conclusões:** Este estudo sugere a criação de um instrumento adaptado para o tratamento da TB no Brasil, para avaliação dos custos com o adoecimento por tuberculose.

Palavras-chave: Adaptação Transcultural; Alfa de Cronbach; Tuberculose; Custos Diretos; Custos Indiretos.

ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis is historically associated with poverty, generating costs that can influence treatment. Considering the impact of the costs of illness, the importance of adapting the instrument is highlighted. **Objective:** To adapt transculturally to Brazilian Portuguese the instrument Tool to Estimate Patient's Costs. **Methods:** Study of the type transcultural adaptation of instrument. The translation followed the criteria described by Herdman, 1998, in order to preserve functional equivalence as much as possible. The questionnaire with cross-cultural adaptation was applied to 77 patients, with at least one full month of treatment for the disease. **Results:** Instrument was shown with Cronbach Alpha above 0.71 constituting a good tool for measuring the costs of the disease, being necessary modifications. **Conclusions:** This study suggests the creation of an instrument adapted for the treatment of TB in Brazil, for the evaluation of costs with the illness by tuberculosis.

Keywords: Cross-cultural Adaptation; Tuberculosis; Cronbach's Alpha; Direct Costs; Indirect Costs.

RESUMEN

Introducción: La tuberculosis está históricamente asociada con la pobreza, generando costes que pueden influir en el tratamiento. Considerando el impacto de estas cuantías de la enfermedad, se destaca la importancia de la adaptación del instrumento. **Objetivo:** Adaptar transculturalmente al portugués brasileño la herramienta "Tool to Estimate Patient's Costs". **Métodos:** Estudio del tipo adaptación transcultural del instrumento. La traducción siguió los criterios descritos por Herdman (1998), para preservar al máximo la equivalencia funcional. El cuestionario, con adaptación transcultural, fue aplicado en 77 pacientes, con al menos un mes completo de tratamiento para la enfermedad. **Resultados:** El instrumento presentó resultado de 0,71 con el alfa de Cronbach, constituyéndose en una buena herramienta para medir los costes de la enfermedad, siendo necesarias modificaciones. **Conclusiones:** Este estudio sugiere la creación de un instrumento adaptado para el tratamiento de la TB en Brasil, para la evaluación de los costes con la enfermedad por tuberculosis.

Palabras clave: Adaptación Transcultural; Alfa de Cronbach; Tuberculosis; Costos Directos; Costos Indirectos.

Autor correspondente:
Ethel Leonor Noia Maciel.
E-mail: ethel.maciel@gmail.com

Recebido em 16/03/2018.
Aprovado em 03/08/2018.

DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2018-0073

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é historicamente associada à pobreza¹⁻⁵ e, embora seja uma doença negligenciada, representa um importante problema mundial para a saúde pública com profundas raízes sociais.⁶ O Banco Mundial estima que existam aproximadamente 1,2 bilhão de pessoas no mundo que vivem com menos de US\$ 1 por dia. Globalmente, países de baixa ou média renda (produto interno bruto per capita anual inferior a US\$ 2,995) são responsáveis por mais de 90% dos casos e das mortes por TB, sendo que 76% da população mundial vivem nesses países.⁷

Assim, a pobreza não só leva a vulnerabilidade à infecção por TB e ao desenvolvimento da doença, mas também representa extensas barreiras econômicas de acesso aos serviços de saúde. Isso gera custos que influenciam negativamente no tratamento da TB contribuindo para o seu recrudescimento.⁸⁻¹¹

Considerando o impacto dos custos de adoecimento no tratamento da doença, a necessidade de estimá-los em sua totalidade de uma forma unificada, e além de informações que subsidiem intervenções no seu combate diminuindo a sua ligação com a pobreza, em 2008, foi desenvolvida pela cooperação entre a Fundação Holandesa contra a Tuberculose (KNCV), a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Associação Japonesa Anti-Tuberculose, o questionário "Tool to estimate patient costs", um instrumento que avalia os gastos gerados pelo tratamento devido a TB aos pacientes e seus familiares. Esse questionário permite identificar os tipos de custos e a sua magnitude, classificando-os em diretos e indiretos, levando em consideração os custos específicos como: os da alimentação, transporte, acomodação, medicamentos, taxas e hospitalização.^{12,9}

Em 2008, Aspler e colaboradores realizaram, por meio do questionário, um estudo em Lusaka, na Zâmbia, sobre os custos do diagnóstico e de tratamento para 103 pacientes, entre o primeiro e o terceiro mês de tratamento. Os custos do tratamento da doença para os dois primeiros meses de tratamento foram de US\$ 24,78 por paciente, representando 47,8% da sua renda mensal média.¹³ Esse tipo de estudo no Brasil, contudo, ainda não foi realizado com a utilização desse questionário, além de não existir nenhuma base de evidências sobre esses gastos específicos, que auxilie no planejamento das intervenções para relativos ao adoecimento, por tuberculose, de pacientes e seus familiares, e que permita traçar um diagnóstico situacional, além de avanços e estratégias de combate eficazes a transmissão da doença.

Para a utilização de instrumentos originais de outras culturas, entretanto, deve se realizar a tradução do mesmo e sua adequação para as particularidades locais onde se propõe aplicar a ferramenta de pesquisa. Esse processo denomina-se adaptação transcultural (ATC) e objetiva garantir a consistência no conteúdo entre as versões original e a traduzida de um instrumento.^{14,15}

Nesse contexto, este estudo pretende adaptar transculturalmente para o português do Brasil o instrumento *Tool to Estimate Patients Costs*, utilizando três municípios prioritários para o combate a doença: Cachoeiro de Itapemirim, Manaus e Vitória.

MÉTODOS

Estudo do tipo adaptação transcultural de questionário de custos do adoecimento, com aplicação de questionário estruturado e fechado para adaptação transcultural, realizado em indivíduos com TB entre o primeiro e sexto mês de tratamento, nas Unidades Básicas de Saúde que possuíam Programas de Controle da TB- PCT's. Participaram do estudo 77 pacientes com pelo menos um mês completo para o tratamento da doença, no período de setembro de 2014 a maio de 2015. Como critérios de exclusão, foram considerados: ter menos de um mês de tratamento completo na data de entrevista, já ter terminado o tratamento durante a realização da pesquisa, óbitos e pacientes com história pregressa de doenças psiquiátricas.

Tool to estimate patients costs - Ferramenta para estimar os custos dos pacientes com tuberculose (TTEPC-tb) e processo de Adaptação Transcultural.

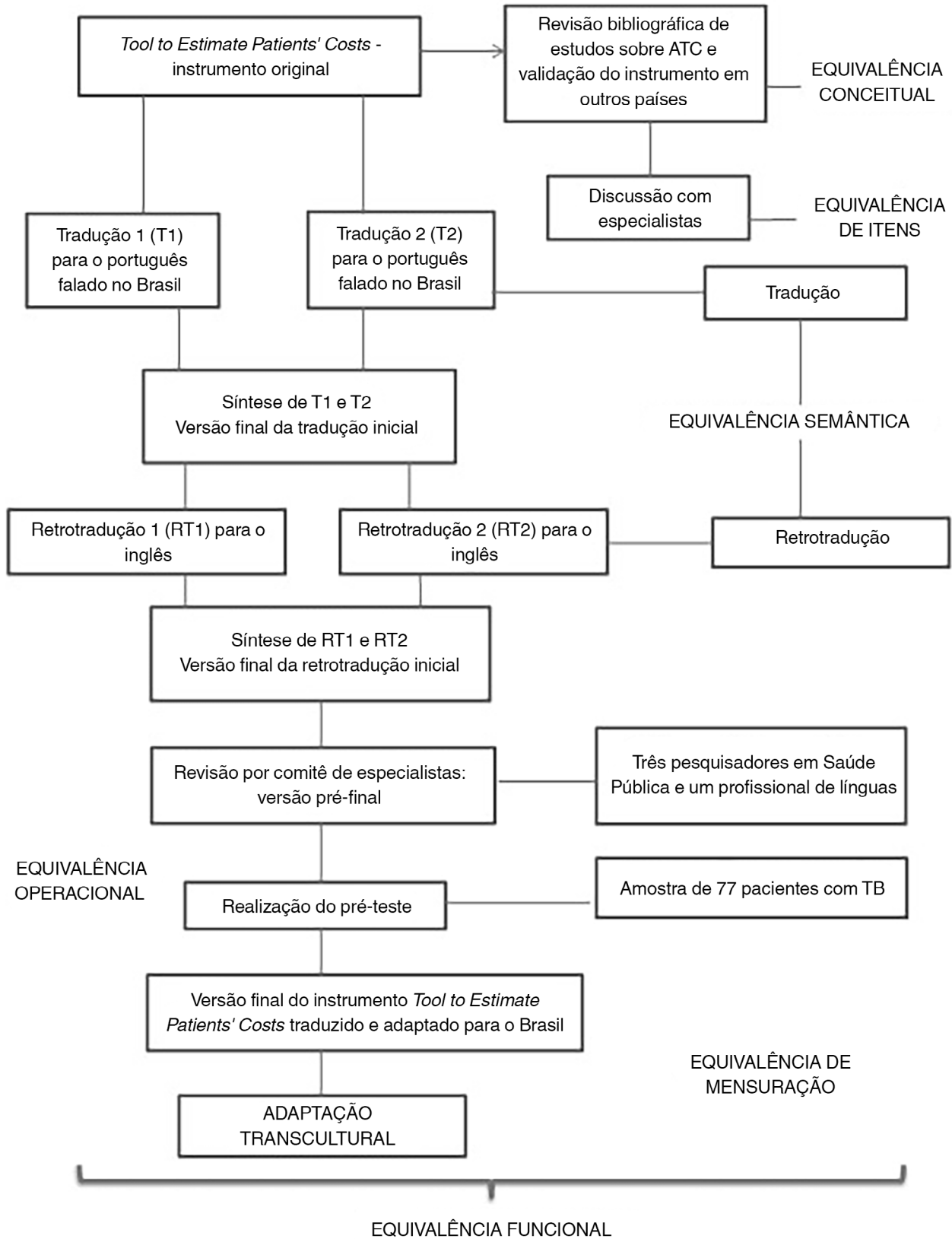
O questionário é composto originalmente por 88 itens, distribuídos em 13 domínios: informações do paciente, tratamento anterior, atraso pré-diagnóstico e custos do diagnóstico, custos do tratamento, custo de acompanhamento, hospitalização, custos relacionados a complementos alimentícios, custos relacionados a outras doenças, seguro, custos financiados, informação socioeconômica, renda familiar e gastos, e indicadores socioeconômicos.¹²

O estudo foi desenvolvido em etapas para a adaptação transcultural seguindo o modelo proposto, em 1998, por Herdman et al.,¹⁶ baseada na verificação de seis tipos de equivalência entre o instrumento original e sua adaptação: equivalência conceitual, de item, semântica, operacional, de mensuração e funcional, conforme na figura abaixo (Figura 1):

A tradução inicial do instrumento foi realizada do inglês (*Anexo A - english version*) para o português por duas tradutoras, sendo uma: bilíngue juramentada cuja língua materna é o português (T1), não possuía qualquer conhecimento sobre os objetivos do instrumento e os conceitos implicados, não sendo da área da saúde e por uma tradutora aluna de mestrado bilíngue (T2) da área da saúde. As tradutoras receberam a versão original do instrumento via e-mail e tiveram o prazo de 15 dias para realizar a tradução. As traduções foram feitas de formas independentes. O desconhecimento de T1 facilitou a tradução literal e conceitual, ao passo que o conhecimento de T2 facilitou a equivalência cultural e idiomática. Dois pesquisadores sintetizaram os resultados das traduções em reuniões presenciais, após dirimir as discrepâncias, chegou-se a uma versão final da tradução inicial do instrumento traduzido por T1 e T2.

O instrumento traduzido foi vertido novamente ao idioma original por duas tradutoras da área da saúde, de língua materna inglesa e com fluência no português (R1 e R2). Ambas eram cegas à versão original desconhecendo objetivos e conceitos. As mesmas receberam a versão via e-mail e tiveram 15 dias para realizar a retradução. Sequencialmente, um comitê de especialistas analisou todo o processo de tradução até o momento. O grupo foi composto por três pesquisadores em

Figura 1. Logística do processo de adaptação transcultural do instrumento "Tool to Estimate Patient's Costs". ATC - adaptação transcultural. Fonte: elaboração própria, 2016.



saúde pública e um profissional de línguas, com o objetivo de consolidar as versões do instrumento - a traduzida e a retraduzida - em reuniões para chegar a um consenso final sobre a versão a ser aplicada para o instrumento e a equivalência entre os dois instrumentos - o original e o traduzido. Houve consenso entre ambos sobre a versão traduzida para o instrumento. Nessa fase, obteve a versão pré-final do instrumento a ser utilizada no pré-teste.

O pré-teste foi realizado com a aplicação do questionário em forma de entrevista, no qual cada entrevista durou entre 15 a 30 minutos. Após essa etapa, um sintético foi originado com 87 questões fechadas e uma questão aberta, dez domínios e um item excluído do instrumento original.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde-CCS da Universidade Federal do Espírito Santo, sob número 925.230.

Todas as variáveis estudadas foram categóricas. Os dados foram inseridos em uma planilha do Programa Excel for Windows versão 2010. Os métodos de análise descritivos utilizados foram pelo o software STATA 13.0. Para análise da fidedignidade do instrumento de pesquisa, foi utilizado o Alfa de Cronbach.

RESULTADOS

Após todas as etapas de tradução (T1 e T2) e retradução (R1 e R2), foi elaborada uma versão traduzida final do instrumento e, posteriormente a realização do pré-teste. Algumas questões mostraram-se inconsistentes, foi criada uma versão sintética do questionário. Para a maioria das questões não foram necessárias alterações. A versão traduzida final permaneceu igual na versão sintética.

No cabeçalho do questionário, as opções de entrevista foram adequadas aos locais de saúde existentes, no Brasil, sendo as opções: 1 - cirurgias; 2 - unidade de saúde; 3 - hospital local; 4 - hospital de referência; e 5 - PCT (Figura 2).

As questões números 2, 3, 4, 5, 7 e 8 do domínio "informações do paciente" foram completadas com auxílio do prontuário do paciente e/ou da ficha resumida do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), por se tratarem de questões que os pacientes não sabiam responder ou, em sua maioria, não se lembravam.

Na questão 11, as opções de resposta foram adequadas ao sistema brasileiro de saúde. Assim, foram dispostas em: 1 - hospital local; 2 - PCT; 3 - unidade de saúde; 4 - hospital de missão/campanha/regional; 5 - farmácia ou drogaria; 6 - fitoterapia; 7 - hospital particular/clínica; 8 - outro. Nessa opção, em sua totalidade respondida, os pacientes faziam referência ao Pronto Socorro, substituiu-se, então, "outro" pelo o mesmo. O item resposta correspondente ao item dispensário/farmácia, foi excluído e deixado farmácia ou drogaria, uma vez que dispensário não existe mais no Brasil, além do termo ter sido desconhecido pelos pacientes.

Na questão 14, o último item é sobre seguro de reembolso e ajuda de custo, ainda na fase de pré-diagnóstico. O índice de respostas foi zero para as duas questões, pois não se aplicam a realidade brasileira de saúde. Assim, ambos foram retirados do instrumento (Anexo B).

Na questão 43, letra "c" - domínio "custos financiados" - os valores dos juros foram escolhidos de acordo com os praticados no país, por bancos e casas financeiras, ficando como opções: a - menos que 5%; b - entre 5% e 10%; c - mais que 10%; e d - eu não pago nenhum juro.

Figura 2. Versões original, traduzida e sintética do instrumento "Tool to estimate patients costs", respectivamente. PCT - programa de controle da tuberculose.

Date of Interview (dd/mm/yy)	Name of Province	Name of District	Place of interview (household/facility name)	Interviewer Name
Category of Facility	1. Dispensary 2. Health Centre 3. District Hospital 4. Mission Hospital			
Data da entrevista (dd/mm/aa)	Estado	Cidade	Local da Entrevista (domicílio/instituição)	Nome do Entrevistador
Categoria da instituição	1. Dispensário 2. Unidade de Saúde 3. Hospital local 4. Hospital missionário			
Data da entrevista (dd/mm/aa)	Estado	Cidade	Local da Entrevista (domicílio/instituição)	Nome do Entrevistador
Categoria de especialidades	1. Cirurgias 2. Unidade de Saúde 3. Hospital local 4. Hospital de referência 5. PCT			

Nas questões 47, 48, 49 e 50 - domínio "informação socioeconômica" -, as opções de respostas utilizadas não atenderam, satisfatoriamente, a categoria escolaridade, quanto à classificação dos indivíduos na realização do pré-teste, uma vez que a maioria dos pacientes tiveram até oito anos de estudo ou menos. Na versão sintética do questionário, foram inseridas como respostas as categorias, conforme o IBGE de 2010: 1 - não alfabetizado; 2 - somente alfabetizado; 3 - elementar incompleto ou da 1ª a 3ª série do 1º grau; 4 - elementar completo ou até a 4ª série do 1º grau; 5 - médio 1º ciclo ou da 5ª a 8ª série do 1º grau; 6 - médio 2º ciclo ou 2º grau; 7 - superior; 8 - mestrado ou doutorado; 9 - não sabe/sem declaração¹⁷ (Anexo C).

Na questão 62, itens resposta muito citados pelos pacientes como categorias de ocupação, foram educação e saúde, referente à categoria 6 (outros). Na versão sintética do questionário, incluíram-se esses dois itens.

No domínio "indicadores socioeconômicos", na questão 86, foram incluídas como respostas as opções de acordo com o IBGE, em 2010, para o padrão brasileiro de bens e consumo como: carro, geladeira, televisão, microondas, fogão e computador com internet.

Em relação à questão 87, "Se o governo pudesse lhe oferecer algum serviço para aliviar o peso da TB em você e em sua família, o que você preferiria receber?" 48% dos pacientes escolheram receber o "vale alimentação", referente à cesta básica, como resposta.

Na questão 88: "Quanto você estaria disposto a pagar para não adoecer com TB, em primeiro lugar?", 80,5% dos pacientes escolheram o item "d" como resposta, referente a "outros", mencionando as expressões: "pagaria todo o dinheiro do mundo"; "pagaria muito"; "pagaria tudo o que tivesse" e "muito dinheiro"

sem saber estipular um valor exato e quantificável em dinheiro para o sofrimento causado pela carga da doença, sugerindo uma avaliação qualitativa da questão.

Nas demais questões, a versão traduzida foi igual ou muito semelhante à versão final do instrumento e foram respondidas sem problemas de semântica. Pacientes que estavam na fase intensiva de tratamento para a doença respondiam com maior exatidão as questões, principalmente, referentes ao pré-diagnóstico. Pacientes na fase de continuação, em especial, os mais avançados no tratamento, como no 5º ou 6º mês, eram mais propensos ao viés de memória, em relação às questões referentes à fase anterior ao tratamento e diagnóstico.

Calculou-se o alfa para cada domínio do questionário separadamente após a realização do pré-teste, para que uma variabilidade muito grande de itens não influenciasse em seu valor. O domínio "Indicadores socioeconômicos", com nove itens, teve o maior valor para alfa 0,90 e um CI de 0,34, enquanto o menor alfa foi observado no domínio "renda familiar e gastos", com 26 itens, 0,71 e um CI de 0,21. Foi realizada a exclusão do item referente a "reembolso" na questão 14, pois não se aplicava. Notam-se quatro domínios que apresentam apenas um item (Tratamento anterior, Custo de acompanhamento, Outros custos e Seguro), esses domínios foram incluídos em um domínio maior de conteúdo relacionado, de forma a tornar-se um só, para justificar a confiabilidade dos itens do questionário.

Os domínios unidos apresentaram uma melhora no valor de alfa, 0,80 para o domínio Tratamento anterior e Atraso, pré-diagnóstico e Custos do diagnóstico; 0,76 para Custos de tratamento, Acompanhamento e hospitalização; e 0,88 para Seguro e custos financiados (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1. Valor de α de Cronbach para os domínios do instrumento.

Domínios	α de Cronbach	Itens
Informações do paciente	0,72	8
Tratamento anterior	0,72	1
Atraso, pré-diagnóstico e custos do diagnóstico	0,80	5
Custos do tratamento	0,89	13
Custos de acompanhamento	0,88	1
Hospitalização	0,89	9
Outros Custos	0,83	1
Outras doenças	0,87	3
Seguro	0,88	1
Custos financiados	0,88	3
Renda familiar e gastos	0,71	26
Informações Socioeconômicas	0,84	8
Indicadores socioeconômicos	0,90	9
Total		88

Tabela 2. valor de α de Cronbach para os domínios do instrumento após união.

Domínios	α de Cronbach	Itens
Tratamento anterior e Atraso, pré-diagnóstico e custos do diagnóstico	0,80	6
Custos do tratamento, acompanhamento e Hospitalização	0,76	10
Outros Custos e outras doenças	0,87	4
Seguro e custos financiados	0,88	4

DISCUSSÃO

Considerando a necessidade de mensurar o impacto dos custos gerados aos pacientes e seus familiares pelo adoecimento por TB, e a falta de um instrumento específico e que permita a comparação com estudos no Brasil, optou-se por adaptar um instrumento desenvolvido em outra cultura. Sua adaptação torna-se de fundamental relevância, uma vez que o questionário adaptado foi desenvolvido em língua inglesa e aplicado em outra realidade contextual.¹⁸ Dessa forma, foi necessária, após a aplicação do questionário, a realização de exclusão e inclusão de alguns itens para melhor adequação a real situação de saúde dos pacientes e dos programas de controle para a doença.

Em relação às questões do instrumento que foram completadas com auxílio de documentos correspondentes ao cartão do paciente no Brasil, conforme recomenda a *World Health Organization* (WHO), foi utilizado o prontuário do paciente e/ou da ficha resumida do SINAN. Apesar da disponibilidade destes documentos extras, foi visível a incompletude ou o preenchimento errôneo de alguns dados do paciente no SINAN.

A subnotificação de casos nesse sistema de informação, não permite uma análise da real situação epidemiológica da TB, prejudicando o planejamento das ações voltadas para o controle e a eliminação da doença. Torna-se difícil ainda estimar o número de casos que são perdidos no sistema, mas é de alta relevância que se recupere esses dados faltantes a fim de que a recuperação rotineira de dados de diferentes fontes de informação utilizadas pelos PCT's possa minimizar a ocorrência do problema.¹⁹

Quando questionados em relação à possibilidade de escolha de algum serviço para aliviar o peso da pobreza durante o tratamento da TB, ambos os pacientes preferiram receber o "vale alimentação", referindo-se como "bolsa família" a esse item. Apenas no Município de Vitória existe esse incentivo para melhorar a adesão ao tratamento, além de um vale social para custear o transporte do paciente até a unidade nas visitas, e que é assegurado por uma Lei municipal, nº 6.466 de 30 de maio de 2005. Nos outros municípios, esse incentivo não existe, uma vez que a iniciativa era oriunda da esfera municipal. Essas iniciativas contribuem para uma maior taxa de adesão ao tratamento do paciente e diminuem a taxa de abandono.²⁰

Um estudo realizado sobre o impacto do Bolsa Família na cura da TB, comparou um grupo formado por pessoas diagnosticadas com a doença e beneficiárias do Bolsa Família com outro composto de beneficiários incluídos no programa após o encerramento do tratamento. A proporção de cura entre os

beneficiários do Bolsa Família foi 86%, 5,4% acima do grupo não exposto ao benefício durante o tratamento (quem recebe a transferência de renda tem 5,4% a mais de chance de melhorar da doença).²⁰

Em relação ao que o paciente estaria disposto a pagar para não adoecer por TB, a maioria optou pela categoria "outros" nas duas fases do estudo, fazendo menção à fala "pagaria todo o dinheiro possível". Não é viável quantificar o sofrimento que o paciente teve devido à carga da doença apenas contemplando o aspecto financeiro. Questionamentos como estes estão sujeitos a respostas muito subjetivas e que são influenciadas por uma série de fatores, tais como: os indivíduos são distintos, possuem dimensões, características, valores e experiências pessoais que cada indivíduo traz consigo como ser humano. Assim, sugere-se que essa questão seja aberta, para uma análise mais qualitativa, que leve em conta todas as dimensões da doença, não apenas a econômica.

Na realização da ATC de instrumento, existem duas características de medição que devem ser consideradas no desenvolvimento de questionários: validade e confiabilidade.²¹ A confiabilidade é utilizada para determinar a consistência dos resultados da avaliação de itens de uma pesquisa, que pode ser estimada pelo alfa de Cronbach, e a validade diz respeito à precisão da característica que se pretende medir.²² Nossos resultados para o alfa e seus respectivos domínios revelam consistência interna entre moderada a alta, confirmando a confiabilidade do instrumento de pesquisa. Apenas um domínio, "Renda familiar e gastos" teve confiabilidade moderada, com valor de alfa de 0,71.

Em relação aos domínios com apenas um item cada, realizou-se a união destes com outros domínios relacionados e assim aumentando o valor de alfa 0,80 para o domínio "Tratamento anterior e atraso, Pré-diagnóstico e custos do diagnóstico"; 0,76 para "Custos de tratamento, Acompanhamento e hospitalização"; e 0,88 para "Seguro e custos financiados". De acordo com a literatura o valor de alfa é considerado para domínios com no mínimo três itens, o que não justificaria o cálculo do mesmo de acordo com o instrumento original.²³ Assim, o instrumento passaria a ter oito domínios e não mais 13, e o número mínimo de itens por domínio seria de 4 questões.

A principal limitação desse tipo de estudo é o viés de memória quando se seleciona os pacientes para a realização de entrevistas. Pacientes que estavam na fase de ataque para o tratamento da doença, ou seja, após o primeiro mês e até o final do segundo mês completo recordavam melhor sobre os gastos

devidos a TB quando questionados. Pacientes após o terceiro mês tendem não se lembrar dos custos antes do diagnóstico, o que poderia comprometer as estimativas almejadas no objetivo de estudo.¹³

CONCLUSÃO

O questionário "Tool to estimate costs" mostrou-se com média a ótima confiabilidade e útil na concretização dessa meta de estimar medidas e valores para o cálculo dos custos do adoecimento por tuberculose. Percebe-se, porém, a necessidade de realizar mais alterações, além das adequações estruturais já realizadas, para que ele possa atender melhor a realidade brasileira e atingir seu objetivo de mensuração de custos da TB com precisão. Esses resultados podem direcionar ações conjuntas entre os atores da equipe de assistência ao paciente com TB, principalmente na assistência médica e de enfermagem no planejamento de ações com esses pacientes e nos encaminhamentos que se fizerem necessários para os serviços de assistência social. Assim, sugere-se entrevistar os pacientes que estiverem entre o 2º e o 3º mês, a fim de evitar e minimizar este tipo de viés em futuros estudos.

REFERÊNCIAS

- Andersson N. Tuberculosis and social stratification in South Africa. *Int J Health Serv* [Internet]. 1990;20(1):141-65. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Tuberculosis+and+social+stratification+in+South+Africa.+Int+J+Health+Serv.+1990%3B+20%3A+141%E2%80%93165>
- Davies PD. Tuberculosis: the global epidemic. *J Indian Med Assoc* [Internet]. 2000;98(3):100-2. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Tuberculosis%3A+the+global+epidemic.+J+Indian+Med+Assoc.+2000%3B+98%3A100%E2%80%93102>
- Davies PD. The effects of poverty and ageing on the increase in tuberculosis. *Monaldi Arch Chest Dis* [Internet]. 1999 Apr;54(2):168-71. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=The+effects+of+poverty+and+ageing+on+the+increase+in+tuberculosis.+Monaldi+Arch+Chest+Dis.+1999%3B54%3A168-71>
- Elender F, Bentham G, Langford I. Tuberculosis mortality in England and Wales during 1982-1992: its association with poverty, ethnicity and AIDS. *Soc Sci Med* [Internet]. 1998 Mar;46(6):673-81. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Tuberculosis+mortality+in+England+and+Wales+during+1982%E2%80%931992%3A+its+association+with+poverty%2C+ethnicity+and+AIDS.+Soc+Sci+Med.+1998%3B46%3A673%E2%80%9381>
- Long NH, Johansson E, Diwan VK, Winkvist A. Fear and social isolation as consequences of tuberculosis in Vietnam: a gender analysis. *Health Policy* [Internet]. 2001 Oct;58(1):69-81. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Fear+and+social+isolation+as+consequences+of+tuberculosis+in+Vietnam%3A+a+gender+analysis.+Health+Policy.+2001%3B58\(1\)%3A69%E2%80%9381](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Fear+and+social+isolation+as+consequences+of+tuberculosis+in+Vietnam%3A+a+gender+analysis.+Health+Policy.+2001%3B58(1)%3A69%E2%80%9381)
- World Health Organization (WHO). WHO report 2015. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. Geneva: World Health Organization; 2015.
- World Bank. World Development Indicators 2012. Washington: World Bank; 2012.
- Farmer P, Robin S, Ramilus SL, Kim JY. Tuberculosis, poverty, and 'compliance': lessons from rural Haiti. *Semin Respir Infect* [Internet]. 1991 Dec;6(4):254-60. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Tuberculosis%2C+poverty%2C+and+%E2%80%93compliance%E2%80%99%3A+lessons+from+rural+Haiti.+Semin+Respir+Infect.1991%3B6\(4\)%3A254-60](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Tuberculosis%2C+poverty%2C+and+%E2%80%93compliance%E2%80%99%3A+lessons+from+rural+Haiti.+Semin+Respir+Infect.1991%3B6(4)%3A254-60)
- Kamolratanakul P, Sawert H, Kongsin S, Lertmaharit S, Sriwongsa J, Na-Songkhla S, et al. Economic impact of tuberculosis at the household level. *Int J Tuberc Lung Dis* [Internet]. 1999 Jul;3(7):596-602. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Economic+impact+of+tuberculosis+at+the+household+level.+Int+J+Tuberc+Lung+Dis.+1999%3B3\(7\)%3A596-602](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Economic+impact+of+tuberculosis+at+the+household+level.+Int+J+Tuberc+Lung+Dis.+1999%3B3(7)%3A596-602)
- Jackson S, Sleight AC, Wang GJ, Liu XL. Poverty and the economic effects of TB in rural China. *Int J Tuberc Lung Dis* [Internet]. 2006 Oct;10(10):1104-10. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Poverty+and+the+economic+effects+of+TB+in+rural+China.+Int+J+Tuberc+Lung+Dis.+2006%3B10\(10\)%3A1104-10](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Poverty+and+the+economic+effects+of+TB+in+rural+China.+Int+J+Tuberc+Lung+Dis.+2006%3B10(10)%3A1104-10)
- Nhlema Simwaka B, Benson T, Salaniponi FM, Theobald SJ, Squire SB, Kemp JR. Developing a socio-economic measure to monitor access to tuberculosis services in urban Lilongwe, Malawi. *Int J Tuberc Lung Dis* [Internet]. 2007 Jan;11(1):65-71. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Developing+a+socio-economic+measure+to+monitor+access+to+tuberculosis+services+in+urban+Lilongwe%2C+Malawi.+Int+J+Tuberc+Lung+Dis.+2007%3B11\(1\)%3A65-71](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Developing+a+socio-economic+measure+to+monitor+access+to+tuberculosis+services+in+urban+Lilongwe%2C+Malawi.+Int+J+Tuberc+Lung+Dis.+2007%3B11(1)%3A65-71)
- Mauch V, Woods N, Kirubi B, Kipruto H, Sitienei J, Klinkenberg E; Contributed equally. Assessing access barriers to tuberculosis care with the Tool to Estimate Patients' Costs: pilot results from two districts in Kenya. *BMC Public Health* [Internet]. 2008;11:43. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-11-43>
- Aspler A, Menzies D, Oxlade O, Banda J, Mwenge L, Godfrey-Faussett P, et al. Cost of tuberculosis diagnosis and treatment from the patient perspective in Lusaka, Zambia. *Int J Tuberc Lung Dis* [Internet]. 2008 Aug;12(8):928-35. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Cost+of+tuberculosis+diagnosis+and+treatment+from+the+patient+perspective+in+Lusaka%2C+Zambia.+Int+J+Tuberc+Lung+Dis.+2008%3B12\(8\)%3A928-35](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Cost+of+tuberculosis+diagnosis+and+treatment+from+the+patient+perspective+in+Lusaka%2C+Zambia.+Int+J+Tuberc+Lung+Dis.+2008%3B12(8)%3A928-35)
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH and Quick DASH Outcomes Measures. Toronto: Institute for Work and Health; 2007.
- Motta GCP. Adaptação Transcultural e Validação Clínica da Neonatal Infant Pain Scale para uso no Brasil. (dissertação). Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2013. 86 p.
- Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Qual Life Res* [Internet]. 1998 May;7(4):323-35. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=A+model+of+equivalence+in+the+cultural+adaptation+of+HRQoL+instruments%3A+the+universalist+approach.+Qual+Life+Res.+1998%3B7\(4\)%3A323-35](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=A+model+of+equivalence+in+the+cultural+adaptation+of+HRQoL+instruments%3A+the+universalist+approach.+Qual+Life+Res.+1998%3B7(4)%3A323-35)
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2010. [cited 2017 Jun 7]. Available from: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>
- Silva-Oliveira F, Ferreira EF, Mattos FF, Ribeiro MTF, Cota LOM, Vale MP, et al. Adaptação transcultural e reprodutibilidade de questionário para avaliação de conhecimento e atitude de profissionais de saúde frente a casos de abuso físico infantil. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2014;19(3):917-29. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n3/1413-8123-csc-19-03-00917.pdf>
- Bartholomay P, Oliveira GP, Pinheiro RS, Vasconcelos AMN. Melhoria da qualidade das informações sobre tuberculose a partir do relacionamento entre bases de dados. *Cad Saúde Pública*. Rio de Janeiro [Internet]. 2014;30(11):2459-70. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2014001102459&script=sci_abstract&tlng=pt

20. Torrens AW, Rasella D, Boccia D, Maciel EL, Nery JS, Olson ZD, et al. Effectiveness of a conditional cash transfer programme on TB cure rate: a retrospective cohort study in Brazil. *Trans R Soc Trop Med Hyg* [Internet]. 2016 Mar;110(3):199-206. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Effectiveness+of+a+conditional+cash+transfer+programme+on+TB+cure+rate%3A+a+retrospective+cohort+study+in+Brazil.+R+Soc+Trop+Med+Hyg.+2016%3B+110\(3\)%3A199-206](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Effectiveness+of+a+conditional+cash+transfer+programme+on+TB+cure+rate%3A+a+retrospective+cohort+study+in+Brazil.+R+Soc+Trop+Med+Hyg.+2016%3B+110(3)%3A199-206)
21. Freitas ALP, Rodrigues SG. A avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. XII SIMPEP; 2015; Bauru, SP, Brazil.
22. Martins GA. Sobre Confiabilidade e Validade. *Rev Bras Gest Neg* [Internet]. 2006;8(20):1-12. Available from: https://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/331347/mod_resource/content/1/2006%20Martins%20sobre%20confiabilidade%20e%20validade.pdf
23. Almeida GA, Santos MAR, Costa AFB. Aplicação do coeficiente alfa de Cronbach nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública. In: *Anais do XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. 2010 Oct 12-15; São Carlos, SP, Brazil. São Paulo: Associação Brasileira de Engenharia de Produção; 2010

MATERIAL SUPLEMENTAR

O seguinte material suplementar está disponível online:

Anexo A. English version.

Anexo B. Questionário "*tool to estimate patients' costs*" - tradução juramentada. (KNCV Tuberculosis Foundation. *Tool to Estimate Patients' costs Literature Review*, 2008, 33p.)

Anexo C. Questionário "*tool to estimate patients' costs*" - versão sintetizada.