

Cross-cultural adaptation of the *Heart Disease Knowledge Questionnaire*: a methodological study

Adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire*: estudo metodológico Adaptación transcultural del *Heart Disease Knowledge Questionnaire*: estudio metodológico

Fernanda Maria Alves Lima¹

ORCID: 0000-0001-8409-1226

Milena Temer Jamas¹

ORCID: 0000-0002-9548-7629

Silmara Meneguim¹

ORCID: 0000-0003-3853-5134

Marla Andréia Garcia de Avila¹

ORCID: 0000-0002-6652-4427

¹ State University of São Paulo

Editor: Paula Vanessa Peclat Flores

ORCID: 0000-0002-9726-5229

Corresponding author:

Fernanda Maria Alves Lima

E-mail: fernandalimaenf@gmail.com

Submission: 04/19/2021

Approved: 06/16/2021

ABSTRACT

Objective: to describe the process of cross-cultural adaptation to Brazilian Portuguese for the *Heart Disease Knowledge Questionnaire*. **Method:** a methodological cross-cultural adaptation study carried out between August and December 2019, in five stages: initial translation, synthesis of the translations, back-translation, evaluation by judges, and pre-test. The translated questionnaire was evaluated by a committee of nine judges regarding semantic, idiomatic, conceptual and cultural equivalences. The pre-test version was applied to 50 participants to verify understanding and clarity of the questionnaire. **Results:** the terms used in the different translations were reviewed, looking for those with similar meanings. Thirteen items presented an agreement percentage below 90% in the judges' assessment, with suggested changes being made. The participants in the pre-test version evaluated the questionnaire and suggested changes in eight items for better understanding. **Conclusion:** the Portuguese version of the *Heart Disease Knowledge Questionnaire* was culturally adapted for the population under study, without losing the objective of the original questionnaire.

DESCRIPTORS: Translation; Surveys and Questionnaires; Cardiovascular Diseases; Knowledge; Education in Health.

RESUMO

Objetivo: Descrever o processo de adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para o português do Brasil. **Método:** Estudo metodológico de adaptação transcultural realizado entre agosto e dezembro de 2019, em cinco etapas: tradução inicial, síntese das traduções, retrotradução, avaliação por juízes e pré-teste. O questionário traduzido foi avaliado por um comitê de nove juízes quanto às equivalências semântica, idiomática, conceitual e cultural. A versão pré-teste foi aplicada a 50 participantes para verificação da compreensão e clareza do questionário. **Resultados:** Termos utilizados nas diferentes traduções foram revisados, buscando-se aqueles com significados semelhantes. Treze itens apresentaram porcentagem de concordância abaixo de 90% na avaliação pelos juízes, sendo realizadas alterações sugeridas. Os participantes da versão pré-teste avaliaram o questionário e sugeriram alterações em oito itens para melhor compreensão. **Conclusão:** A versão em português do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* foi culturalmente adaptada para a população estudada, sem perder o objetivo do questionário original.

DESCRIPTORIOS: Tradução; Inquéritos e Questionários; Doenças Cardiovasculares; Conhecimento; Educação em Saúde.

RESUMEN

Objetivo: Describir el proceso de adaptación transcultural del *Heart Disease Knowledge Questionnaire* al portugués brasileño. **Método:** Estudio metodológico de adaptación transcultural realizado entre agosto y diciembre de 2019, en cinco etapas: traducción inicial, síntesis de las traducciones, retrotraducción, evaluación por jueces y pretest. El cuestionario traducido fue evaluado por un comité de nueve jueces en cuanto a la equivalencia semántica, idiomática, conceptual y cultural. La versión pretest se aplicó a 50 participantes para verificar la comprensión y la claridad del cuestionario. **Resultados:** Los términos utilizados en diferentes traducciones fueron revisados, y se buscó aquellos con significados similares. Trece ítems presentaron un porcentaje de concordancia por debajo del 90% en la evaluación de los jueces, habiéndose realizado los cambios sugeridos. Los participantes de la versión de pretest evaluaron el cuestionario y sugirieron cambios en ocho ítems para una mejor comprensión. **Conclusión:** La versión del *Heart Disease Knowledge Questionnaire* en portugués brasileño fue culturalmente adaptada a la población estudiada, sin perder el objetivo del cuestionario original.

DESCRIPTORIOS: Traducción; Encuestas y Cuestionarios; Enfermedades Cardiovasculares; Conocimiento; Educación en Salud.

INTRODUCCIÓN

En Brasil, las enfermedades cardiovasculares (ECV) se han destacado por su crecimiento y su impacto socioeconómico en los últimos años. Los costos de las internaciones hospitalarias por ECV son los más altos del país y se estima un aumento significativo de estos valores debido al envejecimiento de la población, con el consecuente aumento de la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular⁽¹⁻²⁾.

Controlar los factores de riesgo de ECV es fundamental cuando se intenta reducir su impacto en la población, así como los resultados desfavorables. El abordaje de los factores de riesgo modificables se relaciona con la necesidad de cambios de comportamiento y estilo de vida, como dejar de fumar, realizar actividad física y consumir alimentos saludables. Estos cambios implican el conocimiento previo de los pacientes sobre los factores de riesgo y las consecuencias para su salud⁽³⁾. Esta es información relevante para los profesionales de la salud, ya que puede orientar las actividades educativas en la búsqueda de un mejor afrontamiento de la enfermedad e inclusión de los pacientes como agentes de su propio cuidado⁽⁴⁾.

Al evaluar los conocimientos, especialmente en el área de la salud, se debe considerar no solo la información brindada en las actividades de educación en salud, sino también las experiencias previas de los involucrados en este proceso. Cuanto mayor sea el conocimiento del paciente sobre su enfermedad, sus signos y síntomas, las implicaciones en los hábitos de vida, los factores de riesgo asociados y el tratamiento propuesto, mejor será el

enfrentamiento y comprensión de todo el proceso salud-enfermedad⁽⁵⁾.

El *Heart Disease Knowledge Questionnaire* (HDKQ) se desarrolló originalmente en inglés para evaluar el conocimiento de los adultos sobre las enfermedades del corazón. Los autores buscaron desarrollar un cuestionario de fácil aplicación y con sólidas medidas psicométricas. El proceso de elaboración del HDKQ se llevó a cabo en dos etapas, comenzó con 82 ítems y concluyó con 30 ítems. Se eligió el formato 'verdadero-falso' y se incluyó la opción 'no sé' para aumentar la confiabilidad del instrumento y reducir la falta de respuestas⁽⁶⁾. Las respuestas incorrectas y las respuestas "no sé" se codificaron como "0" y las respuestas correctas se codificaron como "1". Las puntuaciones más altas indican un mayor conocimiento sobre las enfermedades cardiovasculares. El cuestionario final tuvo una fiabilidad test-retest de 0,59 y una consistencia interna de 0,73⁽⁶⁾.

El HDKQ también se utilizó en algunos estudios elaborados en inglés, con el objetivo de verificar el conocimiento sobre ECV en determinadas poblaciones e indicar las principales áreas de enfoque de las acciones de educación para la salud⁽⁷⁻⁹⁾. Sin embargo, no se encontraron estudios específicos sobre la adaptación transcultural del HDKQ a otros idiomas.

El proceso sistematizado de adaptación transcultural de cuestionarios ha sido ampliamente utilizado cuando se pretende utilizar un determinado instrumento en un país o en un contexto distinto de aquel en el cual se desarrolló. Además de esta adecuación, el proceso busca la calidad de la nueva versión del

instrumento y permite, en muchos casos, la comparación entre diferentes contextos⁽¹⁰⁾.

En Brasil, se han desarrollado y / o validado algunos instrumentos para evaluar diferentes aspectos específicos de las enfermedades cardíacas. Sin embargo, no se encontraron en el país instrumentos que evaluaran el conocimiento sobre ECV en la población adulta general.

La relevancia de las ECV en el país y la necesidad de llevar a cabo acciones preventivas en el control de los factores de riesgo evidencia la importancia del conocimiento de la población en general. El acceso a información de calidad y adecuada a sus necesidades permite al sujeto desarrollar la autoconciencia, necesaria para el proceso de educación en salud. Este escenario reveló la necesidad de disponer de un instrumento capaz de evaluar el conocimiento sobre ECV en Brasil, a fin de contribuir con los profesionales de la salud en la planificación de acciones educativas. En ese marco, el objetivo de este estudio fue describir el proceso de adaptación transcultural del *Heart Disease Knowledge Questionnaire* al portugués brasileño.

MÉTODO

Estudio metodológico de adaptación transcultural del HDKQ al portugués brasileño. Para ello, se utilizaron como referencia las etapas propuestas por Beaton, Bombardier, Guillemin y Ferraz⁽¹¹⁾, que incluyen: 1) Traducción inicial; 2) Síntesis de traducciones; 3) Retraducción; 4) Revisión y evaluación por jueces; 5) Pretest. Todas las etapas de la investigación se llevaron a cabo entre agosto y diciembre de 2019, en un hospital universitario terciario del interior del estado de São Paulo.

En principio, se solicitó autorización a la autora principal del instrumento para realizar el proceso de adaptación transcultural. Todas las versiones originadas en el proceso de adaptación transcultural fueron enviadas y analizadas por la autora principal del instrumento. El HDKQ consta de 30 ítems, divididos en cinco dominios: conocimiento nutricional (ítems 01, 06, 09, 12, 25 y 30), epidemiología (ítems 02, 13, 24 y 29), conocimiento médico (ítems 05, 14, 16, 18, 19, 20 y 23), factores de riesgo (ítems 03, 04, 07, 08, 10, 11, 22, 26 y 28) y síntomas (ítems 15, 17, 21 y 27)⁽⁶⁾.

En la etapa 1, traducción inicial, el cuestionario fue traducido por dos traductores independientes, uno bilingüe y otro nativo de un país de habla inglesa. Uno de ellos no fue informado sobre los objetivos del HDKQ y el otro, con experiencia en traducción de materiales relacionados con el área de salud, fue debidamente informado sobre los objetivos del instrumento. Así, se obtuvieron dos traducciones (T1 y T2) que se utilizaron en la etapa 2. En esta etapa, se analizaron T1 y T2 en la búsqueda de los mejores términos y se produjo una síntesis de las traducciones (T1-2). En la etapa 3, T1-2 fue retrotraducida al idioma original del cuestionario por otros dos traductores independientes y bilingües, ambos sin información sobre los objetivos del cuestionario, dando lugar a dos retrotraducciones: RT1 y RT2. Esta etapa permitió verificar la calidad, comparando la versión producida en portugués y la versión original del cuestionario.

La etapa 4 consistió en la evaluación de las versiones obtenidas en las etapas anteriores

por un comité de jueces. El comité se constituyó mediante una búsqueda en la Plataforma Lattes, considerando los siguientes criterios: conocimiento en el área de cardiología, dominio del idioma inglés y experiencia en los procesos de adaptación transcultural y validación de instrumentos, verificada por producciones relacionadas al tema. La búsqueda resultó en 60 profesionales de la salud, que fueron invitados por vía electrónica (correo electrónico). Se solicitaron valoraciones sobre las equivalencias semánticas, idiomáticas, conceptuales y culturales de todas las versiones del cuestionario y se obtuvo información para la caracterización sociodemográfica de cada juez. Cada ítem del cuestionario de cada versión fue evaluado para las cuatro equivalencias y comparado al instrumento original. Esta evaluación dio como resultado la Versión Pretest (VPT), utilizada en la etapa 5.

La etapa 5 (Pretest) incluyó participantes adultos, acompañantes de pacientes que se atienden en el ambulatorio general de la institución y profesionales del área administrativa. Se aplicó la VPT a una muestra de 50 participantes, según lo recomendado por las fuentes de referencia⁽¹¹⁾. Se solicitó que el cuestionario fuera respondido y evaluado considerando su comprensión y claridad. Así, se intentó garantizar que los términos o frases fueran comprendidos adecuadamente por esta población. También se recolectaron datos para la caracterización sociodemográfica de los participantes en esta etapa.

Todos los datos fueron recopilados en el software Microsoft Excel® 2016. Para la caracterización sociodemográfica de los jueces de los participantes, se realizaron análisis

descriptivos de frecuencia simple, tendencia central y medidas de dispersión. En la evaluación de los jueces se asignaron a cada ítem los valores +1 (equivalente), 0 (indeciso) y -1 (no equivalente). Cuando la valoración del ítem era 0 o -1, el juez debía proponer sugerencias sobre los cambios que consideraba pertinentes. Se consideró aceptable una concordancia mínima de 0,90⁽¹²⁾. Después de todas las consideraciones, se obtuvo la versión en portugués brasileño del HDKQ (HDKQ-BR). El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución (Dictamen: 2.532.687; CAAE: 83485318.4.0000.5411). Todos los participantes que aceptaron participar en el estudio firmaron el Formulario de Consentimiento Libre e Informado por medio electrónico (etapa 4) o personalmente (etapa 5).

RESULTADOS

Las versiones T1 y T2 obtenidas en la etapa 1 mostraron diferencias relacionadas con términos con significados similares utilizados en Brasil (por ejemplo: *ataque do coração* y *ataque cardíaco*; *enfrentar sintomas* y *apresentar sintomas*; *reduz o risco* e *diminui o risco*). No hubo diferencias con respecto a las traducciones de los dominios del instrumento. En la etapa 2, se analizaron debidamente todos los términos que presentaban diferencias entre T1 y T2 y, luego del consenso, se elaboró la síntesis (T1-2) utilizando los términos considerados más comunes en Brasil. En la etapa 3, las retrotraducciones (RT1 y RT2) obtenidas de T1-2 revelaron pocas diferencias entre ellas y en relación al instrumento original.

En la etapa 4, luego de enviar electrónicamente las versiones a evaluar, se estipuló un plazo de 30 días para que los profesionales invitados respondieran. Nueve profesionales que conformaron el comité de jueces emitieron su opinión. Este comité estaba formado por mujeres, con edad promedio de 39,2 años y tiempo medio de formación de 16,5 años. En lo referente a su formación, cuatro profesionales

tenían un doctorado (44,4%), dos posdoctorados (22,2%), dos poseían másteres y una especialización lato sensu. Todos los jueces contaban con al menos una producción relacionada a la adaptación y validación transcultural de instrumentos.

Los ítems con un porcentaje de concordancia inferior al 90%, en al menos una de las equivalencias, se describen en la Tabla 1.

Tabela 1 - Porcentaje de concordancia del comité de jueces en cuanto a las equivalencias de la síntesis (n=9). Botucatu, São Paulo, Brasil, 2019.

Síntesis	Semántica	Idiomática	Conceptual	Cultural
<i>Questionário de conhecimento sobre doença cardíaca</i>	88,9%	88,9%	88,9%	88,9%
<i>Instruções: nas páginas seguintes você deverá responder Verdadeiro/Falso para algumas questões direcionadas às suas crenças e seu conhecimento sobre diversos aspectos da doença cardíaca.</i>	100%	88,9%	100%	100%
<i>Por favor, responda cada uma circulando "V" para Verdadeiro e "F" para Falso.</i>	88,9%	88,9%	100%	100%
<i>Exemplo: Pressão sanguínea alta aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca</i>	100%	88,9%	100%	100%
<i>5. A maioria das pessoas pode dizer se tem ou não pressão alta</i>	88,9%	100%	100%	88,9%
<i>7. A causa mais importante de ataques do coração é o stress</i>	88,9%	100%	88,9%	88,9%
<i>8. Caminhada e jardinagem são consideradas tipos de exercício que podem diminuir o risco de doença cardíaca</i>	88,9%	100%	100%	66,7%
<i>12. Fibra alimentar abaixa o colesterol no sangue</i>	77,8%	100%	100%	100%
<i>13. A doença cardíaca é a principal causa de morte nos Estados Unidos</i>	88,9%	100%	100%	66,7%
<i>14. O exercício mais saudável para o coração envolve respiração acelerada por um período de tempo prolongado</i>	88,9%	100%	100%	100%
<i>15. Ficar pálido é um sintoma de estar tendo um ataque cardíaco.</i>	88,9%	77,8%	88,9%	77,8%
<i>17. A dificuldade súbita para enxergar em um dos</i>	100%	77,8%	88,9%	88,9%

olhos é um sintoma comum de estar tendo um ataque cardíaco

19. HDL refere-se a "bom" colesterol, e LDL se refere ao colesterol "ruim"	100%	88,9%	100%	100%
21. Sensações de fraqueza, tonturas ou desmaios são sintomas comuns de um ataque cardíaco	100%	100%	88,9%	88,9%
25. A margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável do que a margarina com óleo de soja hidrogenado	100%	100%	88,9%	77,8%
27. Homens e mulheres apresentam muitos dos mesmos sintomas de um ataque cardíaco	100%	77,8%	77,8%	77,8%
29. A doença cardíaca é melhor definida como doença de curto prazo do que doença crônica de longa duração	88,9%	88,9%	100%	88,9%

Leyenda: HDL - High Density Lipoproteins; LDL - Low Density Lipoproteins.

Fuente: Elaborado por el autor, 2019.

El comité de jueces formuló consideraciones con respecto al título, a parte de las instrucciones y a los ítems 05, 07, 08, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 25, 27 y 29. El ítem con menor porcentaje de concordancia semántica fue el ítem 12 (77,8%). En cuanto a la equivalencia idiomática, los porcentajes más

bajos de concordancia se dieron en los ítems 15, 17 y 27 (77,8%). La concordancia más baja en relación a la equivalencia conceptual fue para el ítem 27 (77,8%). La concordancia más baja en equivalencia cultural se dio en los ítems 8 y 13 (66,7%). Se revisaron todos los ítems, cuyos cambios se describen en la Figura 1.

Figura 1 - Alteraciones realizadas en el *Heart Disease Knowledge Questionnaire* después de la evaluación del comité de jueces. Botucatu, São Paulo, Brasil, 2019.

Síntesis	Versión del comité de jueces
<i>Questionário de conhecimento sobre doença cardíaca</i>	Heart Disease Knowledge Questionnaire (<i>Questionário de conhecimento sobre doença cardíaca</i>)
<i>Instruções: nas páginas seguintes você deverá responder Verdadeiro/Falso para algumas questões direcionadas às suas crenças e seu conhecimento sobre diversos aspectos da doença cardíaca.</i>	<i>Instruções: nas páginas seguintes você deverá responder Verdadeiro/Falso para algumas questões sobre as suas crenças e seu conhecimento sobre vários aspectos da doença cardíaca.</i>
<i>Por favor, responda cada uma circulando "V" para Verdadeiro e "F" para Falso.</i>	<i>Por favor, circule "V" para Verdadeiro e "F" para Falso.</i>
<i>Exemplo: Pressão sanguínea alta aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca</i>	<i>Exemplo: Pressão alta aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca</i>

5. A maioria das pessoas pode dizer se tem ou não pressão alta	5. A maioria das pessoas pode afirmar se tem ou não pressão alta
7. A causa mais importante de ataques do coração é o stress	7. A causa mais importante de infarto é o estresse
8. Caminhada e jardinagem são consideradas tipos de exercício que podem diminuir o risco de doença cardíaca	8. Caminhada é considerada um tipo de exercício que pode diminuir o risco de doença cardíaca
12. Fibra alimentar reduz o colesterol no sangue	12. Alimentação rica em fibras diminui o colesterol no sangue
13. A doença cardíaca é a principal causa de morte nos Estados Unidos	13. A doença cardíaca é a principal causa de morte no Brasil
14. O exercício mais saudável para o coração envolve respiração acelerada por um período de tempo prolongado	14. O exercício mais saudável para o coração envolve respiração rápida por um determinado período de tempo
15. Ficar pálido ou cinza é um sintoma de estar tendo um ataque cardíaco	15. Ficar pálido ou cinza é um sintoma de um infarto
17. A dificuldade súbita para enxergar em um dos olhos é um sintoma comum de estar tendo um ataque cardíaco	17. A dificuldade súbita para enxergar de um olho é um sintoma comum de estar tendo um infarto
19. HDL refere-se ao " bom " colesterol , e LDL se refere ao colesterol "ruim"	19. HDL refere-se ao colesterol "bom" e LDL se refere ao colesterol "ruim"
21. Sensações de fraqueza, tonturas ou desmaios são sintomas comuns de um ataque cardíaco	21. Sensações de fraqueza, tonturas ou desmaios são sintomas comuns de um infarto
25. A margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável do que a margarina com óleo de soja hidrogenado	25. A manteiga é mais saudável do que a margarina
27. Homens e mulheres apresentam muitos dos mesmos sintomas de um ataque cardíaco	27. Homens e mulheres vivenciam muitos dos mesmos sintomas de um infarto
29. A doença cardíaca é melhor definida como doença de curto prazo do que doença crônica de longa duração	29. A doença cardíaca é melhor definida como doença aguda do que doença crônica, de longa duração

Fonte: Elaborado por el autor, 2019.

Luego de los cambios sugeridos por los jueces, se aplicó la VPT a 50 participantes que respondieron el cuestionario y evaluaron la comprensión y claridad de los ítems, indicando

sugerencias o dudas. En cuanto a las características sociodemográficas, 36 participantes eran mujeres (72%) con edad

promedio de 42,5 años y media de 12,3 años de estudio.

En cuanto a la evaluación del cuestionario, hubo también sugerencias de los participantes sobre los ítems 02, 06, 10, 15, 17, 18, 24 y 29. Dado que las sugerencias fueron pertinentes, se optó por la realización de dichas adecuaciones. Los participantes informaron la necesidad de obtener ejemplos de diferentes

tipos de grasa y presentaron dificultades en la comprensión de algunos términos ("*propenso*", "*obstruido*" y "*vivenciam*"). También se sugirió que se detallaran los términos "*doença aguda*" y "*doença crônica*". Después de esta evaluación, se produjo la versión traducida y adaptada culturalmente para el portugués brasileño del HDKQ (HDKQ-BR). Los elementos modificados se muestran en la Figura 2.

Figura 2 - Itens alterados después de la aplicación del *Heart Disease Knowledge Questionnaire* a la población en el Pretest. Botucatu, São Paulo, Brasil, 2019.

Pretest	Alteraciones
1. Gorduras poli-insaturadas são mais saudáveis para o seu coração do que as gorduras saturadas	1. Gorduras poli-insaturadas (ex: óleo de soja, óleo de milho) são mais saudáveis para o seu coração do que as gorduras saturadas (ex: carne vermelha, pele de frango)
2. As mulheres são menos propensas a ter doenças cardíacas após a menopausa do que antes	2. As mulheres têm menos chance de ter doenças cardíacas após a menopausa do que antes
6. As gorduras trans são mais saudáveis para o coração do que a maioria dos outros tipos de gorduras	6. As gorduras trans (ex: margarina, sorvete) são mais saudáveis para o coração do que a maioria dos outros tipos de gorduras
10. Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que de doença cardíaca	10. Fumantes tem mais chance de morrer de câncer de pulmão do que de doença cardíaca
15. Ficar pálido ou cinza é um sintoma de um infarto	15. Ficar pálido é um sintoma de um infarto
17. A dificuldade súbita para enxergar de um olho é um sintoma comum de estar tendo um infarto	17. A dificuldade súbita para enxergar de um olho é um sintoma comum de um infarto
18. A Ressuscitação cardiopulmonar (RCP) ajuda a limpar os vasos sanguíneos obstruídos	18. A Ressuscitação cardiopulmonar (RCP) ajuda a limpar os vasos sanguíneos entupidos
24. A maioria das mulheres é mais propensa a morrer de câncer de mama do que de doença cardíaca	24. A maioria das mulheres tem mais chance de morrer de câncer de mama do que de doença cardíaca
27. Homens e mulheres vivenciam muitos dos mesmos sintomas de um infarto	27. Homens e mulheres apresentam muitos dos mesmos sintomas de um infarto
29. A doença cardíaca é melhor definida como doença aguda do que doença crônica, de longa duração	29. A doença cardíaca é melhor definida como doença aguda (de curta duração) do que doença crônica (de longa duração)

Fuente: Elaborado por el autor, 2019.

DISCUSIÓN

Este estudio mostró el proceso de adaptación transcultural del *Heart Disease Knowledge Questionnaire* al portugués brasileño en Brasil. La evaluación por parte del comité de jueces y de la población de estudio permitió la adaptación transcultural criteriosa del cuestionario, manteniendo su objetivo inicial. Disponer de instrumentos que se hayan adaptado adecuadamente a una cultura determinada permite que los datos recopilados sean fidedignos. Se busca un cuestionario que conserve su validez y confiabilidad luego de todo el proceso de adaptación⁽¹³⁾.

No hay consenso sobre las etapas del proceso de traducción y adaptación transcultural de instrumentos en Brasil. Sin embargo, numerosos estudios señalan la importancia de que todo el proceso se lleve a cabo de manera sistemática para asegurar una versión traducida clara y de fácil comprensión para la población⁽¹⁴⁻¹⁵⁾. Para realizar la adaptación transcultural del HDKQ, se eligió la referencia más utilizada en Brasil⁽¹¹⁾. Se buscó asegurar un cuestionario apropiado para la población de estudio, haciendo los ajustes necesarios durante todas las etapas del proceso sin cambiar el significado de cada oración.

En las etapas de traducción y retrotraducción, fue necesario revisar junto con la autora principal del instrumento el término "*margarine with liquid safflower oil*". La traducción de este término al portugués se estableció por los traductores utilizando la expresión "*margarina com óleo de cártamo*". Sin embargo, como en Brasil las opciones más comunes son mantequilla y margarina, se optó por la sustitución y no por la traducción del término,

sin cambiar el significado de la oración. Este cambio fue analizado y consentido por el autor principal. En un estudio realizado para evaluar las propiedades psicométricas del HDKQ en Malasia, a pesar de no haberse llevado a cabo el proceso de adaptación transcultural, de manera sistemática, fue necesario modificar este ítem⁽¹⁶⁾.

Durante la etapa 4, los jueces sugirieron eliminar el término '*jardinagem*' del ítem 08, ya que esta actividad no es común en Brasil, y reemplazar el término '*ataque cardíaco*' por '*infarto*', también debido a una adaptación cultural. Asimismo, se modificó el ítem 13 por tratarse de un dato específico del país. En esta etapa, el principal desafío fue la obtención de respuestas por parte de los jueces. El envío electrónico, a pesar de ser un método fácil de realizar, predispone la disponibilidad y el compromiso del profesional invitado.

Al aplicar la Versión de Pretest (VPT), los participantes sugirieron que se incluyeran ejemplos en los ítems 01 y 06, que refieren a diferentes tipos de grasas. Esta cuestión también se verificó con la autora principal, quien consintió en la inclusión de los ejemplos propuestos. La aplicación del VPT a la población fue un paso valioso para la readecuación del cuestionario. Esta etapa nos permitió verificar cómo los participantes interpretaron cada uno de los ítems y realizar cambios para mejorar esta comprensión.

Otro aspecto a considerar fue la cantidad de ítems del cuestionario y el perfil de la población. A pesar de que el formato circunscribía las respuestas a "verdadero", "falso" y "no sé", algunos participantes de VPT señalaron que el cuestionario de 30 ítems era

demasiado largo, además de tener algunas oraciones un poco extensas. En la construcción de instrumentos, debe evitarse el uso de frases largas y negativas⁽¹⁷⁾. Sin embargo, al tratarse de una adaptación transcultural, la traducción del inglés al portugués resultó en algunas oraciones largas. Las readequaciones propuestas por los propios participantes también influyeron en este aspecto del cuestionario. En cuanto a la población, se destaca que el promedio de 12,3 años de estudio puede haber facilitado la comprensión de términos de algunos ítems, lo que podría no ocurrir en poblaciones con menor nivel educativo.

Tanto la evaluación de los jueces como la aplicación de la VPT buscaron asegurar un instrumento adecuado para la población estudiada. Tras la culminación de las etapas, todas las versiones obtenidas se enviaron a la autora del instrumento original para su debida aprobación. Para ser utilizado correctamente, el cuestionario debe ser evaluado en lo atinente a sus propiedades psicométricas, que incluyen la valoración de su fiabilidad y validez⁽¹⁸⁾. La versión obtenida se puede utilizar para evaluar el conocimiento sobre ECV en poblaciones adultas.

La identificación de las brechas de conocimiento es importante para orientar las estrategias de educación en salud y la planificación de la atención que debe brindar el equipo de salud, en la búsqueda de un mejor afrontamiento de la enfermedad, una mejor

adherencia al tratamiento propuesto y en el desarrollo de estrategias educativas para el control de los factores de riesgo⁽¹⁹⁻²⁰⁾.

Algunas de las limitaciones del estudio se vinculan a la inexistencia de otros estudios sobre la adaptación transcultural del HDKQ, lo que dificulta la comparación de los resultados, y a la población a la que se aplicó la VPT. La aplicación de la VPT a poblaciones con menor nivel educativo puede influir en la comprensión de los ítems del cuestionario.

CONCLUSIÓN

El HDKQ fue adaptado transculturalmente al portugués brasileño. Este proceso buscó adecuar el instrumento a la población estudiada, manteniendo las equivalencias semánticas, idiomáticas, conceptuales y culturales. Los aportes del comité de jueces y de los participantes permitieron la adecuada adaptación del instrumento que podrá ser utilizado por los profesionales del equipo multidisciplinario de salud. La sustitución de términos específicos para el contexto brasileño y la inclusión de ejemplos de tipos de grasas facilitó la comprensión de la población estudiada sin cambiar el significado del ítem ni variar el objetivo del instrumento original. Disponer de un instrumento que evalúe los conocimientos sobre las enfermedades cardiovasculares puede contribuir a una atención más eficaz e individualizada, orientada al control de los factores de riesgo y prevención de lesiones.

REFERENCIAS

1. Ribeiro AL, Duncan BB, Brant LC, Lotufo

PA, Mill JG, Barreto SM. Cardiovascular health in Brazil: trends and perspectives.

- Circulation [Internet]. 2016 [cited 2020 Dec 7];133(4):422-33. Available from: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.114.008727>
2. Brant LCC, Nascimento BR, Passos VMA, Duncan BB, Bensenõr IJM, Malta DC et al. Variations and particularities in cardiovascular disease mortality in Brazil and Brazilian states in 1990 and 2015: estimates from the Global Burden of Disease. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2017 [cited 2020 Dec 7];20(1):116-28. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050010>
 3. Bonotto GM, Mendoza-Sassi RA, Susim RLO. Knowledge of modifiable risk factors for cardiovascular disease among women and the associated factors: a population-based study. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2016 [cited 2020 Oct 4];21(1):293-302. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015211.07232015>
 4. Précoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2019 [cited 2021 May 01];113(4):787-891. Available from: <https://doi.org/10.5935/abc.20190204>
 5. Eshah NF, Al-Daken LI. Assessing public's knowledge about hypertension in a community-dwelling sample. *J Cardiovasc Nurs* [Internet]. 2016 [cited 2020 Dec 7];31(2):158-65. Available from: <https://doi.org/10.1097/JCN.00000000000000227>
 6. Bergman HE, Reeve BB, Moser RP, Scholl S, Klein WMP. Development of a comprehensive heart disease knowledge questionnaire. *Am J Health Educ* [Internet]. 2011 [cited 2019 Aug 6];42(2):74-87. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3124098/>
 7. Poudel K, Sumi N. Health behavior regarding cardiovascular diseases among nepali adults. *J Community Health* [Internet]. 2017 [cited 2019 Aug 6];42(6):1240-6. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10900-017-0376-x>
 8. Umuerrri EM. Heart disease: Lifestyle, knowledge, and perception among young Nigerian adults. *Int J Cardiovasc Acad* [Internet]. 2019 [cited 2020 Dec 7];5:134-40. Available from: <http://www.ijcva.com/text.asp?2019/5/4/134/271625>
 9. Saeidi M, Amiri MM, Azizi M, Dashti F, Alikhani M et al. Heart Knowledge and Risk Perception Profile in Substance Misusers: Partitioning Risky Samples and Determining Correlates: A Cross-Sectional Study Middle East. *J Rehabil Health Stud* [Internet]. 2019 [cited 2020 Dec 7];6(4):e92506. Available from: <https://sites.kowsarpub.com/mejrh/articles/92506.html>
 10. Cassepp-Borges V, Balbinotti MAA, Teodoro MLM. Tradução e validação de conteúdo: Uma proposta para a adaptação de instrumentos. In: Pasquali L. *Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed; 2012.
 11. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the cross-cultural adaptation of the DASH and Quick DASH outcome measures [Internet]. Toronto: Institute for Work & Health; 2007 [cited 2021 May 5]. Available from: <http://www.dash.iwh.on.ca/system/files/X-CulturalAdaptation-2007.pdf>
 12. Alexandre NMC, Coluci MZO. Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2011 [cited 2019 Aug 6];16(7):3061-68. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>
 13. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiol Serv Saude* [Internet]. 2017 [cited 2020 Oct 4];26(3):649-69. Available from: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000300022>
 14. Echevarría-Guanilo ME, Gonçalves N, Romanoski PJ. Psychometric properties of measurement instruments: conceptual bases and evaluation methods - Part I. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2017 [cited 2020 Oct 4];26(4):e1600017. Available from: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017001600017>

15. Fortes CPDD, Araújo APQC. Check list for healthcare questionnaires cross-cultural translation and adaptation. *Cad Saúde Colet* [Internet]. 2019 [cited 2020 Oct 4];27(2):202-9. Available from: <https://doi.org/10.1590/1414-462x201900020002>
16. Lim BC, Kueh YC, Arifin WN, Ng KH. Psychometric properties of the heart disease knowledge scale: evidence from item and confirmatory factor analyses. *Mal J Med Sci* [Internet]. 2016;23(4):1-9. Available from: <https://doi.org/10.21315/mjms2016.23.4.5>
17. Machado RS, Fernandes ADBF, Oliveira ALCB, Soares LS, Gouveia MTO, Silva GRF. Cross-cultural adaptation methods of instruments in the nursing area. *Rev Gaucha Enferm* [Internet]. 2018 [cited 2020 Oct 4];39:e2017-0164. Available from: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0164>
18. Vilarinho LRG. Validade e confiabilidade em estudos avaliativos. In: Elliot LG, Vilarinho LRG, organizadoras. *Construção e validação de instrumentos de avaliação: da teoria à exemplificação prática*. São Paulo: Pimenta Cultural; 2018. cap. 1, p. 11-29.
19. Chaves GSS, Ghisi GLM, Grace SL, Oh P, Ribeiro AL, Britto RR. Effects of comprehensive cardiac rehabilitation on functional capacity in a middle-income country: a randomized trial. *Heart* [Internet]. 2019 [cited 2021 May 1];105:406-13. Available from: <https://europepmc.org/article/med/30282639>
20. Teixeira TRF, Avila MAG, Braga EM. Patients' understanding of nursing instructions in cardiac catheterism: a qualitative study. *Cogitare enferm* [Internet]. 2019 [cited 2020 Dec 7];24:e56604. Available from: <https://doi.org/10.5380/ce.v24i0.56604>

PARTICIPACIÓN DE LOS AUTORES

Concepción del proyecto: Lima FMA, Avila MAG de.

Obtención de datos: Lima FMA, Avila MAG de.

Análisis e interpretación de datos: Lima FMA, Jamas MT, Meneguim S, Avila MAG de.

Redacción textual y/o revisión crítica del contenido intelectual: Lima FMA, Avila MAG de.

Aprobación final del texto que será publicado: Lima FMA, Jamas MT, Meneguim S, Avila MAG de.

Responsabilidad por el contenido del texto, garantía de exactitud e integridad de cualquier parte de la obra: Lima FMA, Avila MAG de.



Copyright © 2021 Online Brazilian Journal of Nursing

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. This license is recommended to maximize the dissemination and use of licensed materials.