

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL Y ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL DE UN CUESTIONARIO SOBRE LA USABILIDAD DE LA TELEMEDICINA

ANA C. TORRE¹, NURIA BIBILONI¹, JANINE SOMMER², FERNANDO PLAZZOTTA²,
MARIA V. ANGLES¹, SERGIO A. TERRASA³, DANIEL LUNA², LUIS D. MAZZUOCOLO¹

¹Servicio de Dermatología, ²Servicio de Informática Médica, ³Servicio de Medicina Familiar,
Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina

Resumen La telemedicina es la prestación de servicios por profesionales de la salud, mediante la utilización de tecnologías de la información y la comunicación. Su implementación contribuye a acortar distancias, facilitar el acceso al sistema de salud, mejorar la efectividad de los cuidados y reducir costos. En 2016, Bambang Parmanto y col., desarrollaron y validaron un cuestionario en inglés que mide su usabilidad y permite evaluar todos los factores que influyen en la misma. Dado que no existen hasta la fecha herramientas similares en el idioma español, se llevó a cabo un trabajo de investigación para la traducción y adaptación transcultural que incluyó siete pasos. El cuestionario obtenido luego de este proceso brinda una herramienta valiosa que permite objetivar información que resulta vital para contribuir al ciclo de mejora continua del proceso asistencial de estas características, en el que están involucrados los pacientes, los profesionales de la salud y los financiadores.

Palabras clave: traducción, español, cuestionario, telemedicina

Abstract *Spanish translation and transcultural adaptation of a questionnaire on telemedicine usability.*

Telemedicine is the provision of services by health professionals, through the use of information and communication technologies. Its implementation helps to shorten distances, facilitate access to the health system, improve the effectiveness of care and reduce costs. In 2016, Bambang Parmanto et al, developed and validated a questionnaire in English that measures its usability and allows to evaluate all the factors that influence it. Since similar tools do not exist in the Spanish language to date, a research work was carried out for transcultural translation and adaptation that included seven steps. The questionnaire obtained after this process provides a valuable tool to objectify information that is vital to contribute to the cycle of continuous improvement of the care process of these characteristics, in which patients, health professionals and funders are involved.

Key words: translation, Spanish, questionnaire, telemedicine

La telemedicina puede definirse como “*la prestación de servicios de salud por profesionales de la salud, mediante la utilización de tecnologías de la información y la comunicación, para el diagnóstico, tratamiento, prevención de enfermedades o lesiones, investigación, evaluación y formación continua; con el interés de cuidar la salud de los individuos y de las comunidades donde la distancia es un factor crítico*” (Organización Mundial de la Salud)¹⁻⁵. La implementación de la telemedicina contribuye a acortar distancias, a facilitar el acceso al sistema de salud, a mejorar la efectividad de los cuidados y a reducir costos^{6, 7}.

La usabilidad es la medida en la que un producto puede ser utilizado por determinados usuarios, para

conseguir objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso particular⁸. Esto hace referencia a aquellos factores que contribuyen a que una tecnología de información o comunicación (TIC) resulte apropiada para un uso específico, lo que está relacionado con que el diseño de estos sistemas esté centrado en el usuario (*user-centered design*), y requiere una metodología que integra la ingeniería de *software*, la interacción persona-computadora y la accesibilidad en el contexto de equipos de desarrollo multidisciplinares⁹.

En 2016, Bambang Parmanto y col. desarrollaron y validaron un cuestionario en inglés: el cuestionario de usabilidad de la telemedicina (TUQ). El mismo permite evaluar todos los factores que determinan la usabilidad de un sistema –utilidad, facilidad de uso, calidad de la interfaz, calidad de la interacción, eficacia, confiabilidad y satisfacción–; por lo que hemos resuelto traducirlo y adaptarlo transculturalmente al español de la región del Río de la Plata¹⁰.

Recibido: 27-V-2019

Aceptado: 3-X-2019

Dirección Postal: Luis D. Mazzuocolo, Tte. Gral. Juan D. Perón 4230,
1199 Buenos Aires, Argentina
e-mail: luis.mazzuocolo@hospitalitaliano.org.ar

Materiales y métodos

El proceso de traducción y adaptación transcultural incluyó siete pasos: 1) Traducción del cuestionario original al idioma blanco, llevado a cabo por dos traductores bilingües, cuya lengua nativa era el español, uno con experiencia en medicina o términos médicos y el otro con conocimiento de términos de lenguaje cotidiano. 2) Comparación y reconciliación de las dos primeras versiones traducidas al idioma blanco por un comité de cuatro expertos bilingües. 3) Retro-traducción al idioma original por dos traductores bilingües, cegados al cuestionario original. 4) Revisión de la versión re-traducida al idioma original por un comité bilingüe, conformado por los cuatro traductores y el comité de expertos del paso 2, mediante la comparación de las dos re-traducciones entre sí con el cuestionario original. 5) Evaluación de la primera versión por un comité conformado por dos investigadores con experiencia en telemedicina, que valoraron las equivalencias conceptuales, semánticas, gramaticales y de contenido del instrumento traducido. 6) Entrevistas cognitivas a ocho voluntarios de diferentes rangos etarios, niveles educativos, socioculturales y antecedentes patológicos, usando el formato de “pensar en voz alta”, conducidas de acuerdo a la propuesta de Wild y col. y grabadas en audio para su posterior análisis (para cada ítem del cuestionario se evaluó la interpretación del usuario de la pregunta planteada y su comprensión)¹¹. Para las mismas se solicitó consentimiento informado. 7) Análisis de las entrevistas grabadas, registro de las observaciones relevantes y confección de la versión final del cuestionario traducido y adaptado al español rioplatense.

El protocolo de esta investigación fue evaluado y aprobado por el comité de investigaciones del Hospital Italiano de Buenos Aires (protocolo n 3710).

Resultados

El 100% de los pacientes pudo completar la consigna planteada y sólo cuatro preguntas debieron ser modificadas sobre la base de lo recabado en las entrevistas cognitivas a los usuarios. La Tabla 1 muestra la comparación de las preguntas que fueron modificadas luego del análisis de las entrevistas cognitivas.

Las modificaciones que fueron realizadas tuvieron relación en todos los casos con discrepancias del vocabulario utilizado y su significado.

En la pregunta 6, el uso de la palabra “ventaja” hace referencia al uso del sistema. Sin embargo esto no fue comprendido de forma correcta y dos pacientes mencionaron que preferirían cambiarla por “beneficio”. En la pregunta 7 se reemplazó el término “agradable”, concebido para seres humanos, por la palabra “amigable” que fue identificada por los usuarios como el adjetivo calificativo más apropiado para denominar la cualidad de un sistema de telemedicina. En la pregunta 10, aquella en la cual se consultaba si “el sistema podía hacer todo lo que el usuario quisiera”; los pacientes entrevistados refirieron no comprender dicha estructura gramatical. Por lo tanto, se reformuló el encabezado para que tuviera una comprensión adecuada, el cual quedó enunciado como “este sistema puede hacer todo lo que necesito que haga”. Por último, en la pregunta 17 el concepto “mensaje de error” fue reemplazado por el término “alerta”, con el mismo propósito.

Solamente a una mínima proporción de los pacientes le pareció extenso el cuestionario (1/8) o repetitivo (1/8); o bien les resultó confuso el nombre telemedicina (1/8) por estar acostumbrados a denominar “consulta on-line” a esta forma de comunicación.

Discusión

En este estudio se llevó a cabo la traducción y adaptación del cuestionario elaborado por Bambang Parmanto y col.¹⁰. El cuestionario obtenido aporta una herramienta nueva y valiosa que permite objetivar la usabilidad de un sistema de telemedicina en usuarios de habla hispana (Tabla 2). Esto es vital para contribuir al ciclo de mejora

TABLA 1.– Comparación entre la versión resultante de la traducción literal y la posterior a los cambios implementados luego de las entrevistas cognitivas

Pregunta N°	Versión original	Traducción literal	Versión adaptada
6	<i>I believe I could become productive quickly using this system</i>	Considero que yo podría rápidamente sacar ventaja utilizando el sistema	Considero que yo podría beneficiarme utilizando el sistema
7	<i>The way I interact with this system is pleasant</i>	La forma en que interactúo con el sistema es agradable	La forma en que interactúo con el sistema es amigable
10	<i>This system is able to do everything I would want it to be able to do</i>	Este sistema es capaz de hacer todo aquello que yo quisiera que haga	Este sistema puede hacer todo lo que necesito que haga
17	<i>The system gave error messages that clearly told me how to fix problems</i>	El sistema dio mensajes de error que me indicaron claramente cómo resolver el problema	El sistema dio alerta de error que me indicaron claramente cómo resolver el problema

continua del proceso asistencial en el que están involucrados los pacientes, los profesionales de la salud y los financiadores.

El proceso de traducción y posterior análisis a través de las entrevistas cognitivas permitió poner de manifiesto diferencias culturales en el uso del vocabulario. La identificación de estas diferencias es un paso importante dado que permite el reemplazo de los términos que dan lugar a confusión o interpretación errónea de las preguntas, por otros acordes al objetivo exploratorio de cada una de ellas y, de esta forma, posibilitar que cada ítem pueda medir lo que se propone. Esto es lo que se denomina adaptación transcultural.

A su vez, las entrevistas cognitivas facilitaron a los pacientes explicitar inquietudes que constituyen el fundamento para nuevas mejoras y modificaciones de la herramienta.

En relación con las apreciaciones de los usuarios sobre su extensión, nos proponemos realizar una selección crítica de aquellas preguntas que permitan medir todos los atributos de la usabilidad de la telemedicina para construir un cuestionario abreviado que sea más factible de ser contestado.

El hecho de que en nuestro sistema el proceso se designa *consulta online* y en el cuestionario era denominado telemedicina, generó confusión entre los pacientes. Por esto, sugerimos que aquellos que decidan utilizar esta versión traducida y adaptada del cuestionario, realicen las aclaraciones pertinentes en el formulario, que permitan al usuario comprender a qué hace referencia este término en cada caso y las respuestas obtenidas sean confiables.

Entre las experiencias previas vinculadas con la traducción y adaptación transcultural de cuestionarios que evalúan la experiencia con la telemedicina, vale destacar la de Legaré y col. Estos autores realizaron este mismo proceso de siete pasos para la traducción desde el inglés al francés y la adaptación transcultural de dos cuestionarios más extensos: uno que evalúa la percepción de los médicos que la practican y el otro, aspectos institucionales de dicho ejercicio¹². Sin embargo, luego de una búsqueda en Medline sin restricción idiomática que incluyó como palabras clave “*Telehealth Usability Questionnaire (TUQ)*”; “*translation*”, “*transcultural adaptation*”, no hemos identificado experiencias previas de traducción y/o adaptación transcultural del cuestionario TUQ dirigido a pacientes usuarios de sistemas de telemedicina, por lo que consideramos que nuestro desarrollo es novedoso en ese sentido.

Consideramos que la versión traducida al español y adaptada del TUQ ofrece a la comunidad científica una herramienta confiable para medir la usabilidad de los sis-

temas de telemedicina en los usuarios de habla hispana. Futuros trabajos de investigación para su validación, permitirán continuar con el proceso de mejora y modificación de esta herramienta.

Agradecimientos: A Parmanto B, Lewis AN, Graham KM, Bertolet M por enviarnos el cuestionario original y brindarnos su autorización para poder realizar el trabajo de traducción y adaptación.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Carbo AE, Gupta M, Tamariz L, et al. Mobile technologies for managing heart failure: a systematic review and meta-analysis. *Telemed J E Health* 2018. [Epub ahead of print]. En: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29608430>; consultado abril 2018.
2. Rat C, Hild S, Rault Sérandour J., et al.. Use of smartphones for early detection of melanoma: systematic review. *J Med Internet Res* 2018; 20: e135.
3. Helsel BC, Williams JE, Lawson K, Liang J, Markowitz J. Telemedicine and mobile health technology are effective in the management of digestive diseases: A systematic review. *Dig Dis Sci* 2018; 63: 1392-408.
4. Alanzi T. Role of social media in diabetes management in the middle east region: systematic review. *J Med Internet Res* 2018; 13: 20: e58.
5. Mazzuocolo LD, Marciano S, Echeverría CM. Implementation of a telementoring model of medical education in psoriasis. *Medicina (B Aires)* 2016; 76: 359-61.
6. Warshaw EM, Hillman YJ, Greer NL, et al. Teledermatology for diagnosis and management of skin conditions: A systematic review. *J Am Acad Dermatol* 2011; 64: 759-72.
7. Landow SM, Mateus A, Korgavkar K, Nightingale D, Weinstein SM. Teledermatology: key factors associated with reducing face-to-face dermatology visits. *J Am Acad Dermatol* 2014; 71: 570-6.
8. International Organization for Standardization. [Internet] ISO 9241-11:1998. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs)-Part 11: Guidance on usability; 1998. En: <https://www.iso.org/standard/16883.html>; consultado febrero 2019.
9. Granollers A. “MPIu+a. Una metodología que integra la ingeniería del software, la interacción persona-ordenador y la accesibilidad en el contexto de equipos de desarrollo multidisciplinares” [Tesis Doctoral]. Lleida: Universitat de Lleida; 2004.
10. Parmanto B, Lewis AN, Graham KM, Bertolet M. Development of the telehealth usability questionnaire (TUQ). *Int J Telerehabil* 2016; 8: 3-10.
11. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (pro) measures: report of the ispor task force for translation and cultural adaptation. *Value Health* 2005; 8: 94-104.
12. Légaré É, Vincent C, Lehoux P, et al. Developing and validating the French-Canadian version of the practitioner and organizational telehealth readiness assessment tools. *J Telemed Telecare* 2010; 16: 140-6.