



ORIGINALES

Evaluación de una tecnología de asistencia en drogas: estudio comparativo entre Brasil y Portugal

Avaliação de tecnologia assistiva sobre drogas: estudo comparativo entre Brasil e Portugal

Assessment of an Assistive technology on drugs: comparative study between Brazil and Portugal

Fernanda Jorge Guimarães¹

António Luís Rodrigues Faria de Carvalho²

Paulo César de Almeida³

Lorita Marlena Freitag Pagliuca⁴

¹ Universidad Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil. fernanda.guimaraes@ufpe.br

² Escuela Superior de Enfermería de Porto, Porto, Portugal.

³ Universidad Estadual de Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

⁴ Universidad Federal de Ceará. Investigadora CNPQ. Fortaleza, Ceará, Brasil.

<https://doi.org/10.6018/eglobal.460431>

Recibido: 17/12/2020

Aceptado: 27/03/2021

RESUMEN:

Objetivos: (1) Evaluar la idoneidad de la tecnología asistencial "Medicamentos: reflexión para la prevención" en cuanto a sus "objetivos", "accesibilidad", "claridad", "estructura y presentación", "relevancia y eficacia" e "interactividad" desde la perspectiva de las personas con discapacidad visual en Brasil y Portugal, y (2) comparar las evaluaciones de los participantes en Brasil y Portugal.

Método: Estudio descriptivo y exploratorio desarrollado en asociaciones para personas con discapacidad visual. Participaron en el estudio sesenta y dos personas con discapacidad visual. Los datos se recopilaron a través de un Cuestionario de evaluación de tecnología de asistencia. Los datos se describieron mediante medios para analizar los atributos y se utilizó la prueba de Mann-Whitney para verificar la asociación entre los resultados en los dos sitios de estudio.

Resultados: En Brasil, los participantes fueron predominantemente hombres, ciegos, con 14,81 años de escolaridad; y en Portugal los participantes eran predominantemente mujeres, ciegas, con 9,58 años de escolaridad. La evaluación de los participantes de la tecnología de asistencia fue buena en ambos países, con una puntuación media superior a 1,6. No hubo diferencias entre países ($p > 0.05$) en la evaluación.

Conclusiones: La tecnología de asistencia sobre sustancias psicoactivas recibió una buena evaluación en Brasil y Portugal. Las diferencias entre los participantes de los dos países no interfirieron con la evaluación.

Palabras clave: Dispositivos de autoayuda; Trastornos relacionados con sustancias; Educación en Salud; Personas con daño visual

RESUMO:

Objetivos: (1) Avaliar a adequação da Tecnologia assistiva “Drogas: reflexão para prevenção” em relação aos seus “objetivos”, “acessibilidade”, “clareza”, “estrutura e apresentação”, “relevância e eficácia”, e “interatividade” na perspectiva de pessoas com deficiência visual no Brasil e em Portugal, e (2) comparar as avaliações dos participantes no Brasil e em Portugal.

Método: Estudo descritivo e exploratório desenvolvido em associações para pessoas com deficiência visual. Sessenta e duas pessoas com deficiência visual participaram do estudo. Os dados foram coletados por meio do Questionário de Avaliação de Tecnologia Assistiva. Os dados foram descritos em média para análise dos atributos e o teste de Mann-Whitney foi usado para verificar a associação entre os resultados nos dois locais de estudo.

Resultados: No Brasil, os participantes eram predominantemente homens, cegos, com 14,81 anos de estudo; e em Portugal os participantes eram predominantemente mulheres, cegas, com 9,58 anos de estudo. A avaliação da Tecnologia Assistiva pelos participantes foi boa em ambos os países, com uma média acima de 1,6. Não houve diferenças na avaliação entre os dois países ($p > 0,05$).

Conclusões: A tecnologia assistiva sobre substâncias psicoativas recebeu uma boa avaliação no Brasil e em Portugal. As diferenças entre os participantes dos dois países não interferiu com a avaliação.

Palavras-chave: Equipamentos de autoajuda; Transtornos relacionados ao uso de substâncias; Educação em Saúde; Pessoas com deficiência visual.

ABSTRACT:

Purpose: (1) To evaluate the appropriateness of the assistive technology "Drugs: Reflection for Prevention" in regarding its “objectives”, “accessibility”, “clarity”, “structure and presentation”, “relevance and effectiveness”, and “interactivity” from the perspective of visually impaired people in Brazil and Portugal, and (2) to compare the evaluations of participants in Brazil and Portugal.

Method: Descriptive and exploratory study carried out in associations for visually impaired people. Sixty-two visually impaired people participated in the study. Data were collected through an Assistive Technology Assessment Questionnaire. Data were described through means to analyze the attributes and the Mann-Whitney test was used to verify the association between results in the two study sites.

Results: In Brazil, the participants were predominantly male, blind, with 14.81 years of schooling; and in Portugal the participants were predominantly female, blind, with 9.58 years of schooling. The participants' evaluation of the Assistive Technology was good at both countries, with a mean score above 1.6. There were no differences between countries ($p > 0.05$) in the evaluation.

Conclusions: Assistive Technology on psychoactive substances received a good evaluation in Brazil and Portugal. The differences between the participants of the two countries did not interfere with the evaluation.

Keywords: Self-help devices; Disorders related to substance use; Health education; People with visual impairment.

INTRODUCCIÓN

El abuso de sustancias es un problema de salud pública en Brasil y Portugal^(1,2). En Brasil, las respuestas dirigidas a las estrategias de prevención han demostrado ser tan importantes como el tratamiento y la rehabilitación⁽³⁾. Además, estrategias como la educación en salud y el asesoramiento suelen tener costos más bajos que el tratamiento y la rehabilitación en hospitales, centros de atención psicosocial y comunidades terapéuticas. Sin embargo, estas estrategias de prevención a menudo excluyen a las personas con discapacidades que necesitan recursos económicos y accesibles para lidiar con el abuso de sustancias.

La investigación sobre el abuso de sustancias entre las personas con discapacidad es escasa. Una encuesta a adultos en los Estados Unidos indicó que el uso de drogas ilícitas es un problema grave entre las personas con discapacidad que requiere investigación y cuidados⁽⁴⁾. Otro estudio realizado con personas con discapacidad

intelectual en Holanda encontró que el abuso de sustancias se considera un problema en este grupo. Este problema está relacionado con ansiedad, depresión, comportamiento agresivo, trastorno de personalidad antisocial e hiperactividad⁽⁵⁾.

Un estudio sobre el uso de drogas ilícitas por personas con discapacidades, que eran clientes activos de los servicios estatales de rehabilitación vocacional en Ohio, Michigan e Illinois, encontró que la marihuana era la sustancia más consumida entre los participantes. Los autores describieron a jóvenes, hombres, con baja renta, presencia de familiares o amigos que consumen drogas ilícitas, mayores sentimientos de hostilidad y conductas de riesgo y baja autoestima como factores que influyen en el consumo de drogas ilícitas por parte de personas con discapacidad⁽⁶⁾. Estos factores identificados como de riesgo por consumo de drogas son similares entre personas sin discapacidad en una unidad de salud de la familia, en la que el consumo de alcohol se asocia con hombres, solteros, jóvenes (18 a 30 años) y sin religión⁽⁷⁾.

Taggart, McLaughlin, Quinn y McFarlane⁽⁸⁾ describieron que las razones del abuso de sustancias por parte de las personas con discapacidad intelectual son la automedicación, el trauma psicológico, la distancia social de sus comunidades, las pérdidas, la tristeza y la confusión.

Aunque las personas con discapacidad muestran un alto consumo de sustancias psicoactivas, los servicios de tratamiento y rehabilitación para estas personas son escasos. Los autores describieron algunas barreras para el tratamiento del abuso de sustancias entre las personas con discapacidades (discapacidad visual, lesión de la médula espinal, enfermedad mental, parálisis cerebral, discapacidad del habla, artritis y neuropatía) que participaron en el estudio, incluida la falta de voluntad para recibir tratamiento, el poco apoyo de la familia, falta de transporte, falta de accesibilidad física para el tratamiento, falta de disponibilidad de equipos/materiales accesibles para personas con discapacidades sensoriales, creencia de que la discapacidad impide el éxito del tratamiento⁽⁹⁾. En otro estudio, la falta de servicios y adaptaciones físicas para personas con limitaciones sensoriales, como alertas visuales y audibles en ascensores y material Braille, fueron identificadas como barreras en las instalaciones de tratamiento por abuso de sustancias en los Estados Unidos⁽¹⁰⁾.

Como se vio anteriormente, investigaciones específicas sobre la prevención del abuso de sustancias entre las personas con discapacidad visual es escasa. Es importante crear estrategias, metodologías y tecnologías asistenciales para informar a las personas con discapacidad visual sobre las sustancias psicoactivas.

Las Tecnologías Asistenciales se entienden como un campo de conocimiento con características interdisciplinarias que involucra productos, recursos, metodologías, estrategias, prácticas y servicios que tienen como objetivo promover la funcionalidad y participación de las personas con discapacidad, incluyendo la promoción de su autonomía, independencia, mejor calidad de vida e inclusión social⁽¹¹⁻¹³⁾.

Se han desarrollado varias tecnologías asistenciales para ampliar el acceso a la información en salud para las personas con discapacidad visual. Una tecnología asistencial para este grupo consiste en un lector de texto que usa un sintetizador de voz por computadora. El programa de sintetizador de voz también puede ser utilizado por personas sin discapacidad visual. Existen muchas versiones de este programa,

algunas se pueden comprar mientras que otras son gratuitas, como la que se utiliza en este estudio.

Se ha utilizado tecnología asistencial para difundir información sobre promoción de la salud relacionada con la lactancia materna en Brasil. La información a la que se accede comúnmente a través de la literatura de cordel (es decir, folletos de cultura popular en Brasil) se puso a disposición en forma de poema, utilizando un sintetizador de voz. Los versos mencionaban la composición de la leche materna, el posicionamiento del bebé en el pecho y el apoyo familiar, entre otros. Esta tecnología asistencial fue considerada atractiva y eficaz por las personas con discapacidad visual⁽¹⁴⁾.

En un segundo ejemplo, se utilizó un sintetizador de voz para ayudar a las mujeres con discapacidad visual a aprender a usar el condón femenino. En este caso, el texto informativo se complementó con un modelo anatómico que simulaba el canal vaginal para permitir a las mujeres ciegas comprender mejor el uso del dispositivo. Las personas con discapacidad visual pueden seguir la descripción escrita utilizando el sintetizador de voz. Esta Tecnología Asistencial se consideró adecuada para las mujeres ciegas en cuanto a sus objetivos, relevancia, estructura y presentación⁽¹⁵⁾.

Con base en el éxito de las estrategias de tecnología asistencial antes mencionadas en otras áreas de promoción de la salud, se desarrolló un recurso tecnológico accesible para la información de salud sobre la prevención del abuso de sustancias. El recurso tecnológico se denomina *Drogas: reflexión para la prevención* y fue diseñado para ser utilizado en Brasil por personas con discapacidad visual con la ayuda de un lector de pantalla. El recurso tecnológico se desarrolló a partir de referencias de artículos y materiales elaborados por el Ministerio de Salud de Brasil. Su contenido incluyó los tipos comunes de drogas, los efectos físicos, psicológicos y sociales del abuso de sustancias y las estrategias para prevenir su uso⁽¹⁶⁾.

El recurso tecnológico *Drogas: reflexión para la prevención* fue escrito para satisfacer las necesidades de las personas con discapacidad visual. El recurso tecnológico puede ser leído por personas con y sin discapacidad. Por lo tanto, la consideramos como una Tecnología Asistencial. El recurso tecnológico se diferencia de otros materiales educativos sobre sustancias psicoactivas, ya que fue desarrollado especialmente para personas con discapacidad visual y se ha convertido en un archivo accesible para el sintetizador de voz. Además, la Tecnología Asistencial fue evaluada por personas ciegas. Los participantes del estudio consideraron el texto informativo, satisfactorio y cumple con sus objetivos⁽¹⁶⁾.

En esta perspectiva, los objetivos del estudio fueron: (1) evaluar la idoneidad de la Tecnología Asistencial "Drogas: reflexión para la prevención" en relación a sus "objetivos", "accesibilidad", "claridad", "estructura y presentación", "Relevancia y efectividad" e "interactividad" desde la perspectiva de personas con discapacidad visual en Brasil y Portugal, y (2) comparar las evaluaciones de participantes en Brasil y Portugal.

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio

Se trata de un estudio descriptivo y exploratorio con enfoque cuantitativo. Se eligió este método porque cumple mejor con los objetivos del estudio.

Local del estudio

El estudio se llevó a cabo en asociaciones de personas con discapacidad visual en Brasil y Portugal. En Brasil, las asociaciones están ubicadas en los estados de Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte y Ceará. En Portugal, el estudio se llevó a cabo en asociaciones ubicadas en la ciudad de Oporto. En Brasil, cada institución tenía alrededor de 120 usuarios y en Oporto, las asociaciones tenían alrededor de 500 usuarios. Las asociaciones de ambos países ofrecieron actividades sociales y recreativas como deportes, música, cursos de informática, capacitación para las actividades de la vida diaria, entre otros. Los servicios de salud no son ofrecidos por instituciones en ningún país.

Población del estudio

La población del estudio consistió en personas con discapacidad visual, ya sea ceguera o baja visión. La ceguera se entiende aquí como una agudeza visual igual o menor a 0.05 en el mejor ojo, mientras que la baja visión corresponde a una agudeza visual entre 0.3 y 0.05 en el mejor ojo, con la mejor corrección óptica⁽¹⁷⁾.

Los criterios de elegibilidad fueron mayores de 18 años. Se excluyeron las personas con discapacidades múltiples. Los investigadores utilizaron un muestreo de conveniencia, invitando a los que estaban presentes en los sitios de estudio a participar en la investigación. Así, 31 participantes fueron invitados en Brasil y 31 en Portugal.

Recolección de los datos

Para la recopilación de datos se utilizó un instrumento de evaluación de la Tecnología Asistencial. Los autores desarrollaron y validaron el Cuestionario de Evaluación de Tecnología Asistencial. El alfa de Cronbach del instrumento fue 0,822⁽¹⁸⁾. Este instrumento fue elegido porque fue creado para evaluar las Tecnologías Asistenciales en la educación para la salud. Consta de 18 ítems que evalúan seis atributos: objetivos, accesibilidad, claridad, estructura y presentación, relevancia y efectividad e interactividad. Los participantes evaluaron cada ítem en una escala Likert de tres puntos para juzgarlo como inadecuado, parcialmente adecuado, adecuado, asignando puntuaciones de 0, 1 o 2, respectivamente. Los atributos se definen a continuación.

El atributo **objetivos** indica si la Tecnología Asistencial ha logrado su propósito y objetivos, es decir, si la Tecnología Asistencial informa sobre sustancias psicoactivas. La **Accesibilidad** consiste en la facilidad de acceso del participante a TA. La **Claridad** indica si la información proporcionada por la Tecnología Asistencial es clara para el participante. La **Estructura y presentación** del contenido se refiere a la forma en que se presenta la información, incluida su organización general, estructura,

estrategia de presentación, coherencia y formato. El atributo **Relevancia y efectividad** está relacionado con el significado del material educativo presentado, sea o no relevante para el usuario. La interactividad está relacionada con la participación del participante en el proceso educativo.

En Portugal, la Tecnología Asistencial fue adaptada al contexto portugués por investigadores con experiencia en las áreas de abuso de sustancias e información terapéutica. Los profesores leyeron el texto y sugirieron modificar dos términos que se usan en Brasil, pero no en Portugal como “*maconha*” y “*cigarro*”, reemplazados por “*marijuana*” y “*tabaco*”.

Siguiendo nuestro proceso de desarrollo de textos basados en evidencia y culturalmente relevantes, el siguiente paso importante fue evaluar las percepciones del usuario sobre los objetivos, claridad, estructura y presentación del texto. Esta etapa de evaluación es crucial para garantizar la idoneidad de la Tecnología Asistencial sobre el abuso de sustancias y para la amplia aplicación de la información en la región.

En un segundo paso, las personas con discapacidad visual leyeron el texto *Drogas: reflexión para la prevención* utilizando un sintetizador de voz, y luego los participantes respondieron el Cuestionario de Evaluación de Tecnologías Asistenciales. Este proceso tomó unos 20 minutos. Este trámite se llevó a cabo de forma individual en ambos países.

Análisis de los datos

Los datos se analizaron con la ayuda del software estadístico SPSS versión 19. Se adoptó un nivel de confianza del 95%. Utilizamos promedios para analizar los atributos y la prueba de Kruskal Wallis para verificar la asociación entre los resultados en los dos sitios de estudio. Para cada atributo, se calculó el promedio y se comparó entre países. Lo consideramos un atributo inapropiado cuando el promedio fue igual a 0; parcialmente adecuado cuando el promedio estuvo entre 0.1 y 1; y adecuado cuando el promedio fue de 1,1 a 2.

Consideraciones éticas

En Brasil, el estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Pernambuco, con protocolo número 928.694. En Portugal, el estudio fue sometido a la dirección de las instituciones, que evaluaron los aspectos científicos y éticos del proyecto y dieron autorización para llevarlo a cabo. Los participantes recibieron un formulario de consentimiento libre e informado y, después de comprender los objetivos del estudio y aceptar participar, fueron incluidos en la investigación.

RESULTADOS

Características de los participantes

En el estudio participaron 62 personas, distribuidas equitativamente entre Brasil y Portugal. En Portugal, hubo participación de personas ciegas (67,7%) y personas con

baja visión (32,3%), mientras que en Brasil todos los participantes eran ciegos. La edad media fue de 34,94 años en Brasil y de 51,48 años en Portugal. En cuanto al sexo, la muestra en Brasil fue de 54,8% de hombres y en Portugal fue de 51,6% de mujeres. En Brasil, el nivel educativo medio fue de 14,81 años y en Portugal, de 9,58 años.

Evaluación de la Tecnología Asistencial “Drogas: reflexión para la prevención”

En cuanto al proceso de evaluación de la Tecnología Asistencial, la tabla 1 muestra la evaluación en ambos países.

Tabla 1 - Evaluación de los atributos de la Tecnología Asistencial en Brasil y Portugal, 2014

Atributos	Items	Brasil						Portugal					
		Inapropiado		Parcialmente		Inapropiado		Inapropiado		Parcialmente		Adecuado	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Objetivos	Relaciona el contenido abordado en su día a día	0	0	6	19,4	25	80,6	3	9,7	8	25,8	20	64,5
	Aclara las dudas sobre el contenido abordado	0	0	2	6,5	29	93,5	0	0	4	12,9	27	87,1
	Estimula aprendizaje sobre el contenido abordado	0	0	4	12,9	27	87,1	0	0	3	9,7	28	90,3
Acceso	Estimula aprendizaje de nuevos conceptos o hechos	0	0	1	3,2	30	96,8	2	6,5	3	9,7	26	83,9
	Le permite buscar informaciones sin dificultades	1	3,2	8	25,8	22	71,0	0	0	9	29,0	22	71,0
Claridad	Disponibiliza recursos adecuados y necesarios para su utilización	0	0	13	41,9	18	58,1	2	6,5	5	16,1	24	77,4
	Presenta informaciones necesarias para una mejor comprensión del contenido	0	0	6	19,4	25	80,6	0	0	2	6,5	29	93,5
	Contenido de la información está adecuado a sus necesidades	1	3,2	4	12,9	26	83,9	4	12,9	5	16,1	22	71,0
Estructura y presentación	Presenta informaciones de modo simple	1	3,2	3	9,7	27	87,1	0	0	4	12,9	27	87,1
	Presenta contenido de forma organizada	0	0	3	9,7	28	90,3	0	0	2	6,5	29	93,5
	Posee estrategia de presentación atractiva	2	6,5	6	19,4	23	74,2	1	3,2	5	16,1	25	80,6

Relevancia y efectividad	Le permite reflexionar sobre el contenido presentado	0	0	5	16,1	26	83,9	1	3,2	4	12,9	26	83,9
	Despierta su interés para utilizarla	6	19,4	5	16,1	20	64,5	2	6,5	5	16,1	24	77,4
	Estimula cambios de comportamiento en usted	4	12,9	7	22,6	20	64,5	5	16,1	9	29	17	54,8
Interactividad	Reproduce el contenido abordado en diferentes contextos	0	0	6	19,4	25	80,6	2	6,5	5	16,1	24	77,4
	Ofrece interacción, participación activa en el proceso educativo	1	3,2	2	6,5	28	90,3	1	3,2	6	19,4	24	77,4
	Le permite navegar a través de los enlaces presentados sin dificultad.	1	3,2	13	41,9	17	54,8	1	3,2	5	16,1	25	80,6
	Aporta autonomía al usuario en relación a su funcionamiento	0	0	11	35,5	20	64,5	1	3,2	4	12,9	26	83,90

En cuanto al proceso de evaluación de Tecnología Asistencial, el promedio de los atributos se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2 - Evaluación de los atributos de la Tecnología Asistencial en Brasil y Portugal, 2014

País	Objetivos	Accesibilidad	Claridad	Estructura	Relevancia	Interactividad
Brasil	Media	1,89	1,62	1,81	1,79	1,67
	Mediana	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67
Portugal	Media	1,77	1,71	1,79	1,85	1,77
	Mediana	1,75	2,00	2,00	2,00	2,00

Se encontró que en Brasil se evaluó mejor el atributo objetivo y, en Portugal, fue la estructura y presentación. El atributo que obtuvo la calificación promedio más baja en Brasil fue el acceso, mientras que en Portugal fue la relevancia y la efectividad.

No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los atributos en Brasil ($p = 0,121$) y Portugal ($p = 0,092$), es decir, no hubo diferencias entre los países en la evaluación de los atributos, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3 – Comparación entre la evaluación en Brasil y en Portugal, 2014

País	p valor ^a
Brasil	0.121
Portugal	0.092

^a Test Kruskal Wallis

No hubo diferencias estadísticamente significativas entre Brasil y Portugal ($p > 0.05$) al comparar el promedio de los seis atributos combinados (objetivos, accesibilidad, claridad, estructura y presentación, relevancia y efectividad e interactividad).

DISCUSIÓN

El acceso a la información de la salud debe estar disponible para todas las personas, independientemente de su capacidad. Esto es importante, porque Brasil y Portugal han ratificado el protocolo de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Este documento reafirmó los principios universales de dignidad, integridad, igualdad y no discriminación y tiene como objetivo promover otras estrategias de asistencia adecuadas para ayudar a las personas con discapacidad y garantizar su acceso a la información⁽¹⁹⁾. En Brasil, la Ley 10.098 publicada en 2000 tenía como objetivo promover la accesibilidad de las personas con discapacidad, especialmente con respecto a los edificios, el transporte y las comunicaciones⁽²⁰⁾. Portugal tiene una Ley similar, el número 163 publicado en 2006⁽²¹⁾. Si bien la Ley garantiza el acceso, es necesario asegurar que las personas con discapacidad estén realmente incluidas, en este caso, las personas con discapacidad visual⁽²²⁾. Los materiales educativos deben ser accesibles a las personas, según sus particularidades. Por lo tanto, es importante que las personas con discapacidad evalúen la accesibilidad de estos materiales. En este contexto, no existen estudios como este, lo que dificulta la comparación de resultados.

Con respecto a la edad de los participantes del estudio, los participantes en Portugal eran mayores que en Brasil. En este último país, se debe prestar atención porque, según el censo brasileño de 2010, las personas con discapacidad visual se encuentran en el grupo de edad por encima de los 65 años⁽²³⁾. Los hallazgos de este estudio también concuerdan con otra investigación que encontró que los participantes en Portugal eran mayores que los de Brasil⁽²⁴⁾.

Las diferencias de edad y educación entre los participantes brasileños y portugueses no afectaron los resultados. Con base en la variedad de experiencias educativas de los participantes, podemos decir que el lenguaje simple utilizado fue claro para una amplia gama de habilidades educativas diferentes, y comprensible para personas con menos años de escolaridad y aún atractivo para aquellos con un alto nivel de alfabetización⁽²⁵⁾. Cabe señalar que en los participantes de nuestro estudio no se exploró la relación entre la comprensión de la información y la adquisición de conocimientos con los diferentes niveles de alfabetización.

Con respecto al texto sobre sustancias psicoactivas, la evaluación de las personas con discapacidad en Brasil y Portugal sobre la accesibilidad fue similar, a pesar de las diferencias culturales entre los dos países.

Con base en los resultados encontrados, el proceso de adaptación utilizado en el presente estudio fue similar a un estudio anterior que adaptó la Tecnología Asistencial a la Lactancia Materna en un formato de literatura de cordel para personas con discapacidad visual en Portugal. La TA se consideró una importante estrategia de promoción de la salud⁽²⁶⁾.

En el presente estudio, el atributo “objetivos” obtuvo el promedio más alto en Brasil. Este atributo indica que TA proporciona información sobre el abuso de sustancias. Este resultado es similar a un estudio que evaluó una Tecnología Asistencial, del tipo texto educativo, sobre infecciones de transmisión sexual diseñada para mujeres con discapacidad visual. El estudio concluyó que la tecnología asistencial contribuyó al aprendizaje y la autonomía de las mujeres⁽²⁷⁾. Además, se encontraron resultados similares en un estudio que evaluó una Tecnología Asistencial sobre sustancias psicoactivas en forma de juego para personas con discapacidad visual. Esta TA permitió al público acceder a información sobre sustancias psicoactivas de forma accesible y lúdica⁽²⁸⁾.

Por otro lado, en Portugal el atributo “estructura y presentación” obtuvo la media más alta. Este resultado indica que los participantes portugueses consideraron la TA organizada, clara y coherente.

En ambos países, los atributos “claridad”, “estructura y presentación” y “relevancia” recibieron evaluaciones similares. Estos resultados son importantes. Como afirma Oliveira, Carvalho, Pagliuca⁽²⁶⁾, una tecnología educativa que tiene como objetivo promover la salud debe adaptarse a la realidad cultural del público objetivo y debe transmitir información de manera clara. Estos resultados también corroboran con otros autores que afirmaron que para la elaboración de materiales educativos es importante verificar la claridad y pertinencia del texto⁽²⁹⁾.

Los atributos que recibieron la evaluación más baja fueron "accesibilidad" en Brasil y "relevancia y eficacia" en Portugal. Estos resultados están relacionados con el uso del sintetizador de voz y la información sobre sustancias psicoactivas. En Brasil, durante la recolección de datos, notamos que los participantes no usaban el sintetizador de voz con alta frecuencia. Ellos hablaron sobre algunas dificultades para usar el sintetizador de voz, como la habilidad de usar la computadora y el software. Además, en Portugal, nos dimos cuenta de que los participantes no consideraban relevante la tecnología asistencial, porque hay mucha información sobre sustancias psicoactivas.

En general, las puntuaciones de todos los atributos en Brasil y Portugal estuvieron por encima de 1,6. Esto significa que los participantes evaluaron los atributos como apropiados y muestra cómo la tecnología asistencial se puede utilizar como una herramienta de atención de salud para denunciar el abuso de sustancias.

Una de las limitaciones del estudio fue que no evaluamos la adquisición de conocimientos. En otro estudio, evaluamos la información adquirida⁽³⁰⁾. Otra limitación fue el número de participantes obtenido mediante muestreo por conveniencia en asociaciones para personas con discapacidad visual. Sugerimos que se realicen más estudios, que incluyan un mayor número de personas con discapacidad visual y de diferentes organizaciones.

Recomendamos que se creen otras tecnologías asistenciales sobre sustancias psicoactivas para informar a las personas con discapacidad sobre este importante tema.

CONCLUSIONES

En este estudio, identificamos que la Tecnología Asistencial *Drogas: reflexión para la prevención* fue evaluada con puntajes altos en Portugal y Brasil. Todos los atributos evaluados por personas con discapacidad visual en Brasil y Portugal recibieron una evaluación que varió de 1,65 a 1,89. Así, los resultados sugieren que el texto *Drogas: reflexión para la prevención* sobre sustancias psicoactivas en conjunto con un sintetizador de voz es apto para su uso por personas con discapacidad visual en ambos países. Fue evidente que las diferencias culturales en los dos escenarios de estudio no influyeron en la evaluación.

La TA *Drogas: reflexión para la prevención* logró los objetivos para los que fue desarrollada. Es accesible para personas con discapacidad visual, claro, tiene una estructura y presentación atractiva y proporciona autonomía a sus usuarios. Dado el éxito de este texto y el uso del sintetizador de voz, se podrían desarrollar otros temas de educación para la salud para ser utilizados de manera similar a las tecnologías asistenciales para personas con discapacidad visual.

Agradecimientos

Un agradecimiento especial a la profesora Stephanie A. Nixon, Department of Physical Therapy, dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, Canadá.

REFERENCIAS

1. Centro Brasileiro de Informação sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID). Universidade Federal de São Paulo. II Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país: 2005. São Paulo: Páginas & Letras; 2006.
2. Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências (SICAD): Divisão de Estatística e Investigação e Divisão de Informação e Comunicação [Internet]. Relatório Anual 2012 – A Situação do País em Matéria de Drogas e Toxicodependências. [cited 2015 Mar21] Editorial do Ministério da Educação e Ciência. 2013. Available from: http://www.sicad.pt/BK/Publicacoes/Lists/SICAD_PUBLICACOES/Attachments/59/Relatorio_Anual_2012.pdf
3. Brasil. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. Legislação e Políticas sobre drogas: Brasília, 2010.
4. Gilson SF, Chilcoat HD, Stapleton JM. Illicit drug use by persons with disabilities: insights from the national household survey on drug abuse. *Am J Public Health*. 1996;86(11):1613.
5. Didden R, Embregts P, Van der Toorn M, Laarhoven N. Substance abuse, coping strategies, adaptive skills and behavioral and emotional problems in clients with mild to borderline intellectual disability admitted to a treatment facility: a pilot study. *Rev Dev Disabil* 2009;30(5):927-932.

6. Moore D, Li L. Prevalence and risk factors of illicit drug use by people with disabilities. *The American journal on addictions*. 1998;7(2):93-101
7. Silva JKS, Guimarães FJ, Perrelli JGA, dos Santos ZC, Pagliuca LMF. Pattern of Alcohol Consumption in Registered Users of a Family Health Unit. *Health*. 2014;6:1172-1179. <http://dx.doi.org/10.4236/health.2014.611144>
8. Taggart L, McLaughlin D, Quinn B, McFarlane C. Listening to people with intellectual disabilities who misuse alcohol and drugs. *Health Soc Care Community*. 2007;15(4):360-8.
9. Krahn G, Farrell N, Gabriel R, Deck D. Access barriers to substance abuse treatment for persons with disabilities: an exploratory study. *J Subs Abuse Treat*. 2006;31(4):375-84.
10. West SL. The accessibility of substance abuse treatment facilities in the United States for persons with disabilities. *J Subs Abuse Treat*. 2007;33(1):1-5.
11. Coordenadoria Nacional de Promoção dos direitos da pessoa com deficiência (CORDE). Ata VII reunião do Comitê de Ajudas Técnicas [Internet]. 2011 Mar [cited 2011 Mar 10]. Available from: <http://portal.mj.gov.br/corde>
12. Guimarães FJ, Pagliuca LMF. Assistive technology: an analysis of the concept. *J Nurs UFPE on line*. 2012; 6(11):2663-2671.
13. Bersh R. Introdução a Tecnologia Assistiva. [Internet]. 2013. [Cited 2014 May 28] Available from: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf
14. Oliveira PMP, Pagliuca LMF. Assessment of an educational technology in the string literature about breastfeeding. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(1):205
15. Cavalcanti LDW, Oliveira GOB, Almeida PC, Rebouças CBA, Pagliuca LMF. Assistive technology for visually impaired women for use of the female condom: a validation study. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(1):14. <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n1/0080-6234-reeusp-49-01-0014.pdf>
16. Cezario KG, Pagliuca LMF. Assistive health technology for the blind people: a focus on drugs prevention. *Esc. Anna Nery*. 2007; 11(4):677-681.
17. Brasil. A pessoa com deficiência e o Sistema Único de Saúde. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2008.
18. Guimarães FJ, Carvalho LA, Pagliuca LMF. Elaboration and validation of an assistive technology assessment questionnaire. *Rev. Eletr. Enf*. 2015;17(2):302-11. Available from: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i2.28815>.
19. Instituto Nacional Para reabilitação. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. [Internet]. [cited 2015 jun 17]. Available from: <http://www.inr.pt/content/1/1187/convencao-sobre-os-direitos-das-pessoas-com-deficiencia>.
20. Brazil. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. [Internet]. [cited 2015 Jun 17]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm.
21. Decreto lei 163/2006. [Internet]. [cited 2015 Jun 17]. Available from: <http://www.inr.pt/content/1/4/decretolei>
22. Bartalotti CC. Inclusão social das pessoas com deficiência: utopia ou possibilidade. São Paulo: Paulus; 2006.
23. Oliveira LMB. Cartilha do Censo 2010: pessoas com deficiência. Brasília: SDH-PR/SNPD; 2012.
24. Mariano MR, Pagliuca LMF, de Oliveira PMP, de Almeida PC, de Aguiar ASC, Abreu WC. Educational game about drugs for visually impaired people: a comparison between Brazil and Portugal. *Open Journal of Nursing*. 2017;7: 399-408.
25. Escola Nacional de Saúde Pública. Universidade de Lisboa. Questionário de Literacia em Saúde em Portugal: apresentação dos resultados preliminares. [Internet].

[cited 2014 Dez 08]. Available from:
<http://www.saudequeconta.org/index.php/site/literacia>.

26. Oliveira PMP, Carvalho ALRF, Pagliuca LMF. Cultural adaptation of educative technology in health: string literature with a focus on breastfeeding. *Texto Contexto Enferm.* 2014;23(1):134-141.

27. Cavalcante LDW, Barbosa GOL, Oliveira PMP, Rebouças CBA, Pagliuca LMF. Assistive technology for visually impaired women: usage of female condoms - a descriptive study. *Online Braz J Nursing.* 2013;12(3):534-545.

28. Mariano MR, Rebouças CBA, Pagliuca LMF. Educative game on drugs for blind individuals: development and assessment. *Rev Esc Enferm USP,* 2013;47(4):930-936.

29. Moreira MF, Nóbrega MML, Silva MIT. Comunicação escrita: contribuição para elaboração de material educativo em saúde. *Rev. Bras. Enferm.* 2003;56(2): 184-8.

Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672003000200015&script=sci_abstract&tlng=pt.

30. Guimarães FF, Carvalho AL, Almeida PC, Pagliuca LMF. Information about psychoactive substances and visually impaired people: a comparative study between Brazil and Portugal. *International Archives of Medicine.* 2016;9(286):1-8.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia