

Original **ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL AL ESPAÑOL DEL ADULT SENSORY QUESTIONNAIRE (ASQ)**

CROSS-CULTURAL ADAPTATION INTO SPANISH OF THE ADULT SENSORY QUESTIONNAIRE (ASQ)

Autores **María López Catalán^a; Francisco Guede Rojas^b.**



Resumen

Objetivo: el estudio tuvo como objetivo traducir al español y adaptar transculturalmente a la población chilena un instrumento para determinar la presencia de Defensividad Sensorial en adultos, el Adult Sensory Questionnaire (ASQ), así como evaluar su adecuación cultural y equivalencia semántica respecto de la versión original. **Método:** se diseñó un estudio de adaptación transcultural y lingüística. Se utilizó el método de traducción-retrotraducción y una prueba piloto para obtener una versión adaptada del cuestionario. **Resultados:** se obtuvo una versión satisfactoria del instrumento, el Cuestionario Sensorial para Adultos, traducida y adaptada culturalmente a la población chilena. **Conclusión:** la versión en español del ASQ, producto de este estudio, resulta semántica y culturalmente equivalente a la original. La siguiente fase del estudio es la comprobación de la fiabilidad y validez. Se espera que el Cuestionario Sensorial para Adultos sea útil para determinar la Defensividad Sensorial en población chilena, así como en población hispanoparlante.

DeCS Evaluación; Adulto; Traducción. **Palabras Clave** Defensividad Sensorial; Adaptación transcultural.

Summary

Objective: the aim of this study was to translate into Spanish and to culturally adapt the Adult Sensory Questionnaire (ASQ) to the Chilean population, an instrument used to detect the presence of Sensory Defensiveness in adults and to evaluate its cultural adequacy and semantic equivalence with respect to the original version. **Method:** a cross-cultural and linguistic adaptation study was designed. We used the translation-back-translation method and a pilot test to obtain an adapted version of the questionnaire. **Results:** a satisfactory version of the instrument was obtained, the Sensory Questionnaire for Adults, translated and culturally adapted to the Chilean population. **Conclusion:** the Spanish version of the Adult Sensory Questionnaire, product of this study, is semantically and culturally equivalent to the original. The next phase of the study is the reliability and validity check. It is expected that the Sensory Questionnaire for Adults will be useful to determine Sensory Defensiveness in Chilean population, as well as in Spanish-speaking countries.

MeSH Evaluation; Adult; Translating. **Key words:** Sensory Defensiveness; Cross-cultural adaptation.

Como citar este documento

López Catalán M, Guede Rojas F. Adaptación transcultural al español del adult sensory questionnaire (ASQ). TOG (A Coruña) [revista en Internet]. 2017 [fecha de la consulta]; 14(25): 110-22. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num25/pdfs/original6.pdf>

Lévanos _ Get up _ Llévanos



Texto recibido: 09/12/2016 **Texto aceptado:** 09/03/2017 **Texto publicado:** 17/03/2017

Derechos de autor



^a *Terapeuta Ocupacional, Educadora Social y Psicopedagoga. Master en Gestión de ONGD e Intervención Social. Máster en Orientación Educativa. Máster en Neuro-Rehabilitación (Universidad Andrés Bello, Chile). Fundación Asturiana de Atención y Protección a Personas con Discapacidades y/o Dependencias. E-mail de contacto: mlopezcatalan@gmail.com*

^b *Kinesiólogo. Doctor en Ciencias de la Actividad Física. Facultad de Ciencias de la Rehabilitación, Universidad Andrés Bello, sede Concepción, Chile.*



Introducción

Cada individuo percibe el mundo a través de sus sentidos e integra las sensaciones de manera distinta determinando, en cierta medida, nuestra manera de relacionarnos con el espacio y con los otros⁽¹⁾. Esto no supone un problema si nuestro procesamiento sensorial y las estrategias que utilizamos para responder al ambiente no interfieren con nuestras ocupaciones diarias. Los desórdenes en la modulación sensorial, ocurren cuando los comportamientos en respuesta a diferentes estímulos no están en sintonía con la demanda situacional, y las respuestas emocionales y atencionales no se gradúan adecuadamente⁽²⁾. La hipersensibilidad o Defensividad Sensorial (DS) ha sido identificada como el tipo más común de desorden en la modulación sensorial (aproximadamente un 80%)⁽³⁾. Ésta se caracteriza por una tendencia a reaccionar negativamente o con alarma frente a inputs sensoriales que comúnmente son considerados inofensivos o no irritantes⁽⁴⁾ y por responder a la sensación más rápido, con más intensidad o con una mayor duración que aquellas personas con una responsividad sensorial típica⁽²⁾.

Las disfunciones en la modulación sensorial tienen importantes efectos sobre el éxito en involucrarse en ocupaciones⁽⁵⁾. Los comportamientos asociados a este desorden pueden llevar a la persona a evitar ciertas ocupaciones diarias o a tener dificultad en participar exitosamente en la ocupación. Además, las reacciones de enfrentamiento, huida o paralización manifestadas por personas hiperresponsivas han sido asociadas con ansiedad, hiperactividad e inatención, e interferencia con las interacciones sociales y participación en casa o en las rutinas escolares⁽⁶⁾. Las reacciones defensivas a estímulos con frecuencia dan lugar a la evitación física y social, al aislamiento y a una búsqueda de sensaciones menor⁽⁷⁾. La DS podría estar relacionada con mayores niveles de estrés, mayor introversión social, mayor sentimiento de alienación social, menor autoestima y mayor discomfort social⁽⁸⁾, así como con una disminución de los indicadores de calidad de vida relacionada con la salud en las dimensiones de salud mental y funcionamiento social⁽⁹⁾.

No existe consenso acerca del porcentaje de la población que presenta este tipo de trastorno, sin embargo, Wilbarger y Wilbarger estiman en su estudio que la DS podría afectar en torno a un 15% de la población⁽⁴⁾, mientras que Simeonsson et al. hablan de un 15% de la población típica que experimenta diferentes niveles de patrones atípicos de procesamiento sensorial⁽¹⁰⁾, entre los que se incluiría la DS.

Evaluación de la defensividad sensorial en adultos

Existen diferentes instrumentos de evaluación de la DS en adultos, la mayoría son autocuestionarios, ya que son esenciales para evaluar la medida en que las experiencias sensoriales son problemáticas para un adulto⁽¹¹⁾.

La Highly Sensitive Person Scale (HSPS) fue desarrollada por Aaron y Aaron en 1997 para medir diferencias individuales en la sensibilidad del procesamiento sensorial⁽¹²⁾. Estudios como el de Liss et al⁽¹³⁾ investigan la relación entre sensibilidad en el procesamiento sensorial, alexitimia, autismo, depresión y ansiedad en población universitaria utilizando para medir la sensibilidad sensorial la HSPS.

El Adolescent/Adult Sensory Profile (AASP) fue desarrollado por Brown y Dunn en 2002⁽¹⁴⁾ como una medida de rasgos de los distintos patrones de procesamiento sensorial y efectos en el comportamiento de la vida diaria. Es una herramienta clínica útil, que identifica cuatro patrones de procesamiento sensorial (buscador de sensaciones, evitador de sensaciones, bajo registro e hipersensible), pero que no permite investigar cada dominio sensorial por separado⁽¹⁵⁾. Recientemente se ha adaptado culturalmente, se ha validado y se han obtenido los valores de referencia de esta herramienta de evaluación en España⁽¹⁶⁾.

La Sensory Processing (SP) Scale fue desarrollada para investigar cada dominio sensorial por separado en niños y adultos. Una subescala de ésta es el *Sensory over-responsivity Inventory*, que es un autocuestionario que mide la hiperresponsividad o DS en múltiples dominios (tacto, visión, audición, olfato, gusto y propiocepción)⁽¹⁷⁾.



La Adult Sensory Processing Scale (ASPS), desarrollada por Blanche, Parham, Chang y Mallinson⁽¹⁸⁾, mide las respuestas a la información de distintos sistemas sensoriales y está diseñada para ser sensible a las diferencias individuales en la población adulta. Recientemente se ha publicado un estudio que proporciona los datos preliminares para el desarrollo de la ASPS en su versión en castellano, constituyendo un primer eslabón para su validación⁽¹⁵⁾.

El Adult Sensory Questionnaire (ASQ), elaborado por Kinnealey y Oliver en 2002, fue diseñado como una herramienta de detección o tamizaje para el diagnóstico de DS en conjunción con una entrevista más a fondo⁽⁷⁾, como la Adult Sensory Interview (ADULT-SI). Es un auto-cuestionario que consta de 26 ítems que se deben contestar con verdadero-falso. Una respuesta verdadera se puntúa con 1, una respuesta falsa con 0. Una puntuación igual o mayor a 10 es indicativo de presencia de DS definida. Una puntuación de 6-10 indica DS moderada.

La ADULT_SI, elaborada por Kinnealey et al. en 1995, es una entrevista semi-estructurada que contiene 82 preguntas de formato abierto para obtener información sobre la percepción y respuestas a diversos estímulos sensoriales. Tiene un rango de puntuación desde 0 a 82, recibiendo con cada pregunta una puntuación de 1 (defensividad) o 0 (no defensividad), y demostró tener una fuerte confiabilidad entre los evaluadores en estudios preliminares⁽¹⁹⁾.

El ASQ ha sido utilizado en diferentes investigaciones como instrumento de screening para examinar la relación entre DS y diferentes variables en adultos^(9, 19-21). La validez del ASQ fue analizada por Kinnealey et al.⁽⁹⁾. Según este estudio existe una alta correlación ($r=83$; $p>0.1$) entre las puntuaciones en el ASQ y la puntuación identificada como defensiva en el perfil hiper-responsivo de la escala Adolescent/adult Sensory Profile (AASP). Además, se reflejaron fuertes correlaciones entre el ASQ, el AASP y el Adult Sensory Interview (ADULT-SI). Se considera el ASQ como una herramienta adecuada para detectar DS en adultos, en conjunción con la entrevista, ya que presenta buenas propiedades psicométricas⁽⁹⁾, además de ser sencillo, corto y de que su tiempo de administración no supera los 10 minutos.

Una de las mayores limitaciones para llevar a cabo una investigación sobre trastornos de modulación sensorial en adultos en Hispanoamérica, y en concreto sobre DS, es la escasez de versiones adaptadas culturalmente y validadas en castellano disponibles para su uso. Por tanto, se hace necesario disponer de instrumentos de este tipo adaptados y validados en este idioma. La creación de una escala es un proceso complejo, mientras que la traducción y adaptación, y la posterior validación son más fáciles de lograr, ya que parten de un instrumento que ya ha sido probado. Las diferencias culturales o lingüísticas, pueden influir en la manera de aplicación o de respuesta ante un cuestionario o escala, por lo tanto la equivalencia lingüística es un paso obligatorio en la validación de un instrumento a un idioma diferente al original⁽²²⁾. De ahí la necesidad de realizar un proceso de adaptación cultural de un instrumento⁽²³⁻³¹⁾, que nos pueda servir para evaluar, junto con otras herramientas, la DS en adultos.

El objetivo de este trabajo fue realizar la traducción transcultural y equivalencia lingüística del ASQ al castellano, con el fin de que, realizando posteriores estudios de validación del mismo, se obtenga una herramienta básica de detección de DS en adultos que pueda ser utilizada por terapeutas ocupacionales hispanohablantes.

Método

La investigación se realizó en población general (adultos) y no implicó ningún riesgo para la salud física y/o psicológica de los participantes. El estudio se desarrolló en el marco de una investigación más amplia sobre la relación entre la defensividad sensorial, la interacción social y la satisfacción vital en alumnos universitarios⁽³²⁾, a raíz de la necesidad de disponer de algún instrumento de evaluación de DS en adultos en castellano.

La traducción y posterior evaluación y revisión de los ítems más conflictivos se realizó mediante el trabajo colaborativo coordinado entre un grupo de cuatro expertos y el equipo investigador, tal y como se detalla más adelante. La recogida de datos de la prueba piloto se realizó a través de un cuestionario online que incluía el cuestionario ASQ adaptado, así como variables



sociodemográficas.

Todos los datos obtenidos se trataron de manera confidencial.

Participantes en la prueba piloto

89 personas accedieron a participar en la prueba piloto contestando al cuestionario vía online.

Los criterios de inclusión en el estudio fueron: tener edades comprendidas entre los 18 y los 65 años, y ser de nacionalidad chilena.

Se definió como criterio de exclusión presentar algún tipo de patología de salud mental, incluyendo de forma clara en el cuestionario un apartado para indicar la presencia o no de algún diagnóstico de enfermedad mental.

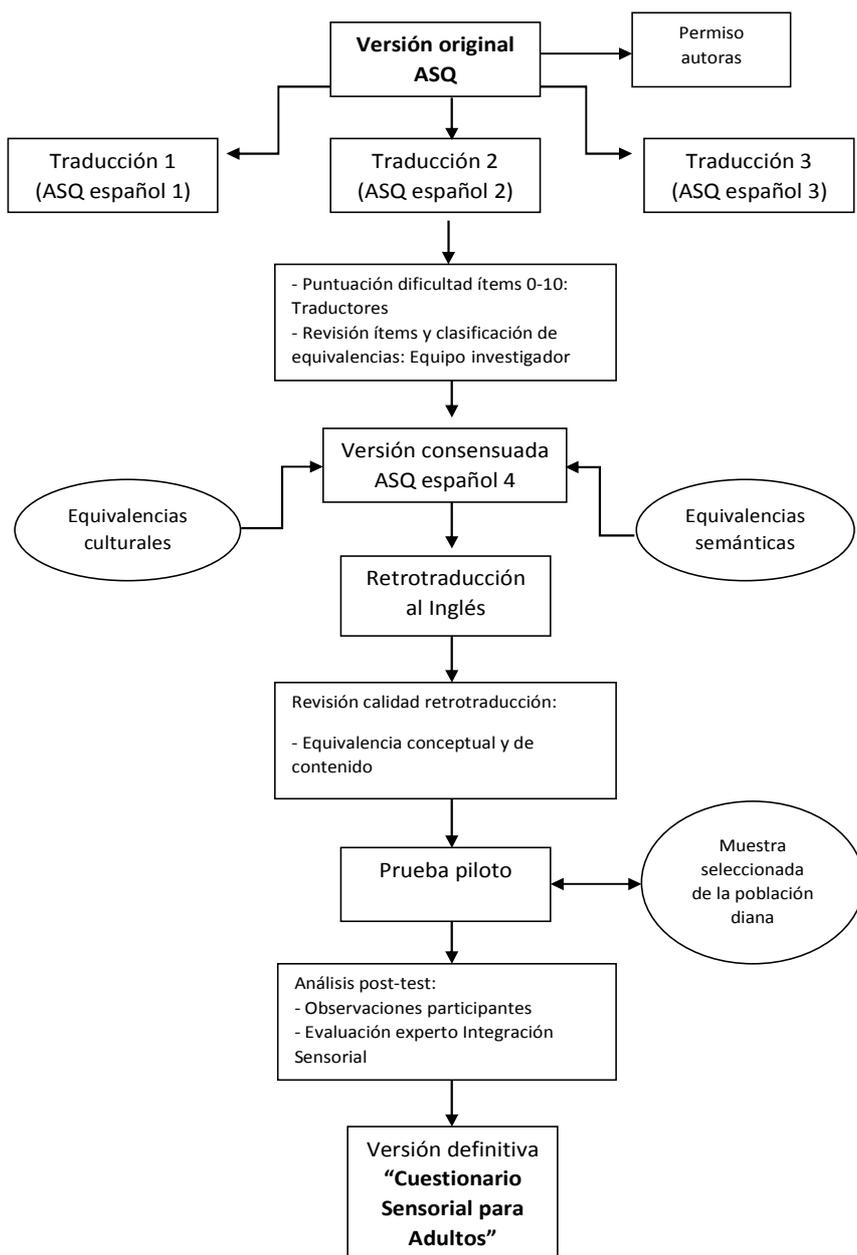


Figura 1. Flujograma del proceso de adaptación cultural del ASQ. Fuente: Elaboración propia, 2015.

Traducción y equivalencia lingüística del instrumento

Se realizó una traducción y adaptación cultural del ASQ de su idioma original (inglés) al idioma español (Chile) basado en el procedimiento de traducción reversa o retrotraducción⁽³³⁻³⁷⁾. El propósito del proceso de adaptación transcultural es mantener la validez de contenido del instrumento original a nivel conceptual, de modo que sea posible asumir que la versión local consigue medidas similares al original, es decir, que el instrumento adaptado sea capaz de medir el mismo fenómeno que el instrumento original^(28, 38).

La traducción y equivalencia lingüística se logró a través de una serie de etapas que se pueden observar en la Figura 1 y que pasamos a detallar:

Preámbulo: el instrumento está desarrollado en idioma inglés. En el momento en que se realizó el proceso de traducción y adaptación cultural del ASQ como parte de una investigación más amplia sobre DS⁽³²⁾, no existía ningún instrumento de detección de trastornos de modulación



sensorial en adultos adaptado culturalmente y validado al idioma español, por lo que se consideró pertinente iniciar el proceso de traducción y adaptación del instrumento, siendo conscientes de la necesidad de realizar el proceso completo de validación en Chile en estudios posteriores.

Preparación: previamente a comenzar el proceso de adaptación transcultural se pidió permiso a las autoras de la escala (Moya Kinnealey y Barbara Oliver) para realizar la adaptación y posterior validación del instrumento.

Traducción inicial: En una primera fase la escala original fue traducida al español por tres expertas (traductoras) bilingües de lengua materna española (Chile), dando lugar a la Versión ASQ español 1, Versión ASQ español 2 y Versión ASQ español 3.

Reconciliación: las tres expertas puntuaron la dificultad que tuvieron para encontrar una expresión en español conceptualmente equivalente a la original utilizando una escala de 0 (ninguna dificultad) a 10 (muchísima dificultad) y posteriormente se reunieron, junto con los investigadores, para revisar los ítems en los que encontraron mayor dificultad (ítems con puntuación igual o mayor a 4), discutir y consensuar una única versión. De este proceso surge la Versión ASQ español 4. Este procedimiento permitió la detección de errores y de interpretaciones divergentes de ítems ambiguos del instrumento original.

Retrotraducción: en una segunda fase, esta versión (Versión español ASQ 4) fue retrotraducida al inglés por un experto (lingüista) bilingüe de lengua materna inglesa (EEUU), que desconocía la versión original, dando lugar a la Versión Retrotraducida ASQ. El experto puntuó, de igual forma, la dificultad que encontró para hallar una expresión en inglés conceptualmente equivalente a la Versión ASQ español 4.

Revisión de la calidad de la retrotraducción: el objetivo de esta etapa fue verificar la equivalencia intercultural de las versiones, en inglés y español, obtenidas en las etapas anteriores. Se comparó la Versión Retrotraducida con la original, a efectos de comprobar la equivalencia conceptual y de contenido, así como su consonancia sintáctica y técnica por parte del equipo investigador. Gracias a este procedimiento, se detectaron los posibles errores de adaptación al contexto cultural de la población diana.

Prueba piloto: se presentó la versión final traducida y corregida (Versión ASQ español 4) y se realizó una prueba piloto con 89 personas que cumplieran con los criterios de selección establecidos, valorando el tiempo de cumplimentación del cuestionario, la comprensión de los ítems y la pertinencia al contexto sociocultural. El objetivo de la prueba piloto fue determinar si los ítems que componían la versión final eran claros y estaban redactados con un lenguaje que se ajustaba al de la población diana (adultos chilenos).

Para realizar la prueba piloto de la Versión consensuada (Versión ASQ español 4), se publicó en distintas redes sociales con las instrucciones de ser cumplimentada por personas de nacionalidad chilena, con edades comprendidas entre 18 y 65 años. Además de los ítems relativos al instrumento, se incluyeron preguntas relativas a datos sociodemográficos: sexo, edad, nivel de estudios, presenta patología de salud mental, y relativas a la cumplimentación del cuestionario: tiempo de cumplimentación, complejidad del mismo, comprensión, ítems no se entienden o llevan a confusión.

Revisión cognitiva e informe final: en una quinta fase, después de analizar toda la información y tener en cuenta las observaciones realizadas por los participantes, se pidió la evaluación de la comprensión, redacción, ortografía y dificultades en la aplicación del instrumento a un experto en Integración sensorial, docente de la Universidad de Chile. Gracias a este procedimiento, cada ítem de la escala se ajustó progresivamente y se obtuvo una versión traducida adecuada en concepto y expresión a la versión original, el Cuestionario Sensorial para Adultos.



Consideraciones éticas

La investigación contó con la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Rehabilitación de la Universidad Andrés Bello (Santiago de Chile).

Se respetaron los principios básicos de la investigación en bioética: Autonomía, beneficencia/no maleficencia y justicia. A partir de estos principios surgen los siguientes criterios que se consideran necesarios para desarrollar una investigación éticamente correcta⁽³⁹⁾ y que sirvieron de referente en el desarrollo del presente trabajo: valor social, la investigación aporta una versión de un instrumento de evaluación de la DS adaptado culturalmente a la población chilena que permitirá profundizar más en dicho trastorno; validez científica, el estudio puede ser reproducible y observable; selección justa de los participantes, se utilizaron criterios de inclusión y de exclusión en el estudio y se brindó la oportunidad de participación a los sujetos que cumplieren dichos criterios; relación favorable de riesgo/beneficio, la investigación no implicó riesgo alguno para la salud de los participantes y aportó conocimiento para el estudio de la DS; consentimiento informado, que implicó la voluntariedad en la participación en la investigación; y respeto por los participantes, tratando de manera confidencial los datos obtenidos.

Resultados

De los 26 ítems del cuestionario, 23 no presentaron ninguna dificultad de traducción para los expertos y en 3 ítems se encontró alguna dificultad (puntuación ≥ 4). Dichos ítems fueron revisados y consensuados por el panel de expertos e investigadores.

Tabla 1. Traducciones directas al español y versión consensuada.

Original (inglés)	Traducción directa (Versión española 1)	Traducción directa (Versión Española 2)	Traducción directa (Versión Española 3)	Versión consensuada (Versión Española 4)
1. I am sensitive and get bothered by smells that don't seem to bother other people.	1. Soy sensible y me molestan olores que a otros no parece incomodar.	1. Soy sensible y me molestan los olores que parecen no incomodar a otros.	1. Soy sensible y me molestan olores que no parecen molestar a otras personas.	1. Soy sensible y me molestan los olores que parecen no incomodar a otras personas.
2. I am sensitive or bothered by sounds that don't seem to bother other people.	2. Soy sensible o me molestan ruidos que no parecen incomodar a otras personas.	2. Soy sensible y me molestan los sonidos que parecen no incomodar a otros.	2. Soy sensible y me molestan sonidos que no parecen molestar a otras personas.	2. Soy sensible y me molestan los sonidos que parecen no incomodar a otras personas.
3. I am bothered by looking down a long flight of stairs or going down an escalator.	3. Me siento incómodo al bajar en un ascensor desde una gran altura o si miro hacia abajo por las escaleras.	3. No me gusta bajar escaleras ya sean mecánicas o comunes.	3. No me gusta mirar hacia abajo desde lo alto de las escaleras o bajar las escaleras mecánicas.	3. No me gusta mirar hacia abajo desde lo alto de las escaleras o bajar escaleras mecánicas.

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Los ítems que presentaron mayores dificultades en la comprensión y en la expresión cultural, y que sufrieron mayores modificaciones fueron:

- 3. *I am bothered by looking down a long flight of stairs or going down an escalator.*
"No me gusta mirar hacia abajo desde lo alto de las escaleras o bajar escaleras mecánicas".
- 10. *I am bothered by turtleneck shirts, tight fitting clothes, elastic, nylons, or synthetic material in clothes (any of the above).*
"Me molesta usar ropa con cuello alto, muy ajustada o hecha con materiales elasticados, sintéticos o de nylon (cualquiera de las anteriores)".
- 11. *I am bothered by the feeling of jewelry (or I never wear it because of this).*
"Me incomoda usar joyas (o nunca las uso por esta razón)"
Este ítem se modificó después de la prueba piloto añadiendo términos cotidianos para clarificar su sentido: "Me incomoda la sensación de las joyas o bisutería sobre mi piel (o nunca las uso por esa razón)".



En la Tabla 1 se presentan ejemplos de la reconciliación de las tres traducciones al español, dando lugar a una versión consensuada de los ítems.

Prueba piloto

Contestaron al cuestionario 89 personas, con edades comprendidas entre los 19 y 60 años, de los cuales 53% fueron hombres y 47% mujeres, la mayoría con estudios universitarios en curso o finalizados (Estudios Secundarios 8%, Estudios Superiores en curso 50%, Estudios Superiores finalizados 42%). Respecto a los datos de la tendencia hacia la DS, un 11% no presentó DS (<6 respuestas verdaderas); un 46% presentó DS moderada (6-10 verdaderos); y un 42% presentó DS definida. La media fue de 9,98 y la desviación estándar fue 4,18.

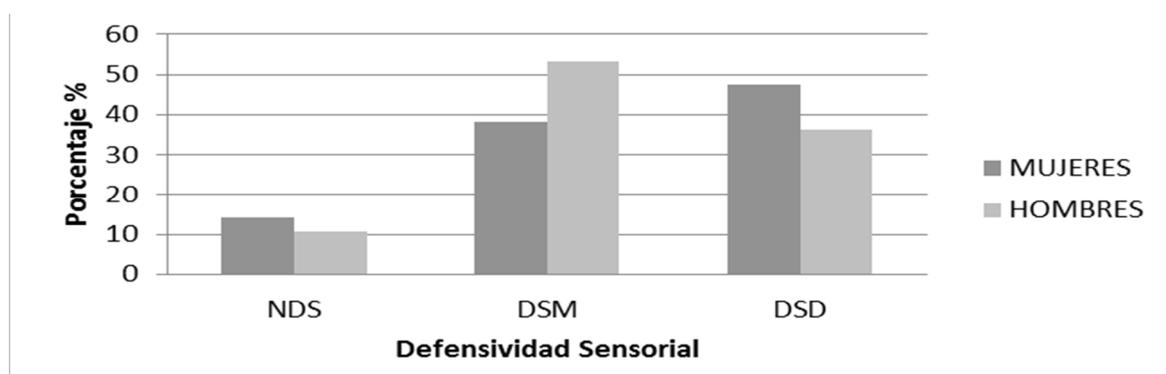


Gráfico 1. Defensividad Sensorial por género. **Fuente:** Elaboración propia, 2015.

En relación al tiempo, un 81% tardó de 1 a 5 minutos en resolverlo, y un 19% de 5 a 10 minutos, y en relación a la comprensión del mismo, un 84% indicó que le había resultado fácil comprender el cuestionario, mientras que un 16% indicó que, en general, le había resultado fácil de responder, aunque no había entendido bien alguna de las preguntas.

Las personas que refirieron alguna dificultad en su cumplimentación hicieron referencia a los siguientes ítems: 11, 15, 19, 22, 23, 24 y 26, que fueron revisados teniendo en cuenta sus observaciones.

Posteriormente a los resultados de la prueba piloto se decidió emplear términos más cotidianos, adaptados al entorno sociocultural, en algunos ítems, así como añadir algunos ejemplos para facilitar su comprensión. Por ejemplo, en el ítem 22: "Me considero una persona ansiosa", se añadió "(*nerviosa, inquieta, preocupada*)", de manera que fuera más claro el sentido de la frase.

En la Tabla 2 se presentan algunos ejemplos de cómo se producen cambios lingüísticos en los ítems sin afectar al significado fundamental de la frase. Estos cambios y adaptaciones fueron necesarios para facilitar su comprensión por parte de la población diana.

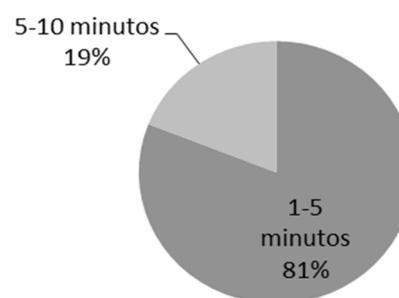


Gráfico 2. Tiempo de cumplimentación del Cuestionario Sensorial para Adultos. **Fuente:** Elaboración propia, 2015.

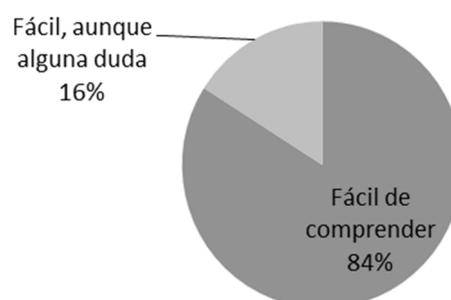


Gráfico 3. Comprensión del Cuestionario Sensorial para Adultos. **Fuente:** Elaboración propia, 2015.

Tabla 2. Ejemplos del proceso de traducción-retrotraducción.

Instrumento Original (inglés)	Versión consensuada (Ver. Española 4)	Versión Retrotraducida al inglés	Versión final Español (Chile)
11. I am bothered by the feeling of jewelry (or I never wear it because of this).	11. Me incomoda usar joyas (o nunca las uso por esta razón)	11. I find it uncomfortable to wear jewelry (or never wear any for this reason).	11. Me incomoda la sensación de las joyas o bisutería sobre mi piel (o nunca las uso por esa razón).
12. I am very aware that certain parts of my body are very sensitive.	12. Soy consciente de que ciertas partes de mi cuerpo son muy sensibles.	12. I am aware that certain parts of my body are very sensitive.	12. Soy consciente de que ciertas partes de mi cuerpo son muy sensibles.
22. I consider myself to be anxious.	22. Me considero una persona ansiosa.	22. I consider myself an anxious person.	22. Me considero una persona ansiosa (nerviosa, inquieta, preocupada).

Fuente: Elaboración propia, 2015.

El producto del proceso de traducción-retrotraducción y de la prueba piloto es una versión retrotraducida, corregida e unificada del instrumento al idioma español (Chile), el Cuestionario Sensorial para Adultos (Anexo 1).

Discusión

La utilización de cuestionarios elaborados en otros contextos requiere de un proceso previo de adaptación y validación, así como una revisión y actualización periódica de sus componentes⁽⁴⁰⁾. Guillemín *et al.*⁽⁴¹⁾ describen la adaptación cultural de los instrumentos de evaluación como un proceso orientado a medir un fenómeno similar en diferentes culturas, donde el producto es un instrumento equivalente adaptado a otra cultura. Es decir, un instrumento traducido culturalmente de forma apropiada es equivalente conceptual y técnicamente al idioma de origen, así como apropiado cultural y lingüísticamente para la población a la que va dirigido.

En este estudio se decidió diseñar y llevar a cabo una primera fase de adaptación cultural del instrumento, a través de un proceso planificado siguiendo recomendaciones internacionales^(23, 27, 37, 38,41,42), para avanzar hacia una versión culturalmente adecuada a la población local y semánticamente equivalente a la versión original. Esto se realizó bajo las premisas de estudios realizados en la traducción y adaptación de instrumentos de evaluación.

De acuerdo a la prueba piloto, donde se examinó la dificultad y comprensión del cuestionario, es posible afirmar que la autoadministración es viable en la población adulta chilena (84% de la muestra indicó que le había resultado fácil comprender el cuestionario; un 16% indicó que le había resultado fácil de responder en general, aunque no había entendido bien alguno de los ítems). El pre-test mostró que el instrumento mostraba un buen grado de comprensión y un tiempo de cumplimentación adecuado.

A pesar de que el objetivo de este estudio no fue evaluar el nivel de DS de la población chilena, sino traducir y adaptar culturalmente el ASQ para poder utilizarlo posteriormente en población general, se desprende de los resultados obtenidos en la prueba piloto que existe un porcentaje alto de sujetos que presenta DS. Este hecho contrasta con la estimación de un 15% de presencia de DS en población general al que se hace referencia en la introducción⁽⁴⁾, sin embargo concuerda con estudios similares en los que se ha administrado el ASQ^(20, 32). Por un lado, podría indicar que los datos no son representativos de los niveles de DS de la población, es decir, que la población que participó en el estudio no es representativa de la población chilena y por tanto no se podrían generalizar. Por otro lado, podría sugerirnos que, tal y como recomiendan sus autoras, el ASQ debe utilizarse en conjunción con una entrevista en profundidad (ADULT-SI, por ejemplo) para un diagnóstico certero. En todo caso, está claro que, para avanzar en el proceso de validación y obtención de valores de referencia para la población chilena, habría que realizar posteriores estudios aplicando el instrumento en muestras representativas de la población.

Aunque el proceso de traducción lo tuvo en cuenta, entre las limitaciones del proceso de adaptación cultural podríamos incluir también la posibilidad de que el instrumento no recoja



algunos aspectos característicos de la población diana, para la cual no ha sido desarrollado en origen. Dicho de otra forma, podría pensarse que algún rasgo cultural de los diversos existentes en Chile influya en el proceso cognitivo relativo a alguna pregunta del cuestionario y resulte en una interpretación diferente. Sería conveniente por tanto realizar posteriores estudios de tipo cualitativo con el objetivo de profundizar en los matices culturales, tal como recomiendan trabajos similares^(24, 27).

El hecho de traducir y adaptar culturalmente un instrumento existente es una ventaja, ya que ya ha sido utilizado y funciona, mientras que la creación de un nuevo instrumento es un proceso complejo y tedioso. Así mismo, a nivel de investigación, se dispone de una medida de DS de utilidad para estudios en ámbitos clínicos o poblacionales, con posibilidad de establecer comparaciones internacionales, una vez validado el instrumento y obtenidos los valores de referencia para la población chilena.

En ese sentido, los resultados de este trabajo aportan a la práctica clínica un instrumento de evaluación de la DS en adultos traducido y adaptado al contexto sociocultural chileno que está preparado formalmente para su uso general, en conjunción con otras herramientas. Sin embargo, es necesario continuar refinando la versión durante su uso, y trabajar para establecer normas locales y desarrollar puntajes de corte para la población diana⁽⁴³⁾, es decir validar el instrumento a través de su aplicación en muestras grandes de la población a la que va dirigido y de la evaluación de sus características psicométricas para comprobar que la medición de DS es equivalente a la del instrumento original. La metodología utilizada en el proceso de adaptación transcultural permite esperar que los resultados de las pruebas de fiabilidad y validez sean similares a los de la versión original, con lo que se comprobaría la medición equivalente del concepto de defensividad sensorial.

Conclusión

Es sabido que el impacto social y emocional que puede tener un trastorno de modulación sensorial en la vida de un adulto puede condicionar el desarrollo de sus actividades diarias impactando en las áreas familiar, social y laboral. Es importante para los terapeutas ocupacionales hispanohablantes disponer de herramientas, como el Cuestionario sensorial para Adultos, para poder evaluar la DS en adultos. Para ello, es necesario adaptar culturalmente y validar los instrumentos existentes de evaluación de la DS en adultos o desarrollar nuevos instrumentos adaptados al contexto que permitan seguir investigando acerca de este trastorno y su impacto en la vida cotidiana de los sujetos.

El presente estudio ha permitido obtener una versión en español (Chile) del ASQ equivalente cultural y lingüísticamente al original y que constituye la base para disponer de un instrumento de evaluación de la DS para hispanohablantes. La participación de expertos en el proceso de adaptación y las observaciones originadas a partir de la prueba piloto han permitido obtener una versión pre-test adecuada, adaptada al idioma español y a la cultura chilena.

Posteriores estudios de confiabilidad y validez del ASQ son necesarios para poder validar el cuestionario para su uso en Chile y en otros países hispanohablantes. Así mismo, obtener valores de referencia para la población chilena va a permitir realizar comparaciones entre grupos poblacionales, así como a nivel individual de los niveles de DS.

Agradecimientos

El trabajo de traducción del Adult Sensory Questionnaire, como parte de la adaptación transcultural del instrumento, fue desarrollado por Susana Krauss, Traductor-Intérprete Inglés-Español, docente y coordinadora área de educación de la Universidad Tecnológica de Chile INACAP, por Katherine Soto y Andrea Duffau, Traductoras Inglés-Español con Mención en Negocios Internacionales de la misma institución; Michael Elsworth, lingüista, docente de la Facultad de Pedagogía en Inglés de la Universidad Santo Tomás, Concepción (Chile). Enrique Henny, Terapeuta Ocupacional experto en Integración Sensorial, docente de la Universidad de Chile, revisó la última versión de la escala. Óscar López Catalán, licenciado en Psicología y Antropología social y cultural, investigador de la Universidad Autónoma de Barcelona, revisó el artículo y realizó aportaciones significativas al mismo.



Referencias bibliográficas

1. Dunn W. Living sensorially: Understanding your senses. London, UK: Jessica Kingsley Publishers; 2008.
2. Miller LJ, Anzalone ME, Lane SJ, Cermak SA, Osten ET. Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnosis. *Am J Occup Ther.* 2007; 61:135–40.
3. Reynolds S, Lane SJ. Diagnostic Validity of Sensory Over-Responsivity: A Review of the Literature and Case Reports. *J Autism Dev Disord.* 2007;38(3):516-29.
4. Wilbarger P, Wilbarger JL. Sensory defensiveness in children aged 2-12. An intervention guide for parents and other caretakers. Santa Barbara: Avanti Educational Programs; 1991.
5. Pfeiffer B, Kinnealey M, Reed C, Herzberg G. Sensory modulation and affective disorders in children and adolescents with Asperger's disorder. *Am J Occup Ther.* 2005; 59:335–45.
6. Schoen SA, Miller LJ, Green KE. Pilot study of the Sensory Over-Responsivity Scales: Assessment and inventory. *Am J Occup Ther.* 2008; 62:393–406.
7. Kinnealey M, Oliver B, Wilbarger P. A phenomenological study of sensory defensiveness in adults. *Am J Occup Ther.* 1995; 49:444–51.
8. Ben-Avi N, Almagor M, Engel-Yeger B. Sensory Processing Difficulties and Interpersonal Relationships in Adults: An Exploratory Study. *Psychology.* 2012;3(1):70-7.
9. Kinnealey M, Koenig KP, Smith S. Relationships between sensory modulation and social supports and health-related quality of life. *Am J Occup Ther.* 2011; 65:320-7.
10. Simeonsson RJ, Leonardi M, Lollar D, Bjorck-Akesson E, Hollenweger J, Martinuzzi A. Applying the international classification of functioning, disability and health (ICF) to measure childhood disability. *Disabil Rehabil.* 2003; 25:602-10.
11. Tavassoli T, Miller L, Schoen SA, Nielsen DM, Baron-Cohen S. Sensory over-responsivity in adults with autism spectrum conditions. *Autism.* 2013;0(0):1-5.
12. E.N. A, Aron A. Sensory-processing Sensitivity and its relation to introversion and emotionality. *J Pers Soc Psychol.* 1997 73(2):345-68.
13. Liss M, Mailloux J, Erchull MJ. The relationships between sensory processing sensitivity, alexithymia, autism, depression, and anxiety. *Pers Individ Differ.* 2008; 4:255-9.
14. Brown CE, Dunn W. Adolescent/adult sensory profile: User's manual. San Antonio: TX: Psychological Corporation; 2002.
15. Gómez S, Chang M, Parham D, Imperatore E. Cuestionario de Proceso Sensorial en Adultos: Comparación de resultados entre población de USA y Chile: Resultados preliminares. *Rev Chil Ter Ocup.* 2016;16(1):9-16.
16. Gándara B. Adaptación cultural, validación y valores de referencia del "Adolescent/Adult Sensory Profile" en España. A Coruña: Universidade da Coruña; 2016.
17. Miller LJ, Nielsen DM, Schoen SA. Attention deficit hyperactivity disorder and sensory modulation disorder: A comparison of behavior and physiology. *Res Dev Disabil.* 2012; 33:804-18.
18. Blanche EI, Parham D, Chang M, Mallinson T. Development of an Adult Sensory Processing Scale (ASPS). *Am J Occup Ther.* 2014;68(5):531-8.
19. Pfeiffer B, Kinnealey M. Treatment of sensory defensiveness in adults. *Occup Ther Int.* 2003; 10:175–84.
20. Johnson ME, Irving R. Implications of sensory defensiveness in a college population. *AOTA Sens Int SIS Quarter.* 2008;31(2):1-3.
21. Panagopoulos VN, Greene DJ, Campbell MC, Black KJ. Towards objectively quantifying sensory hypersensitivity: a pilot study of the "Ariana effect". *PeerJ.* 2013;1: e121. PubMed PMID: 23940834. Pubmed Central PMCID: 3740136.
22. Rojas-Gambasica JA, Valencia-Moreno A, Nieto-Estrada VH, Méndez-Osorio P, Molano-Franco D, Jiménez-Quimbaya ÁT, et al. Validación transcultural y lingüística de la escala de sedación y agitación Richmond al español. *Rev Col Anest.* 2016;44(3):218-23.
23. Alexandre NMC, Guirardello EDB. Adaptación cultural de instrumentos utilizados en salud ocupacional. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2002;11(2):109-11.
24. Berra S, Bustingorry V, Henze C, Diaz Mdel P, Rajmil L, Butinof M. [Cross-cultural adaptation of the KIDSCREEN questionnaire to measure the health-related quality of life in the 8 to 18 year-old Argentinean population]. *Arch Argent Pediatr.* 2009 Aug;107(4):307-14. PubMed PMID: 19753437. Adaptacion transcultural del cuestionario KIDSCREEN para medir calidad de vida relacionada con la salud en poblacion argentina de 8 a 18 años.
25. Blanco-Aparicio M, Vazquez-Rodriguez I, Vereas-Hernando H. [Cultural adaptation into Spanish of the



- Airways Questionnaire 20, a short health-related quality-of-life questionnaire for the clinical evaluation of asthma and chronic obstructive pulmonary disease]. Arch Bronconeumol. 2009 Jan;45(1):24-9. PubMed PMID: 19186295. Adaptación transcultural al español del Airways Questionnaire 20 (AQ20), un cuestionario de calidad de vida abreviado para la evaluación clínica del asma y la EPOC.
26. Bravo M, Woodbury-Farillía M, Canino GJ, Rubio-Stipec M. The spanish translation and cultural adaptation of the Diagnostic Interview Schedule For Children (DISC) in Puerto Rico. *Cult Med Psych.* 1993; 17:329-44.
 27. Gaité L, Ramírez N, Herrera S, Vázquez-Barquero JL. Traducción y adaptación transcultural de instrumentos de evaluación en psiquiatría. *Arch Neurobiol* 1997;60(2):91-111.
 28. González-Consuegra RV, Verdú J. Proceso de adaptación al castellano del Charing Cross Venous Ulcer Questionnaire (CCVUQ) para medir la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con úlceras venosas. *GEROKOMOS* 2010;21(2):80-7.
 29. Más Pous R, Escribà Agüir V. La versión castellana de la escala «The Nursing Stress Scale». Proceso de adaptación transcultural. *Rev Esp Salud Pública.* 1998; 72:529-38
 30. Serra-Sutton V, Herdman M, Rajmil L, Santed R, Ferrer M, Siméoni MC, et al. Adaptación al español del cuestionario Vecú et Sante Perçue de l'Adolescent (VSP-A): una medida genérica de calidad de vida para adolescentes. *Rev Esp Salud Pública.* 2002; 76:701-12.
 31. Vega VC. Adaptación Argentina de un inventario para medir identidad de rol de género. *Rev Latinoam Psicol.* 2007;39(3):537-46.
 32. López M. Relación entre Defensividad Sensorial, Interacción Social y Satisfacción Vital en universitarios chilenos de primer curso de terapia ocupacional, Kinesiología y fonoaudiología [Tesis de Máster]. Concepción, Chile: Universidad Andres Bello; 2015.
 33. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, 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(2):94-104.
 34. García CH. Cómo investigar en psicología. México: Trillas; 2009.
 35. Moral de la Rubia J, García-Cadena CH, Antona-Casas CJ. Traducción y validación del Inventario Balanceado de Deseabilidad Social al responder a una muestra probabilística de estudiantes universitarios mexicanos. *Rev Psicol GEPU.* 2012;3(2):54 - 72.
 36. Moral J, García CH, Antona CJ. Validación de la escala de ansiedad en la interacción social en estudiantes universitarios mexicanos. *Pensam Psicol.* 2013;11(1):27-42.
 37. Muniz J, Elosua P, Hambleton RK. International Test Commission Guidelines for test translation and adaptation: second edition. *Psicothema.* 2013;25(2):151-7. PubMed PMID: 23628527. Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición.
 38. Escobar Bravo MÁ. Adaptación transcultural de instrumentos de medida relacionados con la salud. *Enferm Clin.* 2004;14(2):102-6.
 39. Arguedas-Arguedas, O. Elementos básicos de bioética en investigación. *Act Med Costric.* 2010;52(2):76-78.
 40. Mas-Pons R, Barona-Vilar C, Carreguí-Vilar S, Ibáñez-Gil N, Margaix-Fontestad L, Escribà-Agüir V. Satisfacción de las mujeres con la experiencia del parto: validación de la Mackey Satisfaction Childbirth Rating Scale. *Gac Sanit.* 2012;26(3):236-42.
 41. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993; 46:1417-32.
 42. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz rubiales A. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *An Sist Sanit Navar.* 2011;34(1):63-72.
 43. Guidelines for Cultural and Linguistic Adaptation of ASQ-3™ and ASQ:SE Paul H. Brookes Publishing Co.; 2013.



Anexo I

Cuestionario Sensorial para Adultos (ASQ)*
(Kinnealey y Oliver, 2002)

Encierre con un círculo cada afirmación como verdadera (V) o falsa (F) según corresponda a su caso:

	V	F
1. Soy sensible y me molestan los olores que parecen no incomodar a otras personas.	V	F
2. Soy sensible y me molestan los sonidos que parecen no incomodar a otras personas.	V	F
3. No me gusta mirar hacia abajo desde lo alto de las escaleras o bajar escaleras mecánicas.	V	F
4. Me mareo cuando viajo en vehículo.	V	F
5. Soy sensible al movimiento. Me mareo con mucha facilidad.	V	F
6. Soy sensible y me molestan las luces, los contrastes, los reflejos o los objetos que se encuentran cerca de mi rostro (que no parecen incomodar a otras personas).	V	F
7. No me gustan las texturas de ciertos alimentos en mi boca (o los evito comer)	V	F
8. Me molesta andar descalzo sobre el pasto o la arena.	V	F
9. Me molestan las etiquetas en mi ropa (o las quito).	V	F
10. Me molesta usar ropa con cuello alto, muy ajustada o hecha con materiales elasticados, sintéticos o de nylon (cualquiera de las anteriores).	V	F
11. Me incomoda la sensación de las joyas o bisutería sobre mi piel (o nunca las uso por esa razón).	V	F
12. Soy consciente de que ciertas partes de mi cuerpo son muy sensibles.	V	F
13. Evito ponerme cremas o lociones porque no me gusta cómo se sienten en mi piel.	V	F
14. Mi cuero cabelludo es sensible.	V	F
15. No me gusta estar en lugares llenos de gente como ascensores, centros comerciales, metros, supermercados o bares (o nunca voy a este tipo de lugares).	V	F
16. A medida que crecía, no me gustaba ser abrazado (excepto por mi madre).	V	F
17. A menudo me incomoda la intimidad física porque no me gusta tocar a otras personas o que me toquen.	V	F
18. Me molesta cuando alguien me toca desde atrás o de forma inesperada, o se acerca mucho.	V	F
19. De niño(a) era muy activo(a) (o lo soy ahora).	V	F
20. Tengo más cambios de humor que otras personas.	V	F
21. Me cuesta quedarme dormido(a) y me despierto con facilidad y/o no duermo entre 6 y 8 horas por noche.	V	F
22. Me considero una persona ansiosa (nerviosa, inquieta, impaciente).	V	F
23. Siento que debo prepararme mentalmente para enfrentar situaciones en las que otras personas pueden llegar a tocarme.	V	F
24. Es importante para mí controlar las situaciones y saber qué esperar en cada momento.	V	F
25. Soy una persona perfeccionista o compulsiva.	V	F
26. Hago lo posible por evitar situaciones en las que puedo sentirme estresado(a).	V	F
Puntaje total (cuente el número total de "verdaderos")		

*Traducción al español de las siglas en inglés

Lévanos_Get up_Llévanos



Derechos de autor



