

Adaptación transcultural de la versión en español del cuestionario *Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale* para padres (ES-SSQ-p) en formato en línea

Oscar M. Cañete^{1*} ; Karina Fanelli² ; Suzanne C. Purdy^{1,3} 

¹ School of Psychology, The University of Auckland, New Zealand / ² Universidad de Buenos Aires, Argentina / ³ Eisdell Moore Centre for Research in Hearing and Balance, Auckland, New Zealand.

OPEN ACCESS

PEER REVIEWED

ARTÍCULO ORIGINAL

Recibido: 06.04.2025

Revisado: 19.05.2025

Aceptado: 24.10.2025

Publicado: 04.03.2026

Editado por:

Miriam Marrufo Pérez 

Universidad de Salamanca, España.

Revisado por:

Marisa Seisdedos García

Centro óptico social, España.

Faustino Nuñez-Batalla 

Universidad de Oviedo, España.

Milagros J. Fumero 

Universidad de Salamanca, España.

Cómo citar:

Cañete, O. M., Fanelli, K., & Purdy, S. C. (2026) Adaptación transcultural de la versión en español del cuestionario *Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale* para padres (ES-SSQ-p) en formato en línea. *Auditio*, 10, e116. <https://doi.org/10.51445/sja.auditio.vol10.2026.116>

Correspondencia:

*Oscar M. Cañete

School of Psychology, Building 507, Grafton Campus,
Private Bag, Auckland, 92019, New Zealand.

Email: ocan093@aucklanduni.ac.nz

Resumen

Introducción: El cuestionario *Speech, Spatial and Qualities of Hearing scale* para padres (SSQ-p) permite evaluar funcionalmente las habilidades auditivas de niños con hipoacusia, facilitando así el manejo de tratamientos audiológicos.

Objetivo: Realizar la adaptación transcultural del cuestionario SSQ-p al español en formato en línea y evaluar su factibilidad, aceptabilidad y propiedades psicométricas iniciales.

Metodología: Estudio de adaptación transcultural y validación psicométrica preliminar. Se tradujo y adaptó culturalmente el SSQ-p al español (ES-SSQ-p), resultando en 23 preguntas distribuidas en tres dimensiones: habla, espacial y cualidades auditivas. Mediante muestreo por conveniencia se reclutaron padres de niños con hipoacusia. Los participantes completaron el cuestionario en línea tras observar a sus hijos durante una semana por cada sección. Se evaluó la factibilidad mediante tasas de finalización, la aceptabilidad mediante retroalimentación cualitativa, y la confiabilidad mediante alfa de Cronbach

Resultados: Participaron 41 padres inicialmente, con muestra final de 35 (tasa de retención 85.4 %). Solo 15 participantes completaron todas las secciones (36.6 %). Edad promedio de los niños: 11.7 años

Implicaciones Clínicas

La adaptación preliminar del SSQ-p al español en formato en línea constituye una herramienta potencial para la evaluación clínica funcional de las habilidades auditivas de niños con hipoacusia. Esta evaluación podría complementar las pruebas audiológicas tradicionales al identificar dificultades específicas en contextos comunicativos diversos, sugiriendo pautas personalizadas para la intervención y la rehabilitación. El formato en línea facilita el acceso remoto, especialmente valioso en poblaciones con limitaciones geográficas. Sin embargo, requiere supervisión clínica activa para asegurar adherencia al protocolo. Los resultados preliminares sugieren que esta herramienta puede mejorar la comprensión clínica del impacto funcional de la pérdida auditiva más allá de las mediciones audiológicas tradicionales.

 CC-BY 4.0

© 2026 Los autores / The authors

<https://journal.auditio.com/>

Publicación de la Asociación Española de Audiología (AEDA)

(DE = 3.8). El ES-SSQ-p demostró excelente consistencia interna ($\alpha = 0.94$; IC 95 %: 0.89-0.98). Se observó pérdida progresiva de datos del 2.9 % al 37.1 %, siendo la sección "cualidades" la más afectada. Los padres no reportaron dificultades significativas de comprensión del cuestionario.

Conclusiones: Este estudio preliminar de adaptación transcultural demostró que el ES-SSQ-p presenta alta confiabilidad y buena

comprensibilidad, sugiriendo su potencial utilidad clínica. Sin embargo, la pérdida progresiva de datos requiere optimización del formato en línea. Se necesitan estudios con muestras mayores para completar la validación psicométrica antes de la implementación clínica.

Palabras clave

SSQ, cuestionario, psicometría, discapacidad auditiva, hipoacusia.

Introducción

Tradicionalmente, la información proporcionada por el audiograma se limita a una descripción de la sensibilidad auditiva periférica, la cual es medida en situaciones no ecológicamente válidas; es decir, condiciones que se alejan de la realidad en la que se desenvuelve una persona en la vida diaria (Tharpe, 2004). Debido a que ofrece información limitada sobre la funcionalidad auditiva, las evaluaciones subjetivas como los cuestionarios han ido adquiriendo cada vez más importancia en los últimos años en el área audiológica.

A diferencia de las pruebas audiológicas como la audiometría de tonos puros, que evalúan la capacidad auditiva en condiciones controladas del consultorio, los cuestionarios funcionales proporcionan información sobre el desempeño auditivo en situaciones reales de la vida cotidiana (Noble & Gatehouse, 2006; Tharpe, 2004). Estos incluyen ambientes ruidosos, múltiples hablantes y contextos comunicativos variados que no pueden replicarse en el entorno clínico (Gatehouse & Noble, 2004).

En la actualidad, el uso de cuestionarios de evaluación funcional de la audición es recomendado por la mayoría de los protocolos de evaluación y manejo audiológico, tanto en niños como en adultos (Bagatto et al., 2010; King, 2010; Ministerio de Salud de Chile, 2013; Valente et al., 2006). Estos instrumentos permiten obtener información sobre lo que escucha una persona y cómo utiliza lo que oye en la vida diaria. Además, permiten determinar cómo las conductas auditivas cambian según el ambiente o los hablantes, establecer necesidades individuales para la intervención, y contribuir a documentar los beneficios de la amplificación (Tharpe, 2004). Toda esta información ayuda en la selección, planificación y seguimiento del tratamiento más adecuado para cada individuo según sus necesidades particulares.

La evaluación funcional auditiva pediátrica trasciende las pruebas tradicionales para valorar el impacto de la pérdida auditiva en el funcionamiento cotidiano y el desarrollo del niño. Los padres desempeñan un papel fundamental en este proceso, ya que son quienes observan de cerca el desempeño auditivo de sus hijos en la vida diaria y se relacionan con ellos en diversos contextos comunicativos (Bieńkowska & Zyśk, 2024; Bishop & Baird, 2001; McCreery et al., 2015). Por tanto, pueden identificar dificultades, cambios y avances que no siempre son evidentes para los clínicos durante las evaluaciones, contribuyendo así a la evaluación continua del desempeño del niño y ayudando a ajustar las intervenciones auditivas según las necesidades específicas (Maggio De Maggi, 2004).

El cuestionario *Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale* para padres (SSQ-p) es una herramienta desarrollada para evaluar la funcionalidad auditiva de niños con hipoacusia en situaciones cotidianas, especialmente aquellas en las que el entorno auditivo es de mayor complejidad, como la presencia de ruido de fondo o múltiples hablantes. La versión para padres del SSQ-p, adaptada a partir del cuestionario original de adultos, consta de 23 preguntas organizadas en tres escalas: habla, espacial y cualidades (Galvin & Noble, 2013).

La escala del habla evalúa la capacidad del niño para comprender el habla cuando esta se encuentra inmersa en ruido de fondo y cuando cambia rápidamente entre diferentes interlocutores. La escala espacial incluye situaciones auditivas en las cuales se evalúa la percepción de la dirección, distancia y movimiento de los sonidos. Por último, la escala de cualidades evalúa aspectos relacionados con la naturalidad, claridad y facilidad de escucha de los sonidos (Galvin & Noble, 2013).

La puntuación final del SSQ-p se obtiene promediando las puntuaciones de cada escala, lo que resulta en una puntuación general que refleja el desempeño

auditivo general del niño. Es importante destacar que las habilidades auditivas se desarrollan en un contexto comunicativo muy diverso, y los padres pueden proporcionar información valiosa sobre cómo su hijo maneja diferentes situaciones auditivas en su entorno natural.

El SSQ-p se ha utilizado internacionalmente para investigar las habilidades auditivas en usuarios de implantes cocleares bilaterales, los cambios en las habilidades auditivas de niños antes y después de un segundo implante, la evaluación del desarrollo auditivo en niños con audífonos y el impacto de la hipoacusia unilateral (Cañete et al., 2020; Galvin et al., 2015; Galvin & Mok, 2016; McCreery et al., 2015).

A pesar de su uso extendido y de la existencia de versiones validadas en varios idiomas como italiano, chino y francés (Falzone et al., 2022; Fang et al., 2024; Gargula et al., 2022), la información sobre la adaptación y validación del SSQ-p en español, especialmente en formato en línea, permanece limitada. La validación cultural y lingüística es esencial para asegurar la pertinencia y la precisión de los resultados en poblaciones hispanohablantes, considerando las posibles diferencias sociales y culturales que pueden influir en la interpretación de las preguntas.

Por estas razones, el presente estudio tuvo como objetivo realizar la adaptación transcultural del cuestionario SSQ-p al español en formato en línea siguiendo las directrices de Hall et al. (2018) y evaluar su factibilidad, aceptabilidad y propiedades psicométricas iniciales.

Materiales y métodos

Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal para la adaptación transcultural del SSQ-p al español en formato en línea y la evaluación de propiedades psicométricas iniciales. Se planificó reclutar entre 40 y 50 participantes, siguiendo las recomendaciones para estudios de adaptación transcultural, que sugieren muestras de 30 a 50 participantes para la evaluación de factibilidad y propiedades psicométricas básicas (Beaton et al., 2000; Terwee et al., 2007).

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Universidad de Buenos Aires (130921). Se obtuvo

consentimiento informado electrónico tras la explicación detallada del estudio. Se recolectó la información identificatoria mínima necesaria para el seguimiento, asignándose códigos anónimos para el análisis. Los datos se almacenaron con acceso restringido mediante contraseña, garantizando la confidencialidad.

Criterios de selección

Para la selección de participantes se establecieron los siguientes criterios. Criterios de inclusión: Padres o cuidadores de niños con hipoacusia neurosensorial bilateral, usuarios de dispositivos auditivos durante todo el día y consentimiento informado firmado. Criterios de exclusión: Dadas las características de este estudio de adaptación transcultural, no se establecieron criterios de exclusión específicos.

Reclutamiento

Los participantes fueron reclutados mediante muestreo por conveniencia (selección basada en la accesibilidad y la disponibilidad) de consultas privadas de la ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Los pacientes, que ya tenían seguimiento regular con la segunda investigadora (KF), fueron contactados personalmente para invitarlos a participar en el estudio. Tras aceptar, recibieron una explicación detallada del estudio y las instrucciones para completar el cuestionario, ya fuese presencial o telefónicamente.

Proceso de adaptación transcultural

El proceso de adaptación transcultural siguió las directrices establecidas por Hall et al. (2018) para adaptación de cuestionarios audiológicos mediante seis etapas: (1) autorización formal, (2) selección de ítems desde SSQ-49 adultos (versión en español), (3) revisión por panel de 9 expertos hispanohablantes (Argentina/Chile), (4) digitalización en QualtricsSM (plataforma de encuestas en línea), (5) estudio piloto con 10 padres, y (6) consolidación final (Tabla 1).

Características del instrumento

El cuestionario ES-SSQ-p utilizado en este estudio consta de 23 ítems distribuidos en tres escalas (habla: 9 preguntas, espacial: 5 preguntas, cualidades: 9 preguntas). Los padres evalúan las habilidades auditivas de sus hijos utilizando una escala de 10 puntos (0-10), donde 0 representa "no puede hacerlo" y 10 "lo hace perfectamente". Cada pregunta incluye opciones adicionales de frecuencia e importancia para cada

Tabla 1. Etapas de adaptación transcultural del ES-SSQ-p formato en línea

Etapas	Procedimiento	Participantes/Fuente	Resultado
Paso 1: Autorización	Obtención de permisos de uso	K. Galvin (autora versión para padres)	Autorización formal obtenida
Paso 2: Traducción	Selección de ítems en español	SSQ-49 adultos español(Noble W., 2012)	23 ítems identificados
Paso 3: Revisión expertos	Evaluación lingüística y cultural	9 profesionales (Argentina y Chile)*	Modificaciones lingüísticas y culturales
Paso 4: Digitalización	Implementación en plataforma digital	Qualtrics ^{XM}	Versión en línea funcional
Paso 5: Estudio piloto	Evaluación de factibilidad y comprensibilidad	10 padres de niños con pérdida auditiva	Ajustes finales implementados
Paso 6: Consolidación	Integración de modificaciones	Equipo de investigación	ES-SSQ-p en línea validado

*Panel de expertos: audiólogos, fonoaudiólogos y médicos hablantes nativos de español.

pregunta. Las opciones de no valoración incluyen "No aplica", "No escucharía" y "No lo sabe" para situaciones no experimentadas por el niño. La puntuación de cada escala se calcula promediando las preguntas respondidas, y la puntuación total se obtiene promediando las tres escalas.

Protocolo de administración

De acuerdo con lo sugerido por Galvin et al. (2013), se estableció un período de observación de 5-6 días para cada sección (habla, espacial y cualidades). El protocolo incluyó cuatro pasos: 1) Instrucciones iniciales: Los padres recibieron instrucciones detalladas sobre el uso de la escala, período de observación y funcionamiento de la plataforma, proporcionadas telefónica o presencialmente, complementadas con materiales escritos vía correo electrónico, 2) Período de observación: Previo a cada sección, se enviaba una lista de situaciones específicas a observar durante el período establecido, instruyendo a los padres a observar únicamente las conductas del niño sin entrenarlas, 3)

Finalización de secciones: Al finalizar cada período, se enviaba el enlace de la sección correspondiente para su finalización sin asistencia del investigado y 4) Seguimiento: Se realizó contacto telefónico si no se recibía respuesta durante el período establecido. Una vez completada, se iniciaba el ciclo para la siguiente sección (ver Figura 1).

La guía de instrucciones, las sugerencias de aplicación y el cuestionario se encuentran disponibles en <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/QVT6X>

Análisis de los datos

Para la presentación de los datos se utilizaron medidas de resumen como el promedio y la desviación estándar. Se obtuvo el alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna, considerándose un valor ≥ 0.7 como clínicamente aceptable (Terwee et al., 2007). Además, se utilizó la correlación de Gutmann por mitades para verificar la fiabilidad del cuestionario. Se cuantificó el número de datos perdidos. Los datos se analizaron con IBM SPSS Statistics, versión 26.0 (IBM Corporation, Armonk, NY).

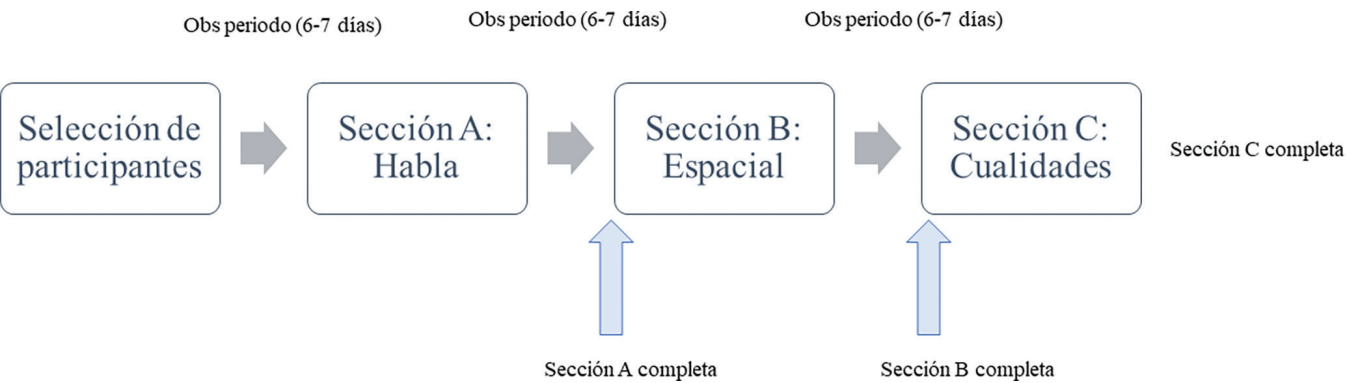


Figura 1. Secuencia de administración del cuestionario ES-SSQ-p

Resultados

Estudio piloto

Se realizó un estudio piloto con el objetivo de evaluar la comprensibilidad del cuestionario, identificar posibles dificultades en su administración en línea y determinar la necesidad de ajustes antes de la implementación del estudio principal. El estudio piloto incluyó 10 padres de niños que cumplían con los criterios de inclusión, reclutados de la misma población que el estudio principal (clínicas privadas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina). Basándose en los resultados del estudio piloto, se realizaron ajustes menores en la redacción de algunas preguntas y en las instrucciones de la plataforma en línea. Esta muestra quedó constituida por seis niñas y cuatro niños, con una edad promedio de 10.9 años (DE 2.6), una edad promedio de adquisición de la ayuda auditiva de 2.5 años (DE 1.3) y una duración promedio del uso de 8.4 años (DE 3.1). De estos, seis niños eran usuarios de audífonos bilaterales y cuatro de implantes bilaterales.

Resultados piloto

En términos generales, el cuestionario tuvo una buena recepción por parte de los padres, quienes no encontraron grandes dificultades para comprender o responder las preguntas. La versión original de Galvin et al. (2013) incluía, además de la escala numérica 0-10, opciones adicionales de frecuencia, importancia y no valoración para cada ítem.

El análisis del estudio piloto reveló que el 90 % de los padres calificaron las situaciones como "frecuente/muy frecuente" y el 88 % como "importante/muy importante", resultando en una distribución con variabilidad limitada ($CV < 0.2$). Esta falta de discriminación sugirió que las opciones de frecuencia e importancia no aportaban información clínicamente útil. Adicionalmente, se observó confusión en el 20 % de los padres que proporcionaban valoraciones numéricas, pero simultáneamente seleccionaban opciones de no valoración.

Por tanto, se decidió eliminar las opciones de frecuencia e importancia, conservando únicamente las opciones de no valoración ("No aplica", "No escucharía", "No lo sabe") que sí demostraron utilidad para identificar situaciones no experimentadas por los niños.

Participantes

Se reclutaron 41 padres mediante muestreo por conveniencia de clínicas privadas, principalmente en la

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, de los cuales 35 fueron incluidos en el análisis final tras excluir 6 participantes por falta de respuesta completa o información insuficiente (Tabla 2). De estos 35 participantes, solo 15 completaron todas las secciones del cuestionario (habla, espacial y cualidades), mientras que los 20 restantes entregaron respuestas parciales (una o dos secciones) o presentaban no valoraciones dentro de una misma sección.

Tabla 2. Características demográficas de la muestra (N=35), n %

Edad (años)*		11.7 ± 3.8
Sexo		
	Hombre	23 (65.7 %)
	Mujer	12 (34.3 %)
Edad de adaptación de ayuda auditiva (meses)†		36
Dispositivo auditivo		
	Audífonos bilaterales	12 (34.3)
	Audífono un oído	1 (2.9)
	Audífono + implante coclear	1 (2.9)
	Implantes cocleares bilaterales	14 (40.0)
	Implante coclear unilateral	7 (20.0)
Quién responde		
	Madre	23 (65.7)
	Padre	4 (11.4)
	Ambos	1 (2.9)
	Otro	7 (20.0)

* Media / † Mediana / ± desviación estándar

Los tiempos medios (mediana) de respuesta fueron de 9 minutos para la escala de Habla (rango: 46 segundos - 16 minutos), 3 minutos para la escala Espacial (rango: 1 - 10 minutos) y 4 minutos para la escala de Cualidades (rango: 1 - 12 minutos). El proceso completo se extendió durante una mediana de 36 días (rango: 13 - 65 días). Es importante considerar que en la sección de habla también se requería proporcionar información adicional sobre el niño/a (ej. tipo de dispositivo auditivo, tiempo de uso diario).

Se consideraron datos perdidos o faltantes cuando no se registraron respuestas, además de las respuestas de no valoración (no aplica, no escucharía, no sabe). El porcentaje de datos perdidos para las preguntas individuales fluctuó entre 2.9 % y 37.1 % para la muestra total (N=35). Se destaca que el porcentaje de datos perdidos

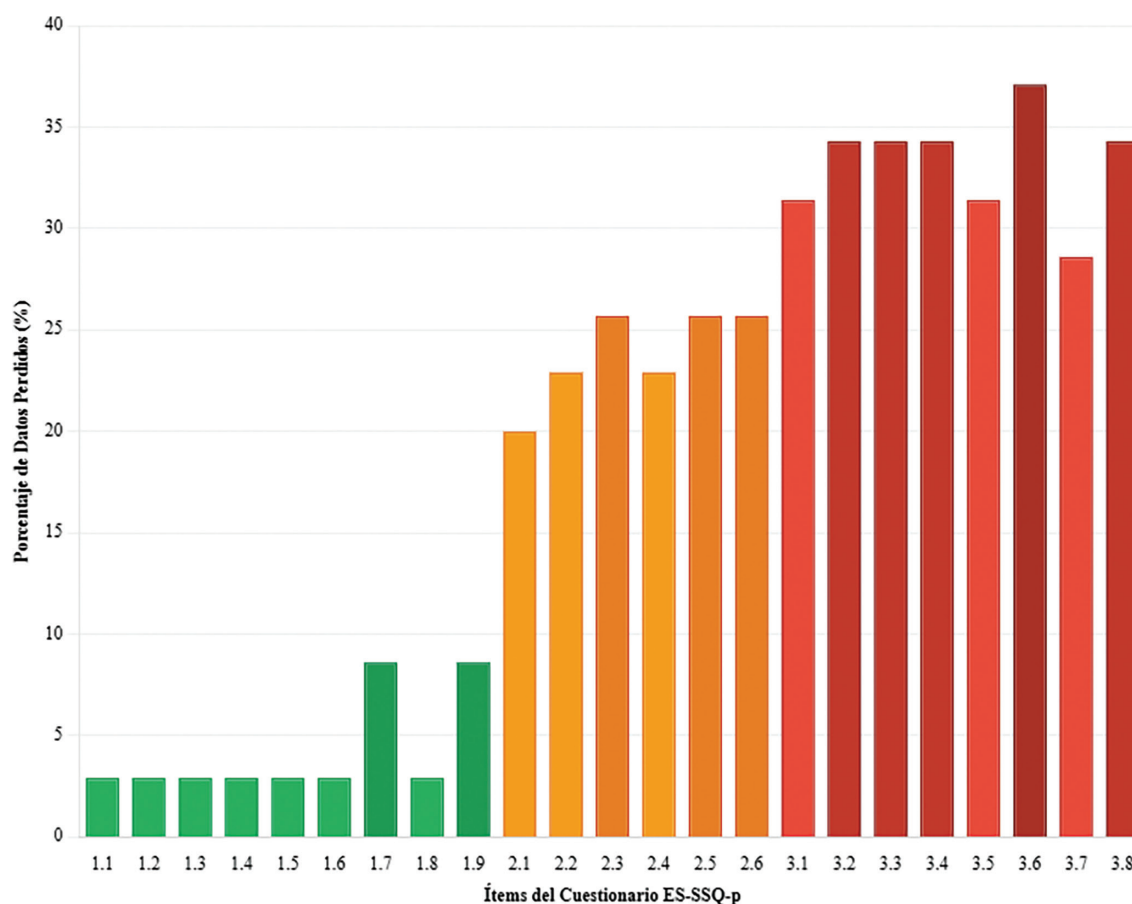


Figura 2. Distribución de datos perdidos (%) por ítem (N=35). Color verde: Habla (semana 1), naranja: Espacial (semana 2) y rojo: Cualidades (semana 3)

aumentó a medida que se extendió la evaluación (3ra semana), siendo la sección de cualidades la que presentó el mayor porcentaje de datos perdidos (Figura 2).

Consistencia interna y confiabilidad

En el análisis de las 23 preguntas del cuestionario, el coeficiente alfa de Cronbach fue de 0.94 [IC 95% 0.89-0.98], lo que indica un alto nivel de consistencia interna, y la correlación de Gutmann por mitades fue de 0.85. El coeficiente alfa para la parte 1 (12 preguntas) fue de 0.93, y para la parte 2 (11 preguntas) fue de 0.90. Además, se calculó el alfa de Cronbach para cada subescala (habla, espacial y cualidades), obteniéndose valores superiores al criterio de aceptabilidad clínica de 0.7 (habla: 0.93 [IC 95 % 0.86-0.97], espacial: 0.95 [IC 95 % 0.90-0.98] y cualidades: 0.91 [IC 95 % 0.82-0.96]) (Terwee et al., 2007).

Los coeficientes de la correlación ítem-total se encuentran entre 0.44 (pregunta 1.2) y 0.84 (pregunta 1.6), indicando que las preguntas individuales presentan asociaciones de moderadas a fuertes con los constructos del cuestionario (Tabla 3).

Retroalimentación de los padres

Al final, en la evaluación se les solicitó a los padres que dieran su opinión sobre su experiencia respondiendo el cuestionario en línea, obteniéndose la retroalimentación de diez de ellos.

Los padres consideran que el formulario refleja adecuadamente las habilidades auditivas de sus hijos y creen que la información recolectada sería de gran utilidad para el audiólogo que los atiende. Además, describen el proceso de responder el formulario como fácil y rápido, indicando que no se necesita mucho tiempo para completarlo. La opción de realizar el cuestionario en línea también fue bien recibida, calificándola como una muy buena idea, con una puntuación de 9/10.

Discusión

El presente estudio demostró que la versión en español del cuestionario SSQ-p adaptada al formato en

Tabla 3. Promedios, desviación estándar para ES-SSQ-p y correlaciones ítem-total (n=15)

Escala del habla	M (DE)	Correlación ítem-total		
		ES-SSQ-p±	C-SSQ-p*	IT-SSQ-p**
1.1	8.3 (1.8)	0.83	0.82	0.66
1.2	9.7 (0.7)	0.44	0.56	0.49
1.3	8.2 (2.1)	0.64	0.75	0.60
1.4	6.9 (2.7)	0.81	0.81	0.68
1.5	8.5 (1.5)	0.70	0.80	0.67
1.6	6.5 (3.1)	0.84	0.83	0.65
1.7	7.7 (1.8)	0.72	0.79	0.70
1.8	7.4 (1.8)	0.82	0.82	0.62
1.9	7.7 (2.6)	0.60	0.62	0.59
Promedio habla	7.9 (1.7)			
Escala espacial				
2.1	7.0 (2.6)	0.58	0.79	0.59
2.2	7.4 (2.6)	0.74	0.82	0.45
2.3	9.4 (1.0)	0.53	0.86	0.56
2.4	7.7 (2.7)	0.50	0.70	0.59
2.5	7.7 (2.7)	0.51	0.85	0.64
2.6	7.2 (2.9)	0.57	0.90	0.58
Promedio espacial	7.7 (1.8)			
Escala cualidades				
3.1	7.8 (2.2)	0.78	0.82	0.66
3.2	8.8 (1.0)	0.76	0.74	0.66
3.3	9.1 (1.2)	0.66	0.72	0.62
3.4	8.6 (2.1)	0.59	0.61	0.71
3.5	7.6 (2.2)	0.80	0.69	0.54
3.6	8.4 (1.6)	0.56	0.79	0.44
3.7	7.8 (1.9)	0.74	0.68	0.38
3.8	7.6 (1.8)	0.77	0.35	0.62
Promedio cualidades	8.2 (1.4)			
Total	7.9 (1.4)			

± presente estudio *versión china SSQ-p (Fang et al., 2024) ** versión italiana SSQ-p (Falzone et al., 2022).

línea presenta una alta consistencia interna, comparable con valores reportados en otras adaptaciones internacionales y sugiriendo una fiabilidad robusta del instrumento. Este resultado respalda la equivalencia conceptual y semántica lograda durante el proceso de adaptación transcultural, indicando que las preguntas del cuestionario miden de manera coherente el constructo de funcionalidad auditiva evaluado.

Comparación con adaptaciones internacionales y evidencia metodológica

Los resultados de consistencia interna coinciden con validaciones previas del SSQ-p: la versión italiana

reportó $\alpha = 0.93$ y la china $\alpha = 0.97$ (Falzone et al., 2022; Fang et al., 2024), demostrando la estabilidad psicométrica del instrumento a través de diferentes culturas e idiomas. Además, las correlaciones ítem-total obtenidas ($r = 0.44-0.84$) son comparables con estas validaciones internacionales, reforzando la validez del constructo del ES-SSQ-p.

Sin embargo, surgen diferencias importantes en los patrones de pérdida de datos entre estudios. En nuestro estudio, la sección de Cualidades presentó la mayor tasa de datos faltantes (28.6-37.1 %), mientras que Falzone et al. (2022), en la versión italiana del cuestionario, reportaron que la sección Espacial fue la que presentó el número más alto de datos

perdidos. Esta discrepancia sugiere que los desafíos específicos de cada sección pueden variar según los factores metodológicos (formato en línea vs. entrevista telefónica) y las características culturales o lingüísticas particulares de cada población.

El período de observación constituye un factor metodológico crítico que influye en los patrones de pérdida de datos. Killan et al. (2020), en un estudio con 145 padres de niños usuarios de implante coclear bilateral, demostraron que el SSQ-p presenta baja validez aparente cuando se administra sin período de observación estructurado, basándose únicamente en recuerdos retrospectivos. Los datos faltantes pueden reflejar situaciones auditivas no experimentadas por los niños debido a limitaciones sociales, culturales o económicas. Adicionalmente, los padres reportaron dificultades para recordar el desempeño de sus hijos, especialmente al considerar preguntas ambiguas como el término "conversación", señalado como poco claro por la falta de precisión sobre el nivel de interacción o el interlocutor al que se refería.

Estos autores concluyeron que la entrevista telefónica puede abordar algunas de estas limitaciones, aunque persisten desafíos relacionados con la claridad conceptual de cierta pregunta. Es importante señalar que esta falta de claridad podría haber influido en la pérdida de datos observada en nuestro estudio, aunque no es posible atribuir exclusivamente este hecho a un solo factor, ya que el método de administración también podría haber contribuido a estos resultados.

Desafíos específicos del formato en línea y estructura longitudinal

Es importante destacar que la administración en línea del cuestionario presenta diversas ventajas, especialmente en contextos en los que los servicios audiológicos no son accesibles debido a limitaciones geográficas, permitiendo alcanzar un mayor número de personas. Esta modalidad posibilita, por ejemplo, que los profesionales brinden seguimiento y orientación sin la necesidad de visitas presenciales (Kim et al., 2015; Swanepoel et al., 2010). Aunque el uso de cuestionarios en línea en audiología resulta prometedor y continúa en crecimiento, es fundamental considerar que la mayoría de estas herramientas fueron diseñadas originalmente para su aplicación mediante entrevistas presenciales o en formato impreso.

Esta diferencia en el diseño original plantea una consideración metodológica importante: la

equivalencia de los resultados con otros métodos de administración del mismo cuestionario no es necesariamente directa. Existe evidencia de que el método de administración de un cuestionario puede afectar los resultados. Por ejemplo, Thorén et al. (2012) compararon los resultados del cuestionario *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE) cuando se administró en formato en línea y en papel, encontrando que los puntajes del cuestionario eran más altos cuando se respondía en línea. Dado lo anterior, es importante evaluar la consistencia y los resultados de los diferentes métodos de administración para un mismo cuestionario antes de compararlos con los resultados reportados en la literatura.

La versión en línea del cuestionario SSQ-p utilizada en el presente estudio muestra una alta consistencia interna y fiabilidad, lo que indica que es una herramienta confiable para su uso clínico. Los resultados de consistencia interna son similares a lo observado en validaciones en otros idiomas como el italiano, chino y francés (Falzone et al., 2022; Fang et al., 2024; Gargula et al., 2022), donde el cuestionario fue administrado a través de llamadas telefónicas o respondido de manera individual.

Sin embargo, el protocolo de evaluación requiere períodos de observación de 5-7 días previos a cada sección, resultando en un proceso que se extiende durante semanas (mediana de 36 días, rango: 13-65 días). Esta estructura longitudinal, aunque metodológicamente necesaria para obtener observaciones válidas del comportamiento auditivo real del niño, presenta desafíos únicos para mantener el compromiso de los participantes en un entorno digital.

El incremento progresivo en la pérdida de datos desde la primera sección (2.9 %) hasta la tercera sección (37.1 %) sugiere que la duración extendida del protocolo constituye un factor determinante en la adherencia al estudio, más que la complejidad individual de las preguntas. Esta tendencia indica que la carga temporal acumulativa puede afectar significativamente la participación, independientemente de la facilidad de respuesta de cada sección específica.

El formato en línea introduce desafíos metodológicos específicos que requieren una consideración cuidadosa. La variabilidad en entornos de respuesta, posibles problemas técnicos y la ausencia de una clarificación inmediata de dudas representan limitaciones inherentes a esta modalidad de administración. Como señala Bowling (2005), el riesgo de pérdida de datos constituye una desventaja reconocida

de los cuestionarios en línea, un factor que debe considerarse durante la selección del método de administración.

Consideraciones socioculturales, lingüísticas y tecnológicas

Las diferencias lingüísticas en poblaciones que hablan un mismo idioma pueden afectar la validez de un cuestionario. Esto se debe a factores como el nivel de comprensión y las variaciones lingüísticas (Hall et al., 2018). Un ejemplo claro de esto son las palabras "grifo" y "pileta", que pueden ser utilizadas en la traducción del cuestionario SSQ-p al español. En Argentina, "grifo" se refiere a la llave del agua, pero en Chile hace referencia a una fuente de agua que utilizan los bomberos en caso de incendio. Por su parte, en Argentina, "pileta" significa piscina, pero en Chile se refiere a una fuente. Además, existen términos que no se utilizan con frecuencia en algunos países, como "césped" o "coche/carro", que pueden ser comunes en España, pero no en América del Sur. Estas consideraciones lingüísticas regionales son fundamentales para futuras adaptaciones del cuestionario en otros países hispanohablantes.

Desde una perspectiva tecnológica, a pesar de que la penetración de internet es alta en la población debido a la utilización de teléfonos móviles, esto no se traduce necesariamente en habilidades efectivas para el uso y manejo de evaluaciones en línea complejas. Los cuestionarios digitales requieren un grado específico de comprensión tecnológica y habilidad para interactuar con interfaces digitales, la cual puede variar considerablemente entre los participantes.

No es posible descartar completamente este efecto sobre la pérdida de respuestas del cuestionario; sin embargo, el patrón observado de pérdida progresiva sugiere que la duración temporal del protocolo tiene una mayor influencia que las dificultades tecnológicas individuales presentadas por los padres al responder cada sección.

Implicaciones clínicas y estrategias de implementación

La implementación clínica exitosa del ES-SSQ-p en línea requiere un protocolo estructurado que considere la naturaleza longitudinal del instrumento. Dado que el proceso se extiende por 3-6 semanas (incluyendo períodos de observación y finalización de secciones), se recomienda: 1) proporcionar una explicación inicial clara sobre la duración total del proceso,

2) enviar recordatorios sistemáticos antes de cada período de observación, (3) realizar un seguimiento telefónico proactivo entre secciones, y 4) mantener flexibilidad en los períodos de observación para adaptarse a circunstancias familiares. Estas estrategias pueden minimizar efectivamente la pérdida progresiva de datos observada y optimizar la experiencia tanto de los padres como de los profesionales de la salud. Para investigaciones futuras, se requieren estudios con muestras mayores, validación en otros países hispanohablantes y evaluación sistemática de equivalencia metodológica entre formatos de administración.

Limitaciones y futuras investigaciones

El tamaño limitado de la muestra (n=35, con 15 completando todas las secciones) constituye la principal limitación de este estudio preliminar de adaptación transcultural, impidiendo la evaluación de validez test-retest, validez discriminante y análisis factorial confirmatorio. Sin embargo, este número se considera apropiado para este tipo de estudios según guías metodológicas (Beaton et al., 2000; Hall et al., 2018). Si bien el tamaño de 15 participantes para el cálculo de consistencia interna es pequeño y limita la precisión de esta estimación, como lo refleja el intervalo de confianza relativamente amplio (IC 95 %: 0.89-0.98), este tamaño es aceptable para estudios preliminares de factibilidad (Bonett, 2002). Además, el valor obtenido ($\alpha=0.94$) es consistente con validaciones internacionales del SSQ-p (versión italiana: $\alpha=0.92-0.95$; versión china: $\alpha=0.97$), proporcionando evidencia inicial que justifica proceder con estudios de validación psicométrica completa con muestras mayores.

El diseño longitudinal del protocolo, que requiere 15-21 días de observación distribuidos a lo largo de varias semanas, presenta desafíos únicos para mantener la participación en el formato en línea. Las limitaciones específicas de este formato incluyen variabilidad en entornos de respuesta, posibles problemas técnicos y la ausencia de clarificación inmediata de dudas, factores que contribuyeron a la pérdida progresiva de datos observada. Una limitación metodológica adicional fue que algunos participantes completaron el cuestionario en períodos menores al protocolo establecido (mínimo 13 días vs. 15-18 días esperados), lo que sugiere que no siguieron completamente el protocolo de observación de 5-6 días por sección. Esta desviación del protocolo podría haber afectado la precisión de las respuestas

al estar basadas en períodos de observación insuficientes y resalta la necesidad de una mayor supervisión del cumplimiento del protocolo en futuras implementaciones.

Este estudio cumplió su objetivo primario de adaptación cultural y lingüística del SSQ-p al español en formato en línea. Sin embargo, la validación psicométrica completa requiere muestras sustancialmente mayores ($n > 200-300$ participantes) para establecer propiedades psicométricas robustas y normas poblacionales, lo que constituye el siguiente paso necesario en esta línea de investigación.

Es necesaria la validación del ES-SSQ-p en otros países hispanohablantes para evaluar su aplicabilidad transcultural y establecer equivalencias entre diferentes variantes regionales del español. También se requiere evaluación de la equivalencia metodológica entre formatos en línea y presencial/papel, y un análisis detallado de estrategias específicas para minimizar la pérdida de datos durante evaluaciones longitudinales digitales.

Conclusiones

La versión en línea en español del cuestionario SSQ-p demostró una alta consistencia interna y confiabilidad en este estudio preliminar de adaptación transcultural, sugiriendo su potencial utilidad para la evaluación funcional auditiva en entornos clínicos. Los padres no reportaron dificultades significativas en la comprensión del cuestionario, lo que favorece su aplicabilidad práctica. No obstante, se debe prestar especial atención a la posible pérdida de datos durante su administración, dado que el cuestionario requiere períodos de observación prolongados que pueden extender la evaluación a varias semanas. Por ello, es fundamental un compromiso activo y coordinado por parte del equipo clínico para asegurar el seguimiento adecuado y la calidad de los datos recogidos. Si bien estos resultados preliminares respaldan el potencial del ES-SSQ-p en línea como herramienta de evaluación, es necesario ampliar el tamaño muestral y evaluar otras propiedades psicométricas (test-retest, validez discriminante) antes de recomendar su implementación clínica generalizada. Se recomienda también implementar estrategias que minimicen la pérdida de información y optimicen la experiencia tanto de los padres como de los profesionales.

Referencias

- Bagatto, M., Scollie, S. D., Hyde, M., y Seewald, R. (2010). Protocol for the provision of amplification within the Ontario Infant hearing program. *International Journal of Audiology*, 49(SUPPL. 1). <https://doi.org/10.3109/14992020903080751>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., y Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Bieńkowska, K. I., y Zyśk, E. (2024). Parents and Teachers in the Process of Functional Assessment—On the Example of Adaptive Skills of Children and Adolescents with Hearing Impairment. *Lublin Pedagogical Journal*, 43(2), 89-108. <https://doi.org/10.17951/lrp.2024.43.2.89-108>
- Bishop, D. V. M., y Baird, G. (2001). Parent and teacher report of pragmatic aspects of communication: Use of the Children's Communication Checklist in a clinical setting. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 43(12), 809. <https://doi.org/10.1017/S0012162201001475>
- Bonett, D. G. (2002). Sample Size Requirements for Testing and Estimating Coefficient Alpha. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 27(4), 335-340. <https://doi.org/10.3102/10769986027004335>
- Bowling, A. (2005). Mode of questionnaire administration can have serious effects on data quality. *Journal of Public Health*, 27(3), 281-291. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdi031>
- Cañete, O. M., Purdy, S. C., Brown, C. R. S., Neeff, M., y Thorne, P. R. (2020). Behavioural performance and self-report measures in children with unilateral hearing loss due to congenital aural atresia. *Auris Nasus Larynx*, 48(1), 65-74. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2020.07.008>
- Falzone, C., Guerzoni, L., Pizzol, E., Fabrizi, E., y Cuda, D. (2022). An Adaptation and Validation Study of the Speech, Spatial, and Qualities of Hearing Scale (SSQ) in Italian Normal-Hearing Children. *Audiology research*, 12(3), 297-306. <https://doi.org/10.3390/AUD10LRES12030031>
- Fang, T.-Y., Lin, P.-H., Ko, Y., Wu, C.-C., Wang, H., Liao, W.-C., y Wang, P.-C. (2024). Validation of the Chinese Version of the Speech, Spatial, and Qualities of Hearing Scale for Parents and Children. *Ear & Hearing*, 45(6), 1362-1368. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000001525>
- Galvin, K. L., y Mok, M. (2016). Everyday Listening Performance of Children Before and After Receiving a Second Cochlear Implant: Results Using the Parent Version of the Speech, Spatial, and Qualities of Hearing Scale. *Ear & Hearing*, 37(1), 93-102. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000226>
- Galvin, K. L., y Noble, W. (2013). Adaptation of the speech, spatial, and qualities of hearing scale for use with children, parents, and teachers. *Cochlear Implants International*, 14(3), 135-141. <https://doi.org/10.1179/1754762812Y.0000000014>
- Galvin, K. L., Sarant, J. Z., Harris, D. C., Bennet, L. A., Mok, M., y Canagasabay, M. (2015). Performance ratings for children using bilateral cochlear implants obtained with the Speech, Spatial, and Other Qualities of

- Hearing Scale for parents. *Cochlear Implants International*, 16(sup1), S19–S22. <https://doi.org/10.1179/1467010014Z.000000000227>
- Gargula, S., Simon, F., Célériér, C., Couloigner, V., Leboulanger, N., Loundon, N., y Denoyelle, F. (2022). French adaptation and validation of the Speech, Spatial and Qualities of Hearing scale for Parents (SSQ-P) and for Children (SSQ-Ch). *International journal of audiology*, 62(8), 738–746. <https://doi.org/10.1080/14992027.2022.2084461>
- Gatehouse, S., y Noble, W. (2004). The Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale (SSQ). *International Journal of Audiology*, 43(2), 85–99. <https://doi.org/10.1080/14992020400050014>
- Hall, D. A., Zaragoza Domingo, S., Hamdache, L. Z., Manchaiah, V., Thammaiah, S., Evans, C., y Wong, L. L. N. (2018). A good practice guide for translating and adapting hearing-related questionnaires for different languages and cultures. *International Journal of Audiology*, 57(3), 161–175. <https://doi.org/10.1080/14992027.2017.1393565>
- Killan, C. F., Baxter, P. D., y Killan, E. C. (2020). Face and content validity analysis of the Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale for Parents (SSQ-P) when used in a clinical service without interviews or week-long observation periods. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 133. <https://doi.org/10.1016/J.JPOT.2020.109964>
- Kim, H. J., Lee, H. J., An, S. Y., Sim, S., Park, B., Kim, S. W., Lee, J. S., Hong, S. K., y Choi, H. G. (2015). Analysis of the Prevalence and Associated Risk Factors of Tinnitus in Adults. *PLOS ONE*, 10(5), e0127578. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0127578>
- King, A. M. (2010). The national protocol for paediatric amplification in Australia. *International Journal of Audiology*, 49(SUPPL. 1). <https://doi.org/10.3109/14992020903329422>
- Maggio De Maggi, M. (2004). Terapia Auditivo Verbal. Enseñar a escuchar para aprender a hablar. *Auditio*, 2(3), 64–73. <https://doi.org/10.51445/sja.auditio.vol2.2004.0029>
- McCreery, R. W., Walker, E. A., Spratford, M., Oleson, J., Bentler, R., Holte, L., y Roush, P. (2015). Speech recognition and parent-ratings from auditory development questionnaires in children who are hard of hearing. *Ear and hearing*, 36, 60S–75S. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000213>
- Ministerio de Salud de Chile (2013). *Guía Clínica AUGÉ: Hipoacusia Bilateral En Personas de 65 Años y Más Que Requieren Uso de Audífonos*. <https://diprece.minsal.cl/programas-de-salud/guias-clinicas/>
- Noble W. (2012). Cuestionario sobre el lenguaje, la audición espacial y las cualidades auditivas—Visita inicial—Cochlear IROS. <https://www.ihr.mrc.ac.uk/>
- Noble, W., y Gatehouse, S. (2006). Effects of bilateral versus unilateral hearing aid fitting on abilities measured by the Speech, Spatial, and Qualities of Hearing scale (SSQ). *International Journal of Audiology*, 45(3), 172–181.
- Swanepoel, D. W., Clark, J. L., Koekemoer, D., Hall Iii, J. W., Krumm, M., Ferrari, D. V., McPherson, B., Olusanya, B. O., Mars, M., Russo, I., y Barajas, J. J. (2010). Telehealth in audiology: The need and potential to reach underserved communities. *International Journal of Audiology*, 49(3), 195–202. <https://doi.org/10.3109/14992020903470783>
- Terwee, C. B., Bot, S. D. M., de Boer, M. R., van der Windt, D. A. W. M., Knol, D. L., Dekker, J., Bouter, L. M., y de Vet, H. C. W. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(1), 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>
- Tharpe, A. M. (2004). Who has time for functional auditory assessments? We all do! *Volta Voices*, 11(7), 10–12.
- Thorén, E. S., Andersson, G., y Lunner, T. (2012). The use of research questionnaires with hearing impaired adults: Online vs. Paper-and-pencil administration. *BMC Ear, Nose and Throat Disorders*, 12(1), 12. <https://doi.org/10.1186/1472-6815-12-12>
- Valente, M., Abrams, H., Benson, D., Chisolm, T., Citron, D., Hampton, D., Loavenbruck, A., Ricketts, T., Solodar, H., y Sweetow, R. (2006). *Guidelines for the Audiologic Management of Adult Hearing Impairment Task Force Members*. The American Academy of Audiology: Reston, VA, USA. <https://www.audiology.org/practice-guideline/guidelines-for-the-audiologic-management-of-adult-hearing-impairment/>

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Contribuciones de los autores

OC: conceptualización, metodología, supervisión, análisis formal, visualización, redacción borrador original, revisión y edición del manuscrito. KF: conceptualización, metodología, investigación, administración del proyecto, recursos, revisión y edición manuscrito. SP: conceptualización y metodología.

Financiación

Esta investigación no ha recibido fondos externos.

Declaración de disponibilidad de datos

Los datos de este estudio están disponibles bajo solicitud al autor correspondiente.

Agradecimientos

Agradecemos a Hilda Furmanski su ayuda en el reclutamiento de participantes.

Material complementario

<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/QVT6X>

Oficina Editorial

Corrección: Rita López

Producción: Glaux Publicaciones Académicas