

TRABAJO ORIGINAL

VALIDACIÓN DE CONTENIDO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS DE LISTAS BISILÁBICAS DIGITALIZADAS PARA LOGOAUDIOMETRÍA EN ESPAÑOL CHILENO

CONTENT VALIDATION THROUGH EXPERT JUDGMENT OF DIGITIZED BISYLLABIC WORD LISTS FOR SPEECH AUDIOMETRY IN CHILEAN SPANISH



Autores: Lic. Génesis Olguín Hurtado¹, M.D., Ph.D. Mariano Guillermo Blake²

¹Licenciada en Fonoaudiología. Universidad del Museo Social Argentino, Facultad de Ciencias Humanas, Argentina. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1984-433X>

²Médico Psiquiatra. Universidad del Museo Social Argentino, Facultad de Ciencias Humanas, Laboratorio de Investigaciones Fonoaudiológicas, Buenos Aires, Argentina; Universidad de Buenos Aires – CONICET, Instituto de Fisiología y Biofísica Bernardo Houssay, Buenos Aires, Argentina. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7802-529X>

Investigador principal y responsable de la correspondencia: Lic. Génesis Olguín Hurtado



fono.genesisol.hurtado@gmail.com

RECIBIDO: FEBRERO 2026

ACEPTADO: JULIO 2026

RESUMEN

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La logoaudiometría constituye una herramienta fundamental en la evaluación audiológica funcional, ya que permite estimar el desempeño del sistema auditivo frente a estímulos del habla. La utilización de listas de palabras grabadas ha sido propuesta como alternativa metodológica para reducir la variabilidad asociada a la presentación oral en vivo y mejorar la estandarización del estímulo.

El objetivo del presente estudio fue validar, mediante juicio de expertos, listas bisilábicas digitalizadas del español chileno destinadas a su uso en logoaudiometría clínica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se desarrolló un cuestionario estructurado para evaluar cuatro dimensiones: relevancia y representatividad fonética, familiaridad léxica, claridad y ausencia de ambigüedad, y

adecuación técnica. Diez expertos en audiología y fonoaudiología clínica evaluaron tres listas de palabras mediante una escala Likert de cinco puntos. El análisis incluyó el cálculo del Coeficiente de Validez de Contenido (CVC) y del Coeficiente de Correlación Intraclass (ICC) para estimar la validez de contenido y la consistencia interexaminadores.

RESULTADOS

Los resultados mostraron un CVC global de 0,92, considerado excelente, con valores elevados en todas las dimensiones evaluadas (CVC = 0,90–0,94). La consistencia interexaminadores fue igualmente alta (ICC = 0,91; IC 95%: 0,87–0,94). Los comentarios cualitativos reforzaron la adecuación fonética

y técnica del material, identificando únicamente sugerencias menores para futuras versiones.

CONCLUSIONES

Las listas de palabras digitalizadas presentan adecuada validez de contenido y alta confiabilidad interexaminadores, lo que respalda su uso en la práctica clínica logoaudiométrica y su posterior evaluación psicométrica en población adulta.

PALABRAS CLAVE: *logoaudiometría; reconocimiento de palabras; listas digitalizadas; validez de contenido; juicio de expertos*

CONTENT VALIDATION THROUGH EXPERT JUDGMENT OF DIGITIZED BISYLLABIC WORD LISTS FOR SPEECH AUDIOMETRY IN CHILEAN SPANISH

ABSTRACT

INTRODUCTION AND OBJECTIVES

Speech audiometry is a fundamental component of audiological assessment, as it allows the evaluation of functional auditory performance in response to speech stimuli. The use of recorded word lists has been proposed as a methodological alternative to live voice presentation, aiming to reduce examiner-related variability and improve stimulus standardization. The aim of this study was to validate, through expert judgment, digitally recorded bisyllabic word lists in Chilean Spanish for use in clinical speech audiometry.

MATERIAL AND METHODS

A structured questionnaire was developed to assess four dimensions: phonetic relevance and representativeness, lexical familiarity, clarity and absence of ambiguity, and technical adequacy. Ten experts in audiology and clinical speech-language pathology evaluated three word lists using a five-point Likert scale. Content validity and inter-rater reliability were examined using the Content Validity Coefficient (CVC) and the Intraclass Correlation Coefficient (ICC), respectively.

RESULTS

Results showed an excellent global content validity (CVC = 0.92), with high values across all evaluated dimensions (CVC = 0.90–0.94). Inter-rater agreement was also excellent (ICC = 0.91; 95% CI: 0.87–0.94). Qualitative comments supported the phonetic and technical adequacy of the material, identifying only minor suggestions for future refinements.

CONCLUSIONS

The digitally recorded word lists demonstrate strong content validity and high inter-examiner reliability, supporting their use in clinical speech audiometry and their subsequent psychometric evaluation in adult populations.

KEYWORDS: *speech audiometry; word recognition; digitized word lists; content validity; expert judgment.*

INTRODUCCIÓN

La logoaudiometría constituye una herramienta fundamental dentro de la evaluación audiológica integral, ya que permite estimar el desempeño funcional del sistema auditivo frente al habla, aportando información complementaria a la audiometría tonal pura [1]. A diferencia de las pruebas de detección de tonos simples, el reconocimiento del habla evalúa habilidades auditivas en condiciones más cercanas a la comunicación cotidiana, permitiendo identificar discrepancias entre la sensibilidad periférica y la inteligibilidad del habla, relevantes en casos de alteraciones retrococleares o del procesamiento auditivo central [2].

Tradicionalmente, el material logoaudiométrico ha sido administrado mediante voz monitoreada en vivo (monitored live voice, MLV). Sin embargo, esta modalidad introduce una variabilidad significativa asociada al evaluador, afectando la estandarización, confiabilidad y comparabilidad de los resultados entre sesiones y centros clínicos [3,4]. El desarrollo de tecnologías de grabación y reproducción digital ha permitido la transición hacia

materiales logoaudiométricos estandarizados, representando una mejora metodológica sustantiva en la evaluación del reconocimiento del habla [5].

El uso de material digitalizado permite un control preciso del estímulo acústico, eliminando variaciones relacionadas con velocidad de habla, entonación, prosodia y características espectrales del hablante [6]. Asimismo, posibilita la equiparación psicométrica de las listas, asegurando curvas de inteligibilidad equivalentes y resultados comparables entre diferentes conjuntos de palabras, procedimiento impracticable mediante voz en vivo [7,8]. Estudios previos han demostrado que la modalidad de presentación influye significativamente en el rendimiento logoaudiométrico, observándose mayor sensibilidad diagnóstica con material grabado, incluso en población hispanohablante, donde se han reportado áreas bajo la curva ROC superiores para listas digitalizadas en comparación con la presentación oral [9,10,11].

Desde una perspectiva psicométrica, el material grabado presenta mayor confiabilidad test-retest y mayor validez concurrente con los promedios tonales puros, tanto en umbrales de recepción del habla como en pruebas de reconocimiento de palabras [4,12,13]. Esta mayor estabilidad permite detectar cambios sutiles en el desempeño auditivo que podrían quedar enmascarados por la variabilidad inherente a la voz en vivo [2,5].

Adicionalmente, la digitalización del material reduce de manera significativa la variabilidad interevaluador, proporcionando un estímulo idéntico en distintos contextos clínicos y de investigación, lo que resulta especialmente relevante en estudios multicéntricos, programas de formación profesional y evaluaciones a distancia [4,5,7]. La posibilidad de distribuir el mismo material a través de múltiples plataformas facilita la generación de datos normativos comparables y la implementación de sistemas automatizados de evaluación, los cuales han demostrado una fiabilidad igual o superior a la administración manual [5,14].

En concordancia con esta evidencia, las guías de práctica clínica recomiendan el uso de materiales logaudiométricos grabados estandarizados siempre que estén disponibles, reservando la voz monitoreada en vivo para situaciones en las que no existan grabaciones validadas en el idioma del paciente [15,16]. En conjunto, la evidencia acumulada respalda de manera consistente la superioridad metodológica del material logaudiométrico digital en términos de estandarización, confiabilidad, validez y aplicabilidad clínica.

La disponibilidad de materiales logaudiométricos digitalizados validados constituye un requisito fundamental para avanzar hacia procedimientos de evaluación más estandarizados, reproducibles y

comparables en la práctica clínica audiológica. Considerando la necesidad de disponer de instrumentos adaptados a las características lingüísticas del español chileno, el objetivo del presente estudio fue determinar la validez de contenido de tres listas bisilábicas digitalizadas mediante juicio de expertos, evaluando su calidad técnica, inteligibilidad y adecuación para su utilización en la evaluación logaudiométrica de población adulta chilena.

MATERIAL Y MÉTODOS

Equipamiento y condiciones de evaluación

Las evaluaciones se realizaron con audiómetros clínicos de dos canales calibrados según la norma ANSI S3.6-2018 [17], utilizando auriculares supraurales TDH-39. Las mediciones se efectuaron en cabinas audiométricas certificadas conforme a ISO 8253-3 [18]. En evaluaciones realizadas fuera de cabina, se aseguraron condiciones acústicas controladas con niveles de ruido ambiental ≤ 40 dB(A), monitorizados mediante sonómetro calibrado conforme a IEC 61672-1. Este control acústico resulta esencial para evitar el enmascaramiento del habla y preservar la validez de los resultados [19,20].

Material logaudiométrico: selección y características lingüísticas

Se emplearon listas bisilábicas fonéticamente balanceadas desarrolladas por Martínez, Riquelme y Ubilla (2009) para el español chileno [21]. Se utilizaron tres listas (A, B y C), cada una compuesta por 25 palabras bisilábicas seleccionadas según criterios de balance fonético, familiaridad léxica y transparencia semántica.

Las listas incluyen una distribución equilibrada de fonemas consonánticos y vocálicos representativos del español chileno,

incorporando fonemas oclusivos, fricativos, nasales y líquidos, así como las cinco vocales del español en diferentes posiciones silábicas. Asimismo, se excluyeron términos técnicos, regionalismos poco frecuentes y palabras con potencial ambigüedad semántica, con el **Contenido de las listas**

propósito de minimizar la influencia del vocabulario sobre el desempeño de los participantes [7,8], maximizando la validez perceptiva de la prueba [22].

El contenido completo de las listas A, B y C se presenta en la Tabla I.

Tabla I. Listas bisilábicas fonéticamente balanceadas utilizadas en el estudio.

Lista A	Lista B	Lista C
Beso, Calle, Mesa, Crece, Vale, Globo, Perro, Cheque, Niña, Litro, Siete, Mundo, Bruja, Puede, Mote, Letra, Prima, Nadie, Sano, Raza, Dama, Flaco, Sufre, Tina, Sigue	Sofá, Doce, Treinta, Siendo, Marzo, Hombre, Reza, Bolso, Cero, Agua, Chile, Sana, Gente, Vida, Puente, Dulce, Trata, Kilo, Pelo, Risa, Soñar, Lleva, Junto, Pudo, Carga	Bella, Reina, Trece, Gripe, Cosa, Fuego, Taza, Chico, Duna, Alto, Reja, Diario, País, Vende, Reto, Limpio, Mono, Casa, Mudo, Isla, Libre, Jefe, Uña, Dentro, Sabe

Estas listas fueron desarrolladas siguiendo principios psicolingüísticos establecidos y validadas preliminarmente en población adulta chilena por Martínez, Riquelme y Ubilla (2009) en su trabajo de seminario para optar al título de Fonoaudiólogo en la Universidad Andrés Bello [21].

Las grabaciones se realizaron en una cámara sonoamortiguada utilizando equipamiento profesional compuesto por micrófono de condensador Audio-Technica AT2020, interfaz de audio de bajo ruido y software de grabación digital sin compresión. Los archivos fueron registrados en formato WAV, con frecuencia de muestreo de 44,1 kHz y resolución de 24 bits, garantizando una adecuada fidelidad acústica [9,12,23].

El material fue producido por un hablante nativo de español chileno previamente entrenado para mantener velocidad de habla, intensidad y articulación consistentes.

Posteriormente, las grabaciones fueron sometidas a análisis acústico mediante el software Praat, verificándose la calidad espectral de las señales, la ausencia de distorsiones relevantes y la homogeneidad entre listas [24].

Validación de contenido mediante juicio de expertos

La validez de contenido fue evaluada mediante juicio de expertos, procedimiento ampliamente utilizado para determinar la relevancia, representatividad y adecuación técnica de instrumentos antes de su validación psicométrica formal [25,26,27].

Participaron diez fonoaudiólogos con experiencia clínica en audiolología igual o superior a cinco años y desempeño profesional con población adulta chilena. Los expertos evaluaron de forma independiente las tres

listas bisilábicas digitalizadas (Listas A, B y C) mediante una plataforma digital segura.

Se utilizó una escala tipo Likert de cinco puntos, donde 1 correspondió a una valoración muy deficiente o inadecuada y 5 a una valoración excelente o completamente adecuada.

Las evaluaciones se organizaron en cuatro dimensiones teóricas:

- Relevancia y representatividad fonética: evaluación de la inteligibilidad y representatividad fonológica de las palabras incluidas en las listas.
- Familiaridad léxica: evaluación del grado de familiaridad y frecuencia de uso de las palabras para la población adulta chilena.
- Claridad y ausencia de ambigüedad: evaluación de la claridad perceptiva de las palabras y ausencia de elementos que pudieran generar confusión durante la prueba.
- Adecuación técnica: evaluación de las características acústicas y operativas del material, incluyendo intensidad vocal, timbre de la voz, velocidad del habla, tiempo total de aplicación, tiempo entre palabras y ausencia de interferencias en la grabación.

Adicionalmente, se incluyó un espacio abierto para comentarios cualitativos y sugerencias de mejora. Los participantes firmaron un consentimiento informado previo a su participación.

Análisis estadístico

La validez de contenido se estimó mediante el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC)

propuesto por Hernández-Nieto [28]. Este coeficiente se calcula a partir de la valoración promedio otorgada por los expertos para cada dimensión evaluada, dividiendo dicha media por el valor máximo de la escala utilizada. Los valores obtenidos oscilan entre 0 y 1, donde cifras más cercanas a 1 indican mayor evidencia de validez de contenido.

Los criterios de interpretación utilizados fueron:

- $CVC < 0,70$: insuficiente
- $CVC = 0,70-0,79$: aceptable
- $CVC = 0,80-0,89$: bueno
- $CVC \geq 0,90$: excelente

La consistencia interevaluador se analizó mediante el Coeficiente de Correlación Intraclass (ICC), utilizando un modelo bidireccional de efectos aleatorios para medidas promedio [ICC(2,k)], recomendado cuando los evaluadores representan una muestra de una población mayor de jueces potenciales [29].

Los criterios de interpretación del ICC fueron:

- $ICC < 0,40$: pobre
- $ICC = 0,40-0,59$: regular
- $ICC = 0,60-0,74$: bueno
- $ICC \geq 0,75$: excelente

RESULTADOS

Los diez expertos evaluaron las tres listas bisilábicas digitalizadas considerando aspectos relacionados con la calidad acústica, inteligibilidad y adecuación clínica del material.

La Tabla II presenta las puntuaciones obtenidas en los indicadores que conforman la dimensión de adecuación técnica.

Tabla II. Indicadores de adecuación técnica evaluados por los expertos para cada lista digitalizada.

Dimensión	Lista A	Lista B	Lista C
Intensidad vocal	5,0	5,0	4,8
Timbre de la voz	4,9	4,7	4,8
Inteligibilidad	4,8	5,0	5,0
Velocidad del habla	4,7	4,7	4,4
Tiempo total de aplicación	4,8	4,9	5,0
Tiempo entre palabras	5,0	4,9	5,0
Interferencias*	2,1	2,1	2,2

*Ítem invertido: puntajes más bajos indican menor presencia de interferencias.

En general, las tres listas obtuvieron valoraciones elevadas en todas las dimensiones evaluadas. Los expertos destacaron especialmente la intensidad vocal, la inteligibilidad y los parámetros temporales de presentación, observándose una adecuada calidad técnica del material y ausencia de interferencias relevantes.

nivel de dimensiones, los coeficientes obtenidos fueron:

- Relevancia y representatividad fonética: CVC = 0,94
- Familiaridad léxica: CVC = 0,91
- Claridad y ausencia de ambigüedad: CVC = 0,93
- Adecuación técnica: CVC = 0,90

El análisis de validez de contenido mostró un CVC global de 0,92, considerado excelente. A

Tabla III. Coeficientes de validez de contenido por dimensión.

Dimensión	CVC
Relevancia y representatividad fonética	0,94
Familiaridad léxica	0,91
Claridad y ausencia de ambigüedad	0,93
Adecuación técnica	0,90
Global	0,92

La consistencia interevaluador fue igualmente elevada, observándose un ICC = 0,91 (IC 95%: 0,87–0,94), valor que corresponde a un nivel de acuerdo excelente entre los expertos.

Respecto de las observaciones cualitativas, los participantes destacaron el adecuado balance fonético de las listas, la familiaridad de las palabras seleccionadas y la calidad general de

las grabaciones. Las sugerencias realizadas fueron menores y estuvieron relacionadas principalmente con posibles ajustes futuros en algunas palabras específicas y la incorporación de nuevas variantes léxicas en versiones ampliadas del material.

Los resultados obtenidos proporcionan evidencia favorable de validez de contenido y consistencia interevaluador para las listas bisilábicas digitalizadas desarrolladas para logoaudiometría en español chileno.

DISCUSIÓN

El presente trabajo describe un proceso integral de digitalización y validación de listas logoaudiométricas que integra múltiples líneas de evidencia: fundamentación teórica basada en literatura científica sobre ventajas del material grabado, procedimientos técnicos rigurosos de grabación y análisis acústico, y validación de contenido mediante juicio experto estructurado. Esta integración metodológica representa una contribución significativa al campo de la audiolología en contextos hispanohablantes, donde la disponibilidad de materiales logoaudiométricos digitales validados es aún limitada en comparación con los desarrollados en inglés [7,8].

La superioridad del material grabado sobre la voz en vivo, ampliamente documentada en la literatura internacional [4,5], se fundamenta en principios de estandarización, confiabilidad y validez universalmente aplicables. Sin embargo, la implementación práctica de esta evidencia requiere el desarrollo de materiales específicos para cada lengua y variante dialectal, proceso que demanda rigor metodológico y validación empírica. El presente trabajo proporciona un modelo replicable para este proceso en español

chileno, potencialmente adaptable a otras variedades del español.

Las decisiones técnicas adoptadas en el proceso de digitalización, con frecuencia de muestreo de 44,1 kHz, resolución de 24 bits, formato sin compresión, uso de micrófono de condensador profesional y ambiente acústicamente controlado, se fundamentan en evidencia empírica sobre su impacto en la fidelidad acústica y la inteligibilidad del habla [9,19,23]. Estas especificaciones representan un estándar profesional apropiado para material clínico, equilibrando calidad acústica con viabilidad práctica.

El análisis acústico post-grabación mediante Praat, incluyendo evaluación espectral, análisis de distorsión y verificación de homogeneidad, proporciona control de calidad objetivo y cuantificable, superando aproximaciones basadas únicamente en evaluación perceptiva subjetiva. La confirmación de ausencia de distorsión armónica y homogeneidad espectral entre listas asegura que las diferencias en el desempeño de los oyentes reflejen genuinamente diferencias en capacidad auditiva y no artefactos acústicos del material [24].

La validación de contenido mediante juicio de diez expertos, con CVC = 0,92 e ICC = 0,91, proporciona evidencia robusta de que el material es relevante, representativo y técnicamente adecuado. El tamaño del panel y la consistencia interexaminadores son comparables o superiores a estudios similares en la literatura [27,28], fortaleciendo la confianza en los resultados. Estos hallazgos son consistentes con los reportados por Vaucher et al. [13] y Dizaj et al. [27], quienes describieron coeficientes de validez y confiabilidad igualmente elevados durante la validación de materiales logoaudiométricos.

Una limitación inherente al juicio de expertos es que proporciona evidencia de validez de contenido, pero no de validez empírica o psicométrica. Es decir, el hecho de que los expertos consideren que las listas son fonéticamente balanceadas y apropiadas no garantiza automáticamente que presenten curvas de inteligibilidad equivalentes cuando se evalúan con oyentes reales. Por esta razón, la validación de contenido debe considerarse una etapa necesaria pero no suficiente, que debe complementarse con validación psicométrica mediante evaluación con participantes representativos de la población objetivo.

CONCLUSIONES

El presente trabajo describe un proceso metodológicamente riguroso de digitalización y validación de listas de palabras bisilábicas fonéticamente balanceadas para logaudiometría en español chileno. La integración de fundamentación teórica sólida, procedimientos técnicos de grabación de alta calidad, análisis acústico objetivo y validación

de contenido mediante juicio experto estructurado, proporciona una base robusta para la implementación clínica y la investigación futura con este material.

Los resultados del juicio de expertos (CVC = 0,92; ICC = 0,91) proporcionan evidencia sólida de validez de contenido, indicando que el material es fonéticamente representativo, léxicamente apropiado y técnicamente adecuado para evaluación logaudiométrica en población adulta chilena. Esta evidencia, combinada con la confirmación de alta calidad acústica mediante análisis objetivo, establece las condiciones necesarias para proceder a la validación psicométrica con participantes.

El material desarrollado y el marco metodológico descrito representan una contribución significativa a la audiolología hispanohablante y proporcionan un modelo replicable para el desarrollo de materiales logaudiométricos digitales en otros contextos lingüísticos y dialectales.

Financiación: El presente estudio no contó con financiación externa.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wilson RH, McArdle R. Speech signals used to evaluate functional status of the auditory system. *J Rehabil Res Dev.* 2005; 42(4 Suppl 2):79–94.
2. Chisolm TH, Johnson CE, Danhauer JL, Portz LJ, et al. A systematic review of health-related quality of life and hearing aids. *J Am Acad Audiol.* 2007; 18(2):151–83.
3. Katz J. *Handbook of Clinical Audiology.* 7.a ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.
4. Austin A, Ladner K, Mendel LL. Recorded word recognition testing is worth the time. *Am J Audiol.* 2025; 34(1):179–186.
5. van Zyl M, Swanepoel DW, Myburgh HC. Modernising speech audiometry: using a smartphone application to test word recognition. *Int J Audiol.* 2018; 57(8):561–569.
6. Hanekom T, Soer M, Pottas L. Comparison of the South African Spondaic and CID W-1 wordlists for measuring speech recognition threshold. *S Afr J Commun Disord.* 2015; 62(1):E1–E10.
7. Wilson RH, Abrams HB, Pillion AL. A word-recognition task in multitalker babble using a descending presentation mode from 24 dB to 0 dB signal to babble. *J Rehabil Res Dev.* 2003; 40(4):321–327.
8. Carlo MA, Wilson RH, Villanueva-Reyes A. Psychometric Characteristics of Spanish Monosyllabic, Bisyllabic, and Trisyllabic Words for Use in Word-Recognition Protocols. *J Am Acad Audiol.* 2020; 31(7):531–546.
9. Di Berardino F, Tognola G, Paglialonga A, Alpini D, et al. Influence of compact disk recording protocols on reliability and comparability of speech audiometry outcomes: acoustic analysis. *J Laryngol Otol.* 2010; 124(8):859–863.
10. Graham JL. Psychometrically equivalent trisyllabic words for testing Spanish pediatric speech recognition thresholds [Tesis de Maestría]. Provo, Utah: Brigham Young University; 2016.
11. Peterson BK. Psychometrically equivalent bisyllabic word lists for Spanish pediatric word recognition testing [Tesis de Maestría]. Provo, Utah: Brigham Young University; 2016.
12. Noh H, Chang K-H. Development of compact disks in speech audiometry and first stage verification for the new speech materials. *Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg.* 2010; 53:290–299.
13. Vaucher AVA, Costa LD, Moraes AB, Menegotto IH, et al. Lists of monosyllables for logoaudiometric tests: elaboration, content validation and search for equivalence. *CoDAS.* 2022; 34(3):e20210057.
14. Elberling C, Ludvigsen C, Lyregaard PE. DANTALE: a new Danish speech material. *Scand Audiol.* 1989; 18(3):169–175.
15. American Speech-Language-Hearing Association. Guidelines for Audiologic Screening [Internet]. 1997 [Consulta: 10 jun 2026]. Disponible en: www.asha.org/policy
16. British Society of Audiology. Recommended procedure: Pure-tone air-conduction and bone-conduction threshold audiometry with and without masking [Internet]. 2018 [Consulta: 10 jun 2026]. Disponible en: <https://www.thebsa.org.uk>
17. American National Standards Institute. ANSI S3.6-2018: Specification for Audiometers. Nueva York: ANSI; 2018.

18. International Organization for Standardization. ISO 8253-3:2022: Acoustics — Audiometric test methods — Part 3: Speech audiometry. Ginebra: ISO; 2022.
19. Vogel AP, Maruff P. Comparison of voice acquisition methodologies in speech research. *Behav Res Methods*. 2008; 40(4):982–987.
20. Di Berardino F, Forti S, Cesarani A. VTMR, a new speech audiometry test with verbal tasks and motor responses. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2012; 121(4):253–260.
21. Martínez F, Riquelme M, Ubilla E. Bisílabos fonéticamente balanceados para la evaluación audiométrica de la discriminación de la palabra [Seminario para optar al título de Fonoaudiólogo]. Santiago, Chile: Universidad Andrés Bello; 2009.
22. Aubanel V, Lecumberri ML, Cooke M. The Sharvard Corpus: a phonemically-balanced Spanish sentence resource for audiology. *Int J Audiol*. 2014; 53(9):633–638.
23. Kawahara H, Sakakibara K-I, Mizumachi M, Yatabe K. Proposal of protocols for speech materials acquisition and presentation assisted by tools based on structured test signals. *arXiv*. 2024; 2409.20516.
24. Boersma P, Weenink D. Praat: Doing Phonetics by Computer [software]. Versión 6.3.16. 2023. Disponible en: <http://www.praat.org>
25. Messick S. Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *Am Psychol*. 1995; 50(9):741–749.
26. Neira LI, Walteros DP, Bueno SL, Ferrer MV, et al. Validez y confiabilidad de las listas LI-SRT en niños colombianos en edades de tres a cinco años. *Areté*. 2009; 9(1):73–84.
27. Dizaj AH, Rahbar N, Mahmoodi-Bakhtiari B, Sameni SJ, et al. Development and Validation of Azari Version of Speech Recognition Threshold Test in Adult Azari Population and Compiling Psychometrically Equivalent Lists. *Audit Vestib Res*. 2025; 34(1):37–45.
28. Hernández-Nieto RA. Contributions to Statistical Analysis: The Coefficients of Proportional Variance, Content Validity and Kappa. Mérida: BookSurge Publishing; 2002.
29. Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med*. 2016; 15(2):155–163.

Como citar

Olguín Hurtado G, Blake MG. VALIDACIÓN DE CONTENIDO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS DE LISTAS BISILÁBICAS DIGITALIZADAS PARA LOGOAUDIOMETRÍA EN ESPAÑOL CHILENO.

Fonoaudiológica.2026;73(2):16-26. Disponible en:

<https://fonoaudiologica.asalfa.org.ar/index.php/revista/article/view/205>