

XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2021.

# **Estudio preliminar para la adaptación de las consignas del WPPSI-IV para ser aplicada en población de niños sordos o hipoacúsicos.**

Vergatti, Verónica Natalia.

Cita:

Vergatti, Verónica Natalia (2021). *Estudio preliminar para la adaptación de las consignas del WPPSI-IV para ser aplicada en población de niños sordos o hipoacúsicos. XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-012/131>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/even/saq>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# ESTUDIO PRELIMINAR PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS CONSIGNAS DEL WPPSI-IV PARA SER APLICADA EN POBLACIÓN DE NIÑOS SORDOS O HIPOACÚSICOS

Vergatti, Verónica Natalia

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Psicología. Buenos Aires, Argentina.

## RESUMEN

La evaluación neurocognitiva de las habilidades del niño Sordo o hipoacúsico (S/hip) representa un desafío en el campo clínico y de la investigación científica. En nuestro país, no hemos hallado aún técnicas adaptadas y estandarizadas para ser aplicadas en dicha población. En el ámbito de la salud mental, la evaluación y el diagnóstico constituyen un pilar central para planificar abordajes terapéuticos, así como a la detección y asistencia de dificultades en las personas. La inteligencia es un constructo compuesto que involucra diversas variables, entre las cuales se incluyen: edad, nivel educativo, nivel social, estimulación ambiental, nivel educativo de los padres y genética. Sin embargo, existen varias dificultades para evaluar los niveles de inteligencia de estos niños, como la falta de instrumentos validados y el conocimiento limitado sobre el funcionamiento cognitivo. Considerando lo anterior, el aplicar instrumentos de evaluación inadecuados pueden resultar en sesgos en cuanto a las habilidades reales del niño S/hip, sin dejar de lado que se pueden arribar a diagnósticos erróneos. El objetivo de este proyecto de investigación será adaptar las consignas del WPPSI-IV conforme a la gramática de la Lengua de Señas Argentina (LSA) para ser aplicado en niños de 2 años y 6 meses, y 3 años y 11 meses.

## Palabras clave

Lengua de Señas Argentina - Evaluación cognitiva - Adaptación - Intervención temprana

## ABSTRACT

PRELIMINARY STUDY FOR THE ADAPTATION OF WPPSI-IV ITEMS TO BE APPLIED TO A POPULATION OF DEAF AND HARD OF HEARING CHILDREN

The neurocognitive assessment of the deaf or hard of hearing (D/HH) child represents a challenge in the clinic field and scientific research. There are no standardized or adapted tests to be applied in said population in our country. In the field of mental health, assessment and diagnosis constitute a central pillar for planning therapeutic approaches, as well as detecting and assisting people's difficulties. Intelligence is a composite construct involving several variables, including age, educational level, social level, environmental stimulation, parental educational level and genetics. However, there are several difficulties in asses-

sing the intelligence levels of these children, such as the lack of validated instruments and limited knowledge about cognitive functioning. Considering the above, the application of inadequate assessment instruments may result in biases regarding the actual abilities of the D/HH child, not to mention the possibility of misdiagnosis. The objective of this research project will be to adapt the WPPSI-IV instructions according to the Argentine Sign Language (LSA) grammar for children aged 2 years and 6 months, and 3 years and 11 months.

## Keywords

Argentine Sign Language - Cognitive assessment - Adaptation - Early intervention

## Introducción

En el ámbito de la salud mental, la evaluación y el diagnóstico constituyen un pilar central para planificar abordajes que apunten al examen de las potencialidades, así como a la detección y asistencia de dificultades en las personas (Brenlla & Taborda; 2013). En el desarrollo del niño, existe un periodo sensible para la adquisición del lenguaje y que significa una gran posibilidad de cambios cerebrales permanentes. En el caso del niño S/hip, el lenguaje hablado podría no ser completamente accesible, por lo cual resulta fundamental la exposición temprana a una lengua, es decir a la Lengua de Señas (en adelante LS), que pueda ir estimulando la creación de estructuras lingüísticas y, a su vez, que pueda generar canales de comunicación para con los otros. No obstante, dentro de la práctica estándar se retrasa o niega la exposición a la LS, lo que produce un detrimento en el desarrollo global del niño.

Hall (2017) expone en su trabajo que existe la creencia antigua de que el aprendizaje de la LS interfiere con el desarrollo del lenguaje oral en niños S/hip con implante coclear y que es común que se sugiera el aprendizaje de la LS en aquellos casos en los que las habilidades del desarrollo del habla fracasen. Sin embargo, la falta de acceso a un primer idioma tiene implicancias negativas como, por ejemplo, retrasos en la adquisición del lenguaje, ya que "aprender a escuchar y aprender un idioma hablado simultáneamente es considerablemente más oneroso que tener una base de lenguaje en crecimiento que se pueda usar para ayudar al desarrollo de las habilidades del implante

coclear” (Hall, 2017, p. 963). También se han hallado dificultades de salud mental, por ejemplo mayores tasas de depresión, problemas de conducta, niveles de estrés aumentadas en comparación con pares oyentes (Dreyzehner & Goldberg, 2019), mayor riesgo de intentos de suicidio y menor calidad de vida percibida, por ejemplo, mayor probabilidad de sufrir de abuso físico y sexual (Barnett, et al., 2011). Asimismo, los niños S/hip sin un adecuado desarrollo del lenguaje pueden presentar dificultades en la comunicación con padres oyentes, lo cual influye en el acceso a información sanitaria relevante (Smith & Samar, 2016) incluido el consumo de sustancias como alcohol y drogas (Anderson, Chang, Kini, 2018) y en sentirse excluidos de la familia si no pueden comunicar sus necesidades o ser comprendidos (Dreyzehner & Goldberg, 2019).

#### La evaluación neurocognitiva del niño Sordo o hipoacúsico

La evaluación neurocognitiva de las habilidades del niño S/hip, representa un desafío en el campo clínico y de la investigación científica. En nuestro país, no dispondríamos aún de técnicas que se encuentren adaptadas y estandarizadas para ser aplicadas en dicha población (Reesman et al, 2014) y el abordaje clínico estándar se fundamenta en la rehabilitación audiológica para lograr el acceso al lenguaje oral (Massone, Machado, 1994).

La inteligencia es un constructo compuesto que involucra diversas variables, entre las cuales se incluyen: edad, nivel educativo, nivel social, estimulación ambiental, nivel educativo de los padres y genética (Nisbett et al., 2012). Dichas variables son tenidas en cuenta a la hora de buscar validez en las pruebas de inteligencia. Por consiguiente, también se puede inferir que es necesario que esas mismas variables sean consideradas para la evaluación del niño S/hip. (Kushalnagar et al., 2007). Sin embargo, existen varias dificultades para evaluar los niveles de inteligencia de estos niños, como la falta de instrumentos validados, los prejuicios y el conocimiento limitado sobre el funcionamiento cognitivo.

Considerando lo anterior, el aplicar instrumentos de evaluación inadecuados pueden resultar en sesgos en cuanto a las habilidades reales del niño S/hip, sin dejar de lado que se pueden arribar a diagnósticos erróneos. Kriviski (2000) indica que, a menudo, las evaluaciones a niños S/hip se los diagnostica con un coeficiente intelectual equivalente al de los niños con Discapacidad Intelectual.

En 1965, McCay Vernon, pionero en comprender a esta población como heterogénea, puso en evidencia los sesgos en las investigaciones llevadas a cabo por psicólogos en cuanto a la evaluación del coeficiente intelectual de los niños S/hip, producto de la aplicación de metodologías inadecuadas y la falta de experiencia de los mismos evaluadores. Bajo esta premisa desestima la idea concebida y sostenida durante años propuesta en el Congreso de Milán de 1880 y rectificada en el siglo XX respecto a que la persona Sorda es inferior a la persona oyente (Vernon, M. 2005).

Por otro lado, la Dra. María Ignacia Massone, refiere a la “perspectiva oralista” como aquella que circunscribe al niño S/hip con déficits en el desarrollo cognitivo por suponerlo falto de lenguaje o por presentar dificultades al acceder al lenguaje oral. Según esta perspectiva, para que se pueda saldar ese déficit, sería necesaria la oralización y la rehabilitación audiológica, de esta manera, ese niño podría acceder al pensamiento (Massone, Machado, 1994). Ambos autores, en sus trabajos ponen en relevancia la necesidad de conocer y aprender cuáles son las particularidades de la población S/hip, sus aspectos culturales y su Lengua para poder realizar intervenciones efectivas en el ámbito de la salud mental y educativo.

Por lo tanto, no sólo es necesario desarrollar pruebas específicas para esta población y de esta manera arribar a perfiles cognitivos adecuados sino, también, poder tener información respecto a aquellas pruebas que pueden facilitar el proceso de evaluación, para luego realizar una correcta adaptación de una prueba estandarizada existente o evaluar la posibilidad de crear una herramienta nueva (Henner, Novogrodsky, Reis, Hoffmeister, 2018). Marschall y colaboradores (2017) compararon el rendimiento de los niños S/hip y oyentes en una tarea de fluidez semántica. Se compararon los patrones de recuperación entre grupos, y también las respuestas de niños Sordos que usaron Lengua de Señas Británico con aquellos que usaron inglés hablado. Se estudió cómo el rendimiento en la evaluación de fluidez semántica se relacionaba con el vocabulario expresivo de los niños y las habilidades de las funciones ejecutivas. La fluidez semántica se probó para la categoría ‘animales’. Los participantes también completaron el Test de vocabulario expresivo Palabra - Imagen (Brownell, 2000) y una batería de seis tareas de funciones ejecutivas no verbales. A partir de los resultados, se observó que aquellos niños que habían sido expuestos desde el nacimiento a la BSL produjeron más elementos que aquellos niños que habían sido expuestos más adelante en su infancia. Si bien los autores sugieren tomar con precaución los resultados debido al tamaño muestral, agregan que el modo de comunicación (oral o LS) no influye en el desempeño, sino el dominio del idioma. A su vez, ese dominio del idioma (inglés oral o BSL) afecta al desempeño en la tarea de fluidez semántica. Los hallazgos indican que la performance en la tarea de vocabulario expresivo sea en inglés oral o BSL, en niños oyentes o S/hip, es un predictor significativo de los puntajes de fluidez semántica (Marschall et al., 2017). Por su parte, en la investigación desarrollada por Arrington (2018), se plantea lo siguiente “¿Existen diferencias de perfil, tal y como se identifican mediante los puntajes índices, entre los estudiantes S/hip comparados con normas del WISC-V?” (pág. 4). Los resultados indicaron que la mayoría de los índices se encontraron dentro del rango cualitativo promedio, excepto por el índice de Memoria de Trabajo y Comprensión Verbal, los cuales se encontraron por debajo de rango promedio. El estudio concluye que las normas standard del WISC-V presentan diferencias significativas en los índices de Comprensión Verbal y

Memoria de Trabajo en relación al rendimiento de niños S/hip independientemente del tipo de amplificación utilizada, el grado de pérdida auditiva y el modo de comunicación. Debido al tamaño muestral, el autor sugiere tomar con cautela los resultados. En un estudio comparativo de escalas no verbales, Phillips et al. (2014), tuvieron por objetivo evaluar la validez concurrente de la Escala de Rendimiento Internacional Leiter revisada (Leiter-R Brief IQ) y la Escala de habilidades diferenciales - Segunda edición (Índice de Razonamiento No Verbal, DAS-II) en un grupo de niños S/hip. Se administraron ambas pruebas, así como también se evaluaron las habilidades verbales con el *Preschool Language Scales*, en su quinta edición. En cuanto a los resultados, no se han encontrado diferencias significativas en el rendimiento de los niños entre ambas pruebas y en relación a puntajes estándar proporcionados por cada una de ellas se encontró un desempeño promedio en las tareas no verbales. No obstante, los puntajes más altos tanto en Leiter-R como en DAS-II correlacionaron con mejores puntajes en el lenguaje expresivo y receptivo, según *Preschool Language Scales*.

#### El acceso a la Lengua de Señas Argentina (LSA) como facilitador del desarrollo cognitivo

Hall (2017) propone al implante coclear como una intervención independiente de la accesibilidad del niño a su primera lengua y desestima aquellos enfoques que circunscriben la rehabilitación audiológica del niño S/hip únicamente a través del implante coclear y la enseñanza de la lengua oral.

Por su parte, Massone (1994), expone que la lengua oral y la de Señas tienen propiedades comunes. Sin embargo, ambas se superponen de manera parcial con la LSA, debido a que es una lengua visogestual, es decir, que hay verbos de movimiento con clasificadores expresados por la configuración de la mano, verbos que señalan concordancia entre sujeto y objeto, rasgos no manuales con función sintáctica, adverbial y discursiva. Por lo tanto, la LSA es una lengua legítima como las demás lenguas de señas.

Cabe mencionar que, en lo expuesto en este trabajo, el área de lenguaje se evaluó en niños a partir de los 6 años de edad. Sin embargo, la mayoría de las baterías de evaluación de desarrollo en niños pequeños (a partir de los 0 años de edad) incluyen al área de lenguaje receptivo y expresivo como una categoría a revisar y que cobra importancia al realizar diagnósticos presuntivos. Ejemplo de esto son la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley-III (BDI-III, Bayley, 2015), *Clinical Adaptive Test / Clinical Linguistic Auditory Milestone Scale (CAT/CLAMS)*, Capute, 1996), Prueba Nacional de Pesquisa (PRUNAPE, Lejarraga, 2013). También evalúan esta área las escalas de inteligencia y baterías neurocognitivas a partir de los 2 años y 6 meses o 3 años, Escala de Inteligencia de Wechsler para preescolar y primaria (WPPSI-IV, Wechsler, 2014) y la Batería neuropsicológica infantil (NEPSY-II, Korkman et al, 2014).

Los instrumentos mencionados, los cuales miden desarrollo y funcionamiento cognitivo, no se encuentran validados para ni-

ños S/hip de edad temprana. Debido a esto, cobra relevancia la investigación y/o desarrollo de herramientas apropiadas para su implementación en nuestro país. En resumen, así como se evalúan las funciones cognitivas del niño oyente de manera integral, es indispensable que los niños S/hip puedan acceder, de la misma manera, a una evaluación de calidad.

#### Objetivo

Adaptar las consignas del español, tal y como están presentadas en el manual de aplicación de la batería WPPSI-IV de Wechsler, conforme a la gramática de la LSA para el grupo de edad comprendido entre los 2 años y 6 meses, y 3 años y 11 meses, para ser aplicado en niños de CABA y conurbano bonaerense.

#### Método

##### *Participantes*

Se seleccionarán las unidades muestrales siguiendo la estrategia de muestreo no probabilística de tipo incidental. Serán evaluados aquellos pacientes que concurren a consulta de evaluación en el Hospital de Clínicas José de San Martín (CABA) y que cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión: Niños y niñas de entre 2 años y 6 meses, y 3 años y 11 meses de edad, con diagnóstico de hipoacusia leve, moderada, severa o profunda, unilateral o bilateral, con o sin equipamiento de audífonos o implante coclear.

Criterios de exclusión: poseer dificultades visuales sin corregir o limitantes, problemas motores en las extremidades superiores, diagnóstico previo de alguna enfermedad que pueda disminuir el desempeño en el test.

##### *Instrumentos de recolección de datos*

##### *Dominio psicosocial:*

Se elaborará un cuestionario de autollenado en el que se consignen: los datos filiales, diagnóstico médico, tipo de pérdida auditiva (leve, moderada, severa o profunda, unilateral o bilateral), presencia o ausencia de equipamiento de audífonos o implante coclear, antecedentes de la historia vital del niño S/hip, exposición del niño o ausencia a la LSA, cantidad de tiempo de exposición a la LSA expresado en meses (en el caso que corresponda), antecedentes familiares de presencia o ausencia de hipoacusia, antecedentes familiares de enfermedades.

##### *Dominio cognitivo:*

##### *Escala de inteligencia de Wechsler para preescolar y primaria - IV (WPPSI-IV; Wechsler, 2014)*

La Escala de inteligencia de Wechsler para preescolar y primaria - IV, es una escala que permite la evaluación completa de la aptitud intelectual de niños con edades comprendidas entre los 2 años y 6 meses, y 7 años y 7 meses.

A los fines de este proyecto, se utilizarán las pruebas que se indican para la franja de edad entre los 2 años y 6 meses, y 3 años y 11 meses.

### Tipo de estudio, diseño y análisis de datos

Estudio transversal de adaptación y validación psicométrica del instrumento. Se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 20.0. para calcular el Coeficiente de confiabilidad o Alpha de Cronbach, así como también se utilizarán los siguientes descriptores: frecuencias, porcentajes, medias y desvíos estándar. Las asociaciones entre variables se calcularán mediante el estadístico  $r$  de Pearson.

### Consideraciones finales

Para llevar a cabo el proyecto de investigación, se trabajará en conjunto con asesores de Comunidad Sorda y una intérprete profesional (ILSA-E) pertenecientes al Equipo Manos y Sueños Asociación Civil. En primera instancia se adaptarán las consignas en español presentadas en el *Manual de Aplicación* del WPPSI-IV conforme a la gramática de la LSA, así como también se unificarán criterios de aplicabilidad conforme al sistema de GLOSA. En las instancias subsiguientes, se aplicará la batería adaptada a niños S/hip de CABA y conurbano bonaerense con edades comprendidas entre los 2 años y 6 meses, y 3 años y 11 meses, y se comparará el desempeño cognitivo entre niños S/hip con acceso temprano a la LSA y niños S/hip con acceso tardío o sin acceso a la LSA.

### BIBLIOGRAFÍA

- Arrington, L. (2018). *An investigation of the cognitive profile of deaf and hard of hearing students on the Wechsler Intelligence Scale for Children*. A dissertation Submitted in partial fulfillment of the requirements For the degree of doctor of philosophy In the graduate school of the Texas woman's university; Department of special education college of professional education.
- Bayley, N. (2015). *Spanish adaptation of the Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Third Edition*, Madrid, Pearson Educación S.A.
- Barnett, S., Klein, J.D., Pollard, R.Q. Jr, Samar, V., Schlehofer, D., Starr, M., Sutter, E., Yang H., Pearson, T.A. (2011). Community participatory research with deaf sign language users to identify health inequities. *Am J Public Health*, 12, 2235-2238.
- Brenlla, M.E., Taborda, A. (2013). *Guía para una interpretación integral del WISC-IV*, Buenos Aires, Paidós.
- Brownell, R. (2000). *Expressive one-word picture vocabulary test manual*, California, Academic Therapy Publications.
- Cassiano Barbosa, A., Lukasova, K., Pontrelli Mecca, T., Macedo, I., Coutinho, E (2013). Intelligence assessment of deaf students with TONI 3; *Psico-USF*, 18, 183-191.
- Capute, A.J., Accardo, P.J. (1996). The infant neurodevelopmental assessment: A clinical interpretative. Manual for CAT-CLAMS in the first two years of life. Part 2, *Curr Probl Pediatr*, 279-306.
- Cejas, I., Mitchell, C.M., Hoffman, M., Quittner, A.L., CDaCI Investigative Team (2018) Comparisons of IQ in Children with and Without Cochlear Implants: Longitudinal Findings and Associations with Language. *Ear Hear*, 39,1187-1198.
- Dreyzehner, J., Goldberg, K.A. (2019). Depression in Deaf and Hard of Hearing Youth. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 28,411-419.
- Frank, A. (2017). Deaf Families' Unique Experiences and Obstacles, *Journal of Social Work in Disability & Rehabilitation*, 16, 216-229.
- Hall, W. C. (2017). What you don't know can hurt you: The Risk of Language Deprivation by impairing Sign Language Development in Deaf Children, *Matern Child Health J*, 21, 961-965.
- Henner, J., Novogrodsky, R., Reis, J., Hoffmeister, R. (2018). Recent Issues in the Use of Signed Language Assessments for Diagnosis of Language Disorders in Signing Deaf and Hard of Hearing Children, *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 23, 307-316.
- Korkman, M., Kirk, U., Kemp, S. (2014). *NEPSY-II: Manual técnico y de interpretación*, España, Pearson.
- Krivitski, E.C. (2000). Profile Analysis of Deaf Children Using the UNIT. *Dissertation Abstracts International*, 61, 2593.
- Krivitski, E.C, Mcintosh, D.E., Rothlisberg, B. y Finch, H. (2004). Profile analysis of deaf children using the universal nonverbal intelligence test. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 22, 338-350.
- Kushalnagar, P., Krull, K., Hannay, J., Mehta, P., Caudle, S. y Oghalai, J (2007). Intelligence, Parental Depression, and Behavior Adaptability in Deaf Children Being Considered for Cochlear Implantation. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12, 335-349.
- Lejarraga, H., Kelmansky, D., Pascucci, M., Salamanco, G. (2013) Prueba Nacional de Pesquisa PRUNAPE, Buenos Aires, Hospital Garrahan.
- Massone, M. I., Machado. E. M. (1994). *Lengua de Señas Argentina. Análisis y Vocabulario Bilingüe*. Buenos Aires, Edicial.
- Marshall, C.R., Jones, A., Fastelli, A., Atkinson, J., Botting, N., Morgan, G. (2018). Semantic fluency in deaf children who use spoken and signed language in comparison with hearing peers. *Int J Lang Commun Disord*, 53, 157-170.
- Marschark, M. (2006). Intellectual functioning of deaf adults and children: Answers and questions, *European Journal of Cognitive Psychology*, 18, 70-89.
- Marschark, M., Spencer, P. E. (2010). *Oxford Handbook of Deaf studies, language, and Education*; *Oxford University Press*, 2.
- Meinzen-Derr, J., Wiley, S., Phillips, J., Altaye, M., Choo, I. (2017). The utility of early developmental assessments on understanding later nonverbal IQ in children who are deaf or hard of hearing, *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 92, 136-142.
- Nisbett, R. E., Aronson, J., Blair, C., Dickens, W., Flynn, J., Halpern, D. F., Turkheimer, E. (2012). Intelligence: New findings and theoretical developments. *American Psychologist*, 67, 130-159.
- Phillips, J., Wiley, S., Barnard, H., Meinzen-Derr, J. (2014) Comparison of two nonverbal intelligence test among children who are deaf or hard of hearing, *Research in Developmental Disabilities*, 35, 436-471.
- Reesman, J., Hughes-Wheatland, R., Kalback, S.R., Day, L. A., Szymanski, C. A., Witkin, G. A., Brice, P. J. (2014). Review of Intellectual Assessment Measures for Children Who Are Deaf or Hard of Hearing; *Rehabilitation Psychology*, 59, 99-106.
- Scott, R.S., Vincent, J.S. (2016). Dimensions of Deaf/Hard-of Hearing and Hearing Adolescents' Health Literacy and Health Knowledge, *Journal of Health Communication*, 21, 141-154.



Vernon, M. (2005). Fifty Years of Research on the Intelligence of Deaf and Hard-of-Hearing Children: A Review of Literature and Discussion of Implications; *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 10, 225-231.

Wechsler, D (2014). *Escala de inteligencia de Wechsler para preescolar y primaria - IV (WPPSI-IV)*, Madrid, Pearson.

Wechsler, D. (2014). *Manual de aplicación y corrección (WPPSI-IV)*, Madrid, Pearson.