



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE FONOAUDIOLÓGÍA

ADAPTACIÓN AL ESPAÑOL DE CHILE DE LA PRUEBA AUDIOLÓGICA *MR. POTATO HEAD* TASK EN PREESCOLARES

TUTOR PRINCIPAL:

Mario Bustos

TUTORES ASOCIADOS:

Rodrigo Tobar

Ximena Hormazábal

METODÓLOGA

Ilse López

INTEGRANTES:

Paula Arroyo S.

Eduardo Köhnenkamp A.

Daniela Muñoz C.

Daniela Rodríguez C.

Dafne Sepúlveda G.

Santiago – Chile

2015



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE FONOAUDIOLÓGÍA

ADAPTACIÓN AL ESPAÑOL DE CHILE DE LA PRUEBA AUDIOLÓGICA *MR. POTATO HEAD* TASK EN PREESCOLARES

TUTOR PRINCIPAL:

Mario Bustos

TUTORES ASOCIADOS:

Rodrigo Tobar

Ximena Hormazábal

METODÓLOGA

Ilse López

INTEGRANTES:

Paula Arroyo S.

Eduardo Köhnenkamp A.

Daniela Muñoz C.

Daniela Rodríguez C.

Dafne Sepúlveda G.

Santiago – Chile

2015

DEDICATORIA

Le dedicamos este trabajo a nuestra familia, nuestros padres, hermanos y abuelos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a cada una de las personas que estuvieron a nuestro lado en este proceso. En primer lugar, a nuestros familiares, amigos y parejas, que han estado presentes apoyándonos en los momentos más difíciles y compartiendo con nosotros en aquellos más alegres, regalándonos sonrisas para reír un poco más y realizar las labores con más ánimo.

De la misma forma, damos las gracias a nuestros profesores encargados, a nuestro tutor principal, Flgo. Mario Bustos, quien tuvo la idea de este proyecto y nos motivó a realizarlo con alegría y de una manera entretenida. Agradecemos a nuestro co-tutor, Flgo. Rodrigo Tobar, quien con sus conocimientos y experiencia nos ayudó a salir de pormenores, desarrollar y llevar a cabo de manera exitosa este trabajo. A nuestra metodóloga Ilse López, que nos ha ayudado con sus conocimientos en la construcción de este seminario de investigación. Y, por último, al Fonoaudiólogo Eduardo Fuentes, quien nos ofreció su ayuda y sin esperar nada a cambio, hizo mucho por nosotros.

Agradecemos a quienes nos brindaron su ayuda cuando estábamos perdidos y desorientados, entre ellos a profesores que en conversaciones de pasillo nos daban ánimo, ideas y apoyo para avanzar en este proceso.

Agradecemos a quienes fueron colaboradores y participantes de este largo proceso: a esos 6 traductores que con la mejor voluntad del mundo nos ayudaron con sus conocimientos; a nuestro panel de expertos de la traducción del instrumento usado, profesora Macarena Bowen, profesora Patricia Castro y Fonoaudiólogo Felipe Navarrete, por su disposición y tiempo para ayudarnos con sus conocimientos; y a las autoridades, tías, apoderados y niños de los jardines que tuvieron la voluntad de participar en nuestro proyecto.

Finalmente, gracias a la vida, que nos ha dado tanto, nos dio dos luceros y
2 señores cara de papa.

INDICE

Resumen	IX
Summary	X
Introducción	1
Marco teórico	3
1. Desarrollo típico de la audición y lenguaje	3
2. Hipoacusia	6
2.1. Etiología hipoacusia	7
2.2. Prevalencia de hipoacusia congénita en Chile	7
2.3. Pruebas Diagnósticas	8
3. Implementación Auditiva	8
4. Consecuencias de la pérdida de audición	9
4.1 Consecuencias de la pérdida según edad de adquisición	9
4.1.1 Hipoacusia prelocutiva	9
4.1.2 Hipoacusia poslocutiva	10
4.2 Desarrollo del lenguaje en niños con HA	10
4.2.1 Efectos específicos de la pérdida auditiva en el desarrollo lingüístico	11
5. Rendimiento auditivo	12
5.1 Habilidades auditivas	12
5.2 Evaluación de habilidades auditivas	13
6. Descripción de la prueba <i>Mr. Potato Head Task</i>	16
7. Procedimientos de adaptación de escalas de medición.	18
Propósito	21
Objetivos	22

Etapas	22
Etapa I: Adaptación de la prueba	22
Etapa II: Aplicación de la prueba	22
Materiales y métodos	23
1. Diseño metodológico	23
2. Variables	23
3. Etapas	24
3.1. Etapa I: Traducción del test	24
3.2 Etapa II: Aplicación de la prueba	26
3.2.1 Selección grupo de estudio	26
3.2.2 Aplicación de la prueba para ajustes	27
3.2.3 Consistencia inter e intra evaluador	29
3.2.4 Recolección de datos	30
3.2.5 Análisis de datos	30
Resultados	31
1. Descripción grupo de estudio	31
2. Resultados etapa I: Traducción del test	31
2.1. Panel de expertos	31
3. Resultados etapa II: Aplicación de la prueba	41
3.1. Resultados aplicación <i>Mr. Potato Head Task</i>	
3.1.1. Rendimiento general en las instrucciones de la prueba por lista	42
3.1.2. Rendimiento general de palabras claves de la prueba por lista	43
3.1.3 Rendimiento general de la prueba por lista según grupo etario	48
3.2 Resultados de la Pauta de Aplicabilidad de <i>Mr. Potato Head Task</i>	53
Discusión	58
Conclusión	65
Bibliografía	67
Anexos	70
Anexo 1: Escala de Likert para panel de expertos	70
Anexo 2: Consentimiento Informado	81
Anexo 3: Test de Ling	84

Anexo 4: Instrumentos de registro para ambas listas	85
Anexo 5: Tabla de recolección de datos	87
Anexo 6: Adaptación final del test “La prueba del Señor Cara de Papa”	90

RESUMEN

Actualmente, en Chile, no existen muchas pruebas de comportamiento auditivo que permitan la evaluación de habilidades auditivas en un contexto lúdico y apropiado para niños preescolares. El objetivo de este estudio fue adaptar al español de Chile la prueba audiológica *Mr. Potato Head Task* para su uso en niños chilenos preescolares de 3 a 5,11 años de edad de la Región Metropolitana, instrumento diseñado originalmente en Estados Unidos por Amy McConkey Robbins (1994). Este instrumento evalúa la habilidad auditiva de reconocimiento, puntuando independientemente instrucciones de armado del muñeco *Mr. Potato Head* y palabras claves que guían la ejecución de la instrucción. La adaptación de la prueba se realizó en dos etapas: una etapa de traducción del instrumento y una segunda etapa de aplicación en una población de 34 niños preescolares con desarrollo típico que cumplieran los criterios de inclusión. El análisis realizado sugiere que la prueba podría ser aplicable en la población estudiada, mostrando un porcentaje de logro mayor al 90% tanto para las instrucciones como las palabras claves en los tres grupos etarios analizados: 3-3,11 años, 4-4,11 años y 5-5,11 años. La prueba cumple con las características establecidas por Robbins & Kirk (1996) para el diseño de un instrumento de evaluación para preescolares. Sin embargo, se vieron algunas dificultades en el acceso de los materiales necesarios a utilizar durante la aplicación del instrumento.

Palabras Clave: Mr. Potato Head, Mr. Potato Head Task, audiología, adaptación, versión en español, habilidades auditivas, reconocimiento.

SUMMARY

Currently, in Chile, there are not many audiological tests which allows audiological skills assessment in a playful and appropriate environment for preschool children. The aim of this study was adapt to chilean spanish the audiological test "Mr. Potato Head Task" to be used in chilean preschool children from 3 to 5.11 years old from Región Metropolitana, instrument originally designed in United States by Amy McConkey Robbins (1994). This instrument scores independently set-up instructions of Mr. Potato Head and keywords referred to objects to be chosen to perform the instruction. The adaptation was executed in two stages: a stage of instrument translation and a second stage of running the test in a 34 preschool children population with typical development matching inclusive criteria. Analysis performed suggest this test is likely to be applied in the studied population, showing an achievement over 90% for instructions and keywords in the three age-grouped analysis: 3-3,11 years, 4-4,11 years and 5-5,11 years. Full 100% achievement wasn't reached because one instructions shows difficulties in performing task, most likely because of a shy personality of some preschool. Difficulties in access to necessary equipment to be used during the test was also noticed. Nevertheless, this test accomplish specific features established by Robbins & Kirk (1996) related to designing an assessment instrument for preschool children.

Keywords: Mr. Potato Head, Mr. Potato Head Task, audiology, adaptation, spanish version, auditory skills.

INTRODUCCIÓN

La audición constituye un sentido de alarma que permite detectar y conocer el mundo que nos rodea (Salesa, 2008). Se sabe que es crítica para la adquisición del habla y del lenguaje, permitiendo el desarrollo de la comunicación y el aprendizaje. Cuando un niño presenta alteraciones en la audición, ya sea por una pérdida auditiva o por problemas en el procesamiento auditivo corre el riesgo de presentar un retraso del desarrollo. Mientras más precoz es la pérdida auditiva, más graves son los efectos sobre éste. Por esta misma razón, es esencial realizar un diagnóstico e intervención tempranos (ASHA, 2011).

Gracias a los avances actuales de la audiología, es posible pesquisar la pérdida auditiva y diagnosticar el grado de hipoacusia tempranamente con el fin de brindar la rehabilitación auditiva necesaria para cada caso. Cuando la alteración auditiva no sea solucionable mediante intervención médica o quirúrgica, existe la opción de ayudas auditivas, dispositivos electroacústicos que ayudarán o reemplazarán a la función auditiva. Para la elección de la ayuda auditiva se tomarán en cuenta diferentes parámetros como la edad del paciente, la naturaleza de la pérdida auditiva, el grado de ésta y el tipo de curva audiométrica (Salesa, 2008).

La implementación auditiva consta generalmente de audífonos o implante coclear y es importante la terapia auditiva para la calibración de los dispositivos y la adaptación del paciente a la nueva escucha, especialmente cuando se trata de niños, ya que éstos necesitan desarrollar las habilidades auditivas necesarias para un buen desarrollo lingüístico y cognitivo.

Las habilidades auditivas juegan un rol de suma importancia en cuanto al aprendizaje y desarrollo lingüístico. Es por esto que se reconoce que son una parte esencial en la (re)habilitación auditiva de una persona, las que se plantean según las necesidades de cada niño (Quique, 2013). Se organizan en 4 niveles que pueden trabajar de manera secuencial o superponiéndose, los cuales son detección, discriminación, identificación/reconocimiento y comprensión (Furmanski, 2005a).

Para la evaluación de estas habilidades auditivas existen múltiples tests y pruebas, pero en nuestro país no existe una prueba estandarizada y de fácil aplicación para evaluar el reconocimiento en niños pequeños, de 3 a 5.11 años. Es por esto que el propósito de este seminario es la adaptación al español de Chile de *Mr. Potato Head Task*, que mide comprensión auditiva en niños pequeños (ASHA, 2004). Ésta consiste en un grupo de tareas a realizar con el juguete “señor cara de papa” y se considera una prueba de formato auditivo semi abierto constituida por dos listas de 10 instrucciones, con las cuales se insta al niño a manipular las piezas del juguete para realizar una acción pedida, por ejemplo: encontrar su sombrero o hacerlo dormir. Las instrucciones se dan a viva voz, sólo mediante estimulación auditiva y el rendimiento de la prueba se obtiene puntuando las acciones correctas que realiza el niño ante la instrucción y por el reconocimiento de las palabras claves que tiene ésta.

MARCO TEÓRICO

1. Desarrollo típico de la audición y lenguaje

Según el Instituto Nacional de la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders) es importante saber qué esperar durante el desarrollo del niño, dado que los problemas de audición pueden retrasar el desarrollo de las habilidades de la voz, el habla y el lenguaje (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders [NIDCD], 2010).

El desarrollo lingüístico típico se caracteriza, de acuerdo a Del Río y Villaseca (2001), por una sucesión de hitos que comienzan desde apenas recién nacido, dichos autores destacan hitos que son de gran importancia reconocer en las distintas edades. Por otra parte, un centro de diagnóstico y educación de niños con pérdida auditiva, la Clínica John Tracy [JTC] (2013), en su documento Etapas de Desarrollo Auditivo, Lingüístico y Habla, explica aspectos del desarrollo auditivo por edad. A continuación se presentan algunos aspectos del desarrollo auditivo y lingüístico según los autores mencionados anteriormente.

Según Clemente (2009) los recién nacidos son capaces de girarse ante la presencia de sonidos, demostrando que son capaces de localizar fuentes sonoras y de responder defensivamente a ruidos excesivos. Durante los primeros 3 meses es posible detectar en los bebés respuesta de sorpresa ante sonidos fuertes y repentinos, que despiertan o lloran ante ruidos fuertes y reconocen la voz de su cuidador tranquilizándose cuando le hablan (JTC, 2013). En cuanto a precursores lingüísticos, el niño balbucea, murmura o emite sonidos, llora de un modo especial según necesidad, y sonríe cuando ve a su madre (NIDCD, 2010).

Entre los 3 y 6 meses de edad comienzan a buscar la fuente de sonido girando su cabeza hacia los sonidos que le interesan, se despiertan con sonidos más fácilmente, muestran cierta intención por escuchar y se ríen ante sonidos o voces (JTC, 2013). A partir de los cuatro meses son capaces de apreciar diferencias de carácter suprasegmental que separan estados emocionales y afectivos (Clemente, 2009). Por otra parte, presentan mantención del contacto ocular, son capaces de emitir gritos y llantos diferenciados según la necesidad del momento (Del Río y Villaseca, 2001).

A partir de los 6 meses y hasta el año, se destacan hitos del desarrollo auditivo como girar su cabeza ante sonidos más suaves, reproducir perfiles de entonación del lenguaje escuchado, comprender el “no”, deteniendo su acción o mostrando actitud de retracción y respondiendo frente a su nombre y algunas palabras o frases dichas por el adulto (Clínica John Tracy, 2013). En cuanto a su desarrollo lingüístico se observa el balbuceo canónico, atención conjunta, variedad de vocalizaciones según estado anímico y comprensión de ciertas palabras (Del Río y Villaseca, (2001).

Se considera que el último trimestre del primer año de vida es el tiempo clave para el inicio de la comprensión léxica, en esta actividad comprensiva los niños comienzan respondiendo a su nombre y a la palabra “no” (Clemente, 2009). A esta edad el niño es capaz de comunicarse usando gestos, como manotear o levantar los brazos; es capaz de entender palabras comunes como “taza”, “zapato” o “jugo”; y puede responder a cosas que se le piden como “ven acá, o preguntas simples como “¿quieres más?” (NIDCD, 2010).

Es posible apreciar en el desarrollo lingüístico la aparición de las primeras palabras y holofrasas (Del Río y Villaseca, 2001). Al primer año el niño podría usar una o dos palabras como “tata”, “papa” o “mama” (NIDCD, 2010). Es importante en esta edad verificar si las producciones se enriquecen o se van empobreciendo, pues hasta los 6 meses las producciones de normoyentes y bebés con disminución en su audición no arrojan diferencias notables (Del Río y Villaseca, 2001).

Desde los 12 meses de vida comienzan a aparecer habilidades que dan cuenta de su desarrollo auditivo como imitar frases de dos palabras, escuchar cuentos cortos y disfrutar de canciones sencillas (JTC, 2013).

Desde los 18 meses los niños tienen la habilidad para responder a instrucciones simples, construir frases de 2 o 3 palabras, asociar imágenes con palabras e indicar partes del cuerpo (Del Río y Villaseca, 2001). También son capaces de comprender algunos pronombres personales (Pavez, 2013). Cuando el niño tiene un nivel cognitivo superior al subestadio 6 del sensoriomotor piagetano (mayor a 18 meses), el niño puede buscar objetos que no están presentes en el aquí de la propuesta verbal. La limitación comprensiva perdura mientras el niño carece de experiencias sobre lo hablado (Clemente, 2009).

Entre los 2 y 3 años, con respecto al desarrollo auditivo, el niño es capaz de reconocer sonidos en entornos ruidosos, disfrutar de libros con sonidos, distinguir sonidos ambientales, realizar imitación de sonidos de objetos y animales, y consigue imitar correctamente los patrones del habla de los adultos (JTC, 2013). En cuanto al desarrollo lingüístico, el niño tiene un vocabulario de cerca de 50 palabras, es capaz de decir frases de 3 o 4 palabras, usa el “yo” y otros pronombres, además de inflexiones prosódicas cuando realiza preguntas (Del Río y Villaseca, 2001). En cuanto a la comprensión, a nivel semántico comprende partes del cuerpo en otros o en dibujos, a nivel morfosintáctico sigue instrucciones compuestas, contesta a preguntas como “¿dónde?” (Pavez, 2013).

A los 3 años, en los niños inicia el canto de canciones conocidas, localizan fácilmente la fuente de sonido y conversan sobre los sonidos que escuchan (JTC, 2013). Por otra parte, es posible observar una gran mejoría en la inteligibilidad del lenguaje, a esta edad los niños son capaces de participar de conversaciones y ser comprendido por un familiar cercano (Del Río y Villaseca, 2001). En cuanto al nivel semántico el niño maneja cerca de 2500 palabras; puede responder a preguntas como “¿cómo te llamas?”, “¿por qué?”, entre otras; reconoce al menos 1 color entre 3; puede ejecutar órdenes de mediana complejidad; posee noción del “yo”, “tuyo” y “mío”; puede nominar acciones como vestirse, coser, bailar, subir escaleras, etc. (Pavez, 2013). A nivel morfosintáctico, el niño a esta edad puede construir correctamente oraciones de 3 y 4 elementos, usar pronombres demostrativos (éste, ésta, ése, ésa), puede utilizar partículas interrogativas (¿cómo?, ‘cuándo?’ y ¿cuánto?), aparece el uso de subordinadas sustantivas y adjetivas como “que”; causales como “porque” y comparativas como “más que”, y usa los tiempos verbales de presente, pretérito y futuro (Pavez, 2013).

A los 4 años, con respecto al desarrollo auditivo, es posible notar que nombra sonidos del ambiente, sabe que se espera que él escuche, le gusta jugar con palabras y los sonidos de palabras (JTC, 2013). En cuanto a su desarrollo lingüístico ya tiene un manejo de variados adverbios de lugar y tiempo, puede presentar dificultades en la articulación de fonemas y procesos de simplificación fonológica, sin embargo, su expresión es comprensible para su entorno (Del Río y Villaseca, 2001). A nivel semántico, el niño puede reconocer colores, seguir órdenes complejas y comprender preguntas que exigen una formulación en la respuesta. A nivel morfosintáctico, el niño adquiere estructuras sintácticas más complejas, utiliza adverbios de lugar y modo (adelante/atrás, encima/debajo, cerca/lejos), emplea artículos indefinidos en lugar de los definidos, aparecen los pronombres posesivos (suyos, suyas) y usa correctamente los

pronombres, usa verbos irregulares en pasado, entre otras cosas, que le permiten al niño un uso de morfosintaxis más compleja (Pavez, 2013).

Desde los 5 años su lenguaje y audición es similar al de un adulto, excepto por la complejidad semántica. A esta edad el niño ya debería ser comprendido por cualquier persona, incluso por quienes no son cercanos (Servicio Nacional de Rehabilitación [SNR], 2015).

En los datos presentados previamente se puede observar la edad promedio en que la mayoría de los bebés y niños manifiestan las primeras destrezas de lenguaje y audición. Cabe destacar que la función auditiva depende del adecuado funcionamiento de todos los elementos del sistema auditivo, además es determinante para el desarrollo óptimo del lenguaje, la comunicación, la adquisición de habilidades para el aprendizaje y la participación social (SNR, 2015).

2. Hipoacusia

El término hipoacusia se refiere a un déficit en la función auditiva, afectando uno o ambos oídos, de manera total o parcial, lo cual se traduce en un umbral de audición mayor a 20 dB HL (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2013).

La hipoacusia puede llegar a producir una discapacidad en la persona que, según la OMS, corresponde a una pérdida auditiva superior a 40 dB HL en el oído con mejor audición en los adultos, y superior a 30 dB HL en el oído con mejor audición en los niños (OMS, 2013).

Con el fin de caracterizar de mejor manera las hipoacusias, se pueden clasificar, según MINSAL (2013), por momento de adquisición, grado de déficit auditivo y función auditiva comprometida:

Momento de adquisición: Corresponde al momento de la pérdida auditiva en relación a la adquisición del lenguaje, y se puede clasificar en:

- Prelocutiva: Previa la adquisición del lenguaje (0 a 24 meses)
- Perilocutiva: Durante la adquisición del lenguaje (2 a 5 años)
- Postlocutiva: Posterior a la adquisición del lenguaje (5 años en adelante)

Grado de déficit auditivo:

- Normoacusia: Hasta los 20 dB HL
- Hipoacusia leve: 20 a 40 dB HL
- Hipoacusia moderada: 40 a 70 dB HL
- Hipoacusia severa: 70 a 90 dB HL
- Hipoacusia profunda: más de 90 dB HL

Función auditiva comprometida:

- Hipoacusia conductiva (HAC): Refiere a una alteración del aparato de transmisión (pabellón auricular, conducto auditivo externo, membrana timpánica o estructuras del oído medio).
- Hipoacusia perceptiva o sensorineural (HASN): Refiere a una alteración del aparato perceptivo, que puede involucrar al órgano de Corti, las vías auditivas o el área cortical.
- Hipoacusia mixta (HAM): Compromiso de ambos mecanismos (conductivo y perceptivo) (MINSAL, 2013).

2.1 Etiología de la hipoacusia

La hipoacusia se puede dar por causa congénita (que está presente al nacer), o adquirida (que aparece con posterioridad al nacimiento). Las causas más comunes en niños son de tipo congénita, entre las cuales podemos encontrar: rubéola materna, sífilis u otras infecciones durante el embarazo, bajo peso al nacer, asfixia del parto, uso inadecuado de medicamentos ototóxicos durante el embarazo, ictericia grave durante el período neonatal, entre otras (OMS, 2013).

2.2 Prevalencia de hipoacusia congénita en Chile

Al no existir en Chile un tamizaje universal para la detección de la hipoacusia en recién nacidos, no han sido establecidos datos oficiales de prevalencia de hipoacusia congénita. Sin embargo, se realizó un screening auditivo neonatal entre los años 2005 al 2008, en el Hospital Sótero del Río (Maternidad y Neonatología), el cual mostró una prevalencia de 0,72 de 1000 recién nacidos vivos, muy cercano a las cifras entregadas por estudios internacionales (1-3 de cada 1000 recién nacidos vivos) (Lopez, Puga, Pittaluga, Bustamante, Godoy & Repetto, 2012).

Los recién nacidos prematuros extremos, que son una población de alto riesgo para presentar hipoacusia, muestran una tasa de prevalencia de 3.4% según la Comisión Nacional de Seguimiento del prematuro (MINSAL, 2010). Además en el país existen tres registros de prevalencia en centros hospitalarios de la Región Metropolitana: uno en el área Occidente entre los años 1999 y 2001, que muestra una prevalencia de 2,2% (2 de 88 pacientes), el otro en el área Sur Oriente, que muestra una prevalencia de 1,7% de HASN (3 de 181 pacientes) y un tercero publicado el año 2007 en el área occidente que muestra una prevalencia de un 4% de HASN en el grupo de prematuros de muy bajo peso, lo que coincide con la literatura Internacional.

2.3. Pruebas Diagnósticas

Debido a la alta prevalencia de hipoacusia congénita en Chile y la importancia de la detección temprana, el 3 de Septiembre del año 2004, se publica la ley N° 19966 que Establece un Régimen de Garantías en Salud (2004) donde el año 2005 se promulga la Guía GES para hipoacusias sensorineurales bilaterales en prematuros extremos, guía que fue modificada el año 2010 y en donde se establecen los protocolos obligatorios para detección temprana de hipoacusias en población de riesgo. En forma paralela, en algunos centros privados se han puesto a disposición de sus usuarios programas voluntarios de detección temprana para los recién nacidos que no están cubiertos por alguna de las Guías GES, donde utilizan impedanciometría junto con otoemisiones acústicas o potenciales evocados para determinar si un recién nacido es candidato para mayores estudios porque se sospecha de hipoacusia.

3. Implementación auditiva

Gracias a los avances de la audiolología actual y a las pruebas diagnósticas mencionadas anteriormente, es posible pesquisar la hipoacusia y el grado de pérdida auditiva tanto en personas adultas como en niños para luego brindarles la rehabilitación protésica necesaria, a través de dispositivos electroacústicos como lo son las prótesis auditivas. Estas ayudas auditivas serán la opción para aquellas hipoacusias que no sean solucionables mediante intervención médica o quirúrgica. Se tomarán en cuenta parámetros como la edad del paciente, la naturaleza de la pérdida auditiva, el grado de pérdida auditiva y el tipo de curva audiométrica para la elección del mejor dispositivo para el paciente en cuestión (Salesa, 2008).

Dentro de las múltiples ayudas auditivas existentes, las más usadas son los audífonos y los implantes cocleares. Los primeros ayudan a la audición residual amplificando la señal acústica que llegará a la cóclea y los segundos sustituyen la función coclear estimulando directamente la fibra nerviosa. Una vez elegida la prótesis auditiva es importante la adaptación de ésta, por lo que serán necesarias sesiones en las cuales se maneje la calibración del dispositivo y la habilidad del paciente en su manipulación.

En Chile existen diferentes medios por los cuales se pueden adquirir ayudas auditivas. Hay instituciones que facilitan la adquisición de éstas a un número limitado de personas que cumplen con criterios establecidos en cuanto a rango etario y diagnóstico. Entre los organismos que aportan con implementación auditiva se encuentra el Ministerio de Salud a través de las garantías explícitas de Salud (GES), la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) que pertenece al Ministerio de Educación, y por último el Servicio Nacional de la Discapacidad (SENADIS).

La persona que no es beneficiaria de las instituciones anteriormente mencionadas, debe adquirir la implementación auditiva de manera particular dirigiéndose a los diferentes laboratorios de ayudas auditivas o centros ópticos en donde venden los dispositivos.

4. Consecuencias de la pérdida de audición

Monsalve (2006) explica la hipoacusia infantil como un déficit grave y evidente, el cual tiene lugar en la primera infancia, que afecta directamente la adquisición de modo espontáneo y natural del lenguaje oral, dejando a demasiadas personas en aislamiento comunicativo, lo que conlleva a una evidente separación cultural, un menor conocimiento de la realidad, la exclusión social, problemas laborales, etc.

4.1 Consecuencias de la pérdida según edad de adquisición

4.1.1 Hipoacusia prelocutiva

Juárez (2001), explica las consecuencias de la hipoacusia según edad de adquisición. En etapa prelocutiva la afección depende del grado de pérdida auditiva:

a. En el caso de pérdidas leves, suelen pasar desapercibidas, observándose algunas dislalias por falta de discriminación de rasgos fonéticos, dificultades para atender en clases y para percibir voz a baja intensidad.

b. En caso de pérdidas medias, el lenguaje suele aparecer de forma natural y espontánea, pero con retraso y serias dificultades. Con intervención adecuada, órtesis/prótesis y/o terapia fonoaudiológica, pueden desarrollar lenguaje normal y asistir a una escuela regular.

c. En pérdidas severas no se observa desarrollo espontáneo del lenguaje. A pesar de existir restos auditivos, éstos, aún amplificadas, no son funcionales por sí solos. Según Juárez (2001), el aprendizaje del lenguaje oral es difícil, lento y, a veces, muy limitado. Por otra parte, la ASHA (2012) explica que por lo general, en casos de pérdida severa o profunda, los niños no adquieren destrezas más avanzadas que el tercer o cuarto grado, a menos que ocurra de manera oportuna la intervención educativa apropiada que logre fomentar destrezas comunicativas, ya sea de lenguaje oral o lengua de señas, lo cual depende tanto de las expectativas familiares como de las habilidades del niño.

4.1.2 Hipoacusia poslocutiva

De acuerdo a Juárez (2001), en las hipoacusias adquiridas, luego de haber sucedido un primer proceso de aprendizaje de lenguaje oral, existen menos repercusiones en relación al desarrollo de aspectos fonéticos, lexicales y morfosintácticos. Las consecuencias relacionadas con la comprensión son proporcionales al grado de pérdida auditiva, aunque en general estos niños tienen mayor lectura labial, debido al conocimiento del lenguaje en general. A la vez, podrían ocurrir consecuencias afectivas y sociales, como aislamiento, que pueden afectar gravemente a su desarrollo personal e integración social.

4.2 Desarrollo del lenguaje en niños con HA

La audición es crítica para el desarrollo del habla y del lenguaje, la comunicación y el aprendizaje. Los niños con problemas de audición por pérdida o dificultades en el procesamiento auditivo corren riesgo de retrasos en el desarrollo (ASHA, 2011). Es por esto que las consecuencias de la sordera en el desarrollo del lenguaje van a depender tanto de la importancia de la pérdida auditiva como de la edad de aparición de ésta (Juárez, 2001). Mientras más temprano una pérdida auditiva se produce en la vida de un niño, más graves son los efectos sobre el desarrollo de éste. De igual forma, cuanto antes se identifica el problema y

comienza la intervención, es menos grave el impacto final (ASHA, 2011). La detección temprana de la deficiencia auditiva evitaría el llegar a tener una plurideficiencia, como por ejemplo, el empobrecimiento cognitivo que padecen muchas personas con hipoacusia (Monsalve, 2006).

El resultado final del proceso terapéutico dependerá de muchos factores, entre ellos, de la indicación y adaptación de los aparatos de amplificación de sonido en los primeros meses de vida, la participación de la familia en el proceso terapéutico, el desarrollo de habilidades lingüísticas y auditivas y la percepción auditiva del habla, entre otros (Figueiredo & Novaes, 2012).

4.2.1 Efectos específicos de la pérdida auditiva en el desarrollo lingüístico

La ASHA (2011) describe dificultades debido a la hipoacusia, las cuales serían principalmente de vocabulario, estructura de la oración, voz y logro académico.

En relación al léxico, se observa un desarrollo más lento en personas con hipoacusia, logrando un mejor aprendizaje de aquellas palabras concretas y de contenido (verbos y sustantivos). En cuanto a la morfosintaxis (estructura de la oración), tienden a crear frases cortas y simples igual que normoyentes, pero tienen muchas dificultades con la comprensión de oraciones complejas. Pueden haber también problemas gramaticales de número, dado la dificultad de escuchar fonema /s/. Los niños con una pérdida auditiva a menudo no pueden oír los sonidos del habla, como "s", "sh", "f", "t" y "k", y por lo tanto, no los incluyen en su discurso, haciendo que su expresión en algunos casos sea difícil de entender (ASHA, 2011).

En los primeros meses de vida los niños sordos gritan y vocalizan igual que los niños normoyentes, pero a medida que van creciendo existe una restricción en su repertorio relacionado con la calidad y la cantidad de sonidos y, por lo tanto, no desarrollan balbuceo silábico. Al final del primer año, sus vocalizaciones se reducen a lo que puede sentir por vía propioceptiva, es decir, llanto agudo o sonidos guturales, similares a los de los niños de 6 meses (Prado, 2007).

El proceso de comunicación oral es complejo: implica aspectos acústicos, fisiológicos y propioceptivos. La falta de retroalimentación auditiva en personas con hipoacusia es la responsable de la calidad de la voz y las dificultades articulatorias de los fonemas del habla

(Prado, 2007). Esta falta de feedback provoca, en primera instancia, que los niños con una pérdida auditiva no se puedan escuchar a sí mismos cuando hablan y, por lo tanto, pueden hablar en voz demasiado alta o no lo suficientemente fuerte (ASHA, 2011).

Los problemas más comunes en la expresión oral de los individuos sordos son: la omisión y ensordecimiento de consonantes, cambios vocálicos, hipernasalidad, tendencia a prolongar excesivamente las vocales, estridencia, elevados valores de frecuencia fundamental e irregularidades en el ritmo del habla, siendo agravados con el aumento de la pérdida auditiva. Sus emisiones requieren de gran esfuerzo fonatorio, debido al flujo de aire pobre y la reducción de la presión subglótica que perturba el sistema aerodinámico de vibración de las cuerdas vocales (Prado, 2007).

Los niños con una pérdida auditiva tienen dificultades en todas las áreas de logro académico, en especial de lectura y habilidades matemáticas. La diferencia en el logro académico entre los niños con audición normal y aquellos con hipoacusia es cada vez mayor a medida que avanza el grado de escolaridad. El nivel de logro académico está relacionado con el apoyo de los padres en cantidad y calidad de éste, además de la oportunidad de los niños de recibir apoyos en centros de ayudas auditivas (ASHA, 2011).

Con el fin de minimizar las consecuencias que conlleva una hipoacusia, luego de realizar el diagnóstico e implementación, se realiza terapia enfocada en el desarrollo de las habilidades auditivas, y de esta manera alcanzar el máximo rendimiento en la (re) habilitación del niño.

5. Rendimiento auditivo

5.1 Habilidades auditivas

Las habilidades auditivas juegan un rol de suma importancia en cuanto al aprendizaje y desarrollo lingüístico. Es por esto que se reconoce que son una parte esencial en la (re) habilitación auditiva de una persona, las que se plantean según las necesidades de cada niño (Quique, 2013). Se organizan en 4 niveles que se pueden trabajar de manera secuencial o superponiéndose, los cuales son detección, discriminación, identificación/reconocimiento y comprensión (Furmanski, 2005a).

1. **Detección:** Consiste básicamente en la capacidad de indicar si hay presencia o ausencia de sonido. Es el primer paso para el aprendizaje auditivo y punto de partida para los niveles más altos de procesamiento de las habilidades auditivas (Furmanski, 2005a).
2. **Discriminación:** Es la capacidad de catalogar si dos estímulos sonoros son iguales o diferentes. Este nivel se plantea por las dificultades que se encuentran en algunas personas para diferenciar rasgos de los sonidos del habla. Es necesario que el niño maneje los conceptos de “igual / diferente” (Quique, 2013).
3. **Identificación/Reconocimiento:** Es la habilidad en la cual, para seleccionar un estímulo dentro de una serie de opciones, se utilizan ciertos rasgos acústicos. Si bien algunos autores consideran identificación y reconocimiento como sinónimos, otros realizan una diferencia entre ambos conceptos, utilizando el término identificación cuando se presenta el estímulo con un formato cerrado, a diferencia del reconocimiento en donde se debe identificar el estímulo en formato abierto, con ayuda de una clave contextual, por ejemplo, contestar ante una pregunta u orden, repetir una frase, etc. (Furmanski, 2005a).
4. **Comprensión:** Es la habilidad que permite que la persona construya el significado de las palabras y decodifique mensajes. La comprensión es evidentemente una habilidad no puramente auditiva, ya que otras áreas de procesamiento entran en juego. También participa en el desarrollo semántico, gramatical, morfológico y fonológico del lenguaje. Además, a partir de ésta se puede adquirir nueva información mediante la audición, por lo tanto es un requisito para que se emplee la adquisición del lenguaje mediante el canal auditivo (Furmanski, 2005a).

5.2 Evaluación de habilidades auditivas

Las habilidades auditivas se monitorean a través de la evolución que tiene la persona, para describir la situación auditiva funcional, en las Categorías de Percepción Auditiva del Habla (PAH) de Geers y Moog (MINSAL, 2008) :

Categoría 0.- No detecta el habla amplificada.

Categoría 1.- Detección de ruidos y sonidos del medio, pero no discrimina.

Categoría 2.- Reconocimiento de rasgos suprasegmentales del habla.

Categoría 3.- Comienzo de reconocimiento de palabras.

Categoría 4.- Identificación de palabras a través del reconocimiento de vocales.

Categoría 5.- Identificación de palabras a través del reconocimiento de consonantes.

Categoría 6.- Reconocimiento de palabras en formato abierto.

Para categorizar al niño, existen diferentes pruebas que se encargan de evaluar la percepción auditiva del habla. En nuestro país las más utilizadas son las que se describen a continuación:

Para iniciar la evaluación se utiliza el Test de Ling, que permite determinar cómo se encuentra la habilidad de detección, la que consta de los sonidos /m/, /u/, /a/, /i/, /sh/ y /s/, incluyendo información de frecuencias muy altas hasta muy bajas y sonidos de alta hasta baja intensidad. Es una prueba útil clínicamente, ya que favorece la atención auditiva y se puede dificultar disminuyendo la intensidad de la voz o aumentando la distancia de presentación de los estímulos. Si el niño es capaz de detectar los sonidos, se clasifica dentro de la categoría 1 de Geers y Moog. También se puede medir la discriminación (al presentarse dos estímulos diferentes) e identificación del niño (Furmanski, 2005b).

Para medir la identificación, también se utiliza la Prueba de Percepción Temprana de la Palabra (ESP), en donde se busca categorizar la percepción de las palabras en los niños. Consta de 3 pruebas, cada una con 12 imágenes: la primera es Percepción de palabras, en donde se presentan estímulos con distinta longitud. La segunda es de Identificación de Bisílabos, y por último Identificación de Monosílabos. Dependiendo del nivel de identificación del niño, será la categoría de discriminación a la que pertenezca.

Otra prueba que se presenta en la clínica es la Prueba de Identificación de Palabras (P.I.P.). Ésta presenta tres subpruebas; la primera es la Prueba de Identificación de Palabras a través de Suprasegmentales (P.I.P.-S), en donde se busca determinar si el niño logra identificar palabras por patrones de acentuación y/o duración. Le sigue la Prueba de Identificación de Palabras a través de Vocales (P.I.P.-V), la cual evalúa el desempeño en la identificación en formato cerrado de palabras que se diferencian por vocales. La tercera es la Prueba de

Identificación de Palabras a través de consonantes (P.I.P.-C), en la que se busca evaluar, en formato cerrado, la identificación de la información acústica de las consonantes.

Avanzando en las habilidades auditivas desarrolladas por el niño, se llega al reconocimiento, habilidad que se mide en el test a adaptar en este seminario. Dentro de las pruebas actuales de uso común en nuestro país se encuentran la prueba GASP (Glendoland Auditory Screening Procedure word and sentence test), un test de reconocimiento de palabras (3 listas de 12 palabras) y frases (10 preguntas) en formato abierto, donde el niño debe repetir o responder, respectivamente y la prueba OFA-N (Lista de Oraciones en Formato Abierto) que se encarga de evaluar la percepción del habla mediante oraciones simples y vocabulario corriente, en la que el niño debe repetir lo escuchado. Ambas pruebas pertenecen a la evaluación de la categoría 6 de Geers y Moog (de la Fuente, M.; Margo de la Plaza, M.; Amate, J. & Castellote, J., 2005).

Dentro de la evaluación es importante conocer cómo es el comportamiento del niño en la vida cotidiana, información que es obtenida a través de entrevistas estructuradas a los padres, entre las que se encuentra IT-MAIS (*The Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale*) que se aplica para conocer las respuestas espontáneas del niño en su comportamiento auditivo (Advanced Bionics, 2013), mientras que MUSS (*Meaningful Use of Speech Scales*) investiga las conductas de producción de habla.

Como se ha expuesto con anterioridad, en la actualidad en Chile existen pruebas para evaluar el reconocimiento auditivo que se basan en la repetición y respuestas a preguntas, en un ambiente estructurado y poco natural para un niño en edad preescolar. Es por esto que surge la necesidad de adaptar la prueba *Mr. Potato Head Task*, que según Robbins y Kirk (1996) reúne las características ideales que debe tener una prueba de evaluación para preescolares, las cuales son: requerir de poco tiempo (no más de una hora) para administrarla, dada la atención limitada a esta edad; la presentación de los estímulos debe basarse en contenidos conocidos por el niño y en orden creciente de dificultad; poca capacitación para que el niño complete la tarea; contener tareas que diferencien el desempeño infantil entre los niños y utilización de objetos concretos.

Las características mencionadas con anterioridad se fundan en el desarrollo cognitivo de los niños, es así como el tiempo breve que debiera durar la prueba se relaciona con el

desarrollo atencional de éstos. Neville (2007) lo describe de la siguiente manera: a los 3 años el niño debiera tener una atención con una duración de 3 a 8 minutos en una actividad individual y hasta 10 a 15 minutos en una actividad nueva, con un adulto conocido o con más niños. A los 4 años, la atención permanece de 7 a 15 minutos en una actividad individual y de 15 a 20 minutos con la participación de un adulto conocido u otro niño, por último a los 5 años en una actividad individual la atención tiene una duración de 10 a 15 minutos y en una actividad grupal de 20 a 25 minutos. En cuanto al uso de contenidos conocidos para los niños y la graduación de complejidad en los estímulos, éstos deberán coincidir con el desarrollo lingüístico descrito anteriormente por edad y con instrucciones simples que presenten una complejidad sintáctica que permita que el niño entienda la instrucción y pueda realizar la actividad. Por último, la utilización de objetos concretos se basa en las ventajas que estos otorgan, como la posibilidad de manipulación del objeto que lleva a los niños a poder ejercer esquemas de acción necesarios a esta edad, además de presentar un poder lúdico en la evaluación, generando en los niños mayor motivación (Clemente, 2009).

6. Descripción de la prueba *Mr. Potato Head Task*

La prueba *Mr. Potato Head Task* fue seleccionada para la adaptación debido a que ésta permite una evaluación funcional de la habilidad auditiva de reconocimiento en un contexto más lúdico y adecuado para niños en edad preescolar, considerando una variedad de aspectos, entre ellos: la pertinencia de sus resultados, el tiempo de aplicación adecuado, los requisitos técnicos y ambientales para su aplicación, la capacitación de evaluadores y la facilidad de aplicación y registro de puntajes; cumpliendo de esta manera con los criterios de utilidad y aplicabilidad necesarios en una prueba.

Esta prueba, creada por Amy M. Robbins en 1994, es una herramienta de evaluación de habilidades auditivas en la que el niño evaluado debe manipular un juguete de acuerdo a las instrucciones (afirmaciones o comandos) que se le dan. Es una prueba longitudinal y cuantitativa y, de acuerdo a Holt, Svirsky, Neuburger y Miyamoto (2004), es una prueba de reconocimiento de palabras habladas en un formato abierto modificado.

Este test permite describir y determinar en niños con implementación auditiva el rendimiento en las habilidades auditivas de reconocimiento, así como su monitoreo en el tiempo para evaluar el progreso del desarrollo auditivo. La importancia de esto radica en que, de

acuerdo a la evolución de estas habilidades, sirve de apoyo en la toma de decisiones tales como ajustes que deban hacerse al dispositivo o determinar metas apropiadas en la terapia de un niño determinado.

La "Prueba del Señor Cara de Papa" se creó como parte de un estudio sobre la aplicabilidad del *IUSM School-age Speech Perception Battery* en preescolares (Robbins & Kirk, 1996), que consta además de cuatro pruebas preexistentes: el SCIPS (Osberger et al., 1991b en Robbins & Kirk, 1996), GAEL-P (Moog, Kozak & Geers, 1983 en Robbins & Kirk, 1996), Pediatric Speech Intelligibility Sentence Test (Jerger, Lewis, Hawkins & Jerger, 1980 en Robbins & Kirk, 1996) y el MAIS (Robbins, Renshaw & Berry, 1991 en Robbins & Kirk, 1996). El estudio se realizó en 42 niños normoyentes entre 2 y 5,11 años de edad.

En relación a la Prueba del Señor Cara de Papa original, Robbins y Kirk (1996) señalan que durante el periodo de ajustes se encontró que el grupo comprendido entre 2 y 2,11 años no cumplían con el criterio de aprobación, correspondiente a un promedio del rendimiento por grupo superior a 80%, ya que presentaba limitaciones en el manejo del lenguaje que dificultan el rendimiento de los niños en la prueba, en particular por la poca familiaridad del grupo con los nombres de los colores, por lo que se sugiere tener esta precaución si se quiere aplicar la prueba en menores de 3 años.

Como se mencionó antes, el objetivo de esta prueba "*Mr. Potato Head Task*" es evaluar habilidades auditivas en preescolares con ayuda auditiva en niños entre 3 y 5,11 años. La identificación (en relación a un formato cerrado) es evaluada a través del reconocimiento de palabras claves, mientras que el reconocimiento (en relación a un formato abierto) es evaluado con la ejecución de las acciones de cada oración.

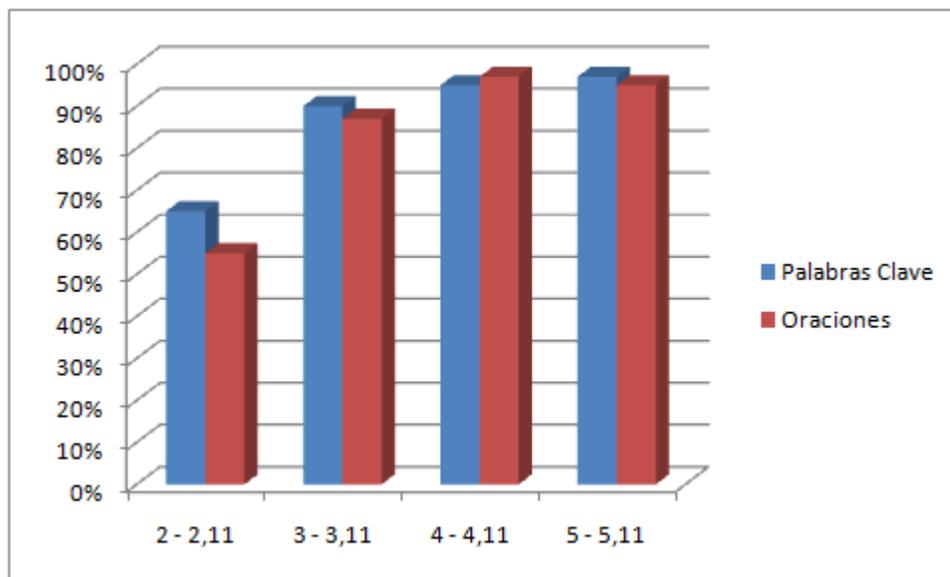
Los materiales a utilizar para la evaluación es un juguete llamado "Señor Cara de Papa" y sus accesorios, 20 piezas que pueden ser ensambladas en el cuerpo del muñeco. Durante la aplicación de la prueba, a los niños se les dicen 10 instrucciones, de una de las dos listas contenidas en el test, sobre cómo armar el juguete, por vía oral exclusivamente y a viva voz. Cada instrucción contiene palabras claves que el niño debe reconocer para ejecutar la acción que se le indica.

Este test entrega dos resultados: el número de palabras clave reconocidas (de un total de 20 en la lista A o 21 en la lista B) y el número de instrucciones correctamente ejecutadas (de un total de 10). La cantidad de palabras claves y acciones ejecutadas se cuentan de forma independiente y no se afectan entre sí. Debido al tipo de habilidad evaluada, la probabilidad de acertar por azar en las palabras clave es del 5%, mientras que en las oraciones es del 0%.

Posteriormente, cada uno de estos puntajes es transformado a porcentaje para su comparación con el promedio esperado en función de la edad del niño evaluado. La prueba no asigna categorías según el desempeño, pues su objetivo es describir el rendimiento en evaluaciones sucesivas en intervalos de tiempo determinados, idealmente de un año.

Los resultados encontrados en población normoyente de habla inglesa de Estados Unidos (Robbins & Kirk, 1996) se muestra en el siguiente gráfico (los valores exactos no están referenciados y son una aproximación).

Gráfico 1. Porcentaje promedio de palabras claves y oraciones correctamente identificadas por niños normoyentes en función de la edad (Robbins & Kirk, 1996).



7. Procedimientos de adaptación de escalas de medición

En la actualidad la adaptación de tests en campos como la medicina es una práctica común en salud, ya que permite el uso de instrumentos que previamente han demostrado

buena fiabilidad y validez en una población específica. Sin embargo, los tests no son automáticamente aplicables, sino que deben adaptarse en función de las diferencias interculturales entre los idiomas que serán abordados (Cardoso, Gómez-Conesa & Hidalgo, 2010).

Es por esto que algunos autores prefieren el término “adaptación de un instrumento de medida” que “traducción”, ya que lo segundo refiere a sólo una etapa de todo el proceso que debe realizarse para la adaptación de un test de una cultura a otra. Por lo tanto, la adaptación de un test no consiste sólo en realizar una traducción lingüística, sino que consiste en un conjunto de etapas que permitirán comprobar que la versión adaptada es equivalente a la original (Cardoso, Gómez-Conesa & Hidalgo, 2010).

Si bien, no existe un protocolo universal para adaptar una prueba a otro idioma, es posible utilizar diferentes métodos, los cuales aplican diversas técnicas. Entre las técnicas más utilizadas se destacan: traducción del instrumento, retrotraducción, técnica bilingüe, comité evaluador y estudio piloto. A pesar de que son recomendables, por sí solas no son suficientes, es por esto que combinarlas garantiza una mayor calidad del proceso. Se considera que el método más completo es realizar traducción-retrotraducción por personas bilingües o monolingües (Carvajal, Centeno, Watson, Martínez & Sanz Rubiales, 2011).

Al estar la prueba original “*Mr. Potato Head Task*” en idioma inglés, genera la necesidad de someterla a un proceso de adaptación para que sea acorde al contexto cultural de Chile. Como se dijo anteriormente, existen diferentes métodos para realizar la adaptación de test, entre los cuales se encuentran los protocolos “*Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures*” (Beaton, Bombardier & Guillemin, 2000) y “Validación de Escalas de Medición en Salud” (Sánchez & Echeverry, 2004) que consisten en guías que permiten la obtención de un documento en el idioma, que cumpla con estándares de adaptación válidos para el área de salud.

El detalle del procedimiento utilizado en este seminario es descrito más adelante, en el marco metodológico. Sin embargo, en líneas generales la pauta de instrucciones es generada a partir de traducciones hechas por traductores nativos bilingües del idioma del país que pretende adaptar la prueba, que luego es traducida nuevamente al inglés en una traducción inversa. Esta traducción inversa es realizada por nativos de lengua inglesa bilingües para comprobar la

consistencia del documento con el idioma original. Estas personas deben cumplir con características especiales que lo hagan competente en el tema a tratar.

Posterior a esto, se forma un comité de expertos en el área de la salud y del lenguaje, que tiene como función la revisión de la traducción y llegar a un consenso sobre cualquier discrepancia en los estímulos, verificando la fidelidad del documento y los contenidos del test, comprobando que exista equivalencia semántica (que las palabras tengan igual significado), de idioma (en el caso de existir coloquialismos, que la traducción de éstos sean equivalentes), experiencial (que el contenido de las palabras sea utilizado en la cultura) y conceptual (que las palabras tengan el mismo significado conceptual en las dos culturas). Cada integrante del comité evalúa a través de una escala de valoración, la cual permitirá obtener un documento final que contenga la traducción de la prueba, que será posteriormente piloteada en una muestra de niños con desarrollo típico, para finalizar la adaptación de la prueba (Beaton, Bombardier & Guillemin, 20f00).

PROPÓSITO

Aportar, a la clínica audiológica, la prueba *Mr. Potato Head Task*, a través de una primera etapa de ajustes, que consta de la traducción del test de inglés a español chileno y pilotaje en una población infantil normoyente con desarrollo típico, a fin de probar su aplicabilidad.

OBJETIVO

- Adaptar la prueba de habilidades auditivas “*Mr. Potato Head Task*” al español de Chile para su uso en niños chilenos normoyentes preescolares de 3 a 5,11 años de edad de la Región Metropolitana.

ETAPAS

Etapa I: Traducción del test

- Traducir prueba “*Mr Potato Head task*” del idioma inglés al español.
- Realizar consolidación de las traducciones.
- Retrotraducir la traducción consolidada.
- Evaluar el contenido de la prueba a través de un panel de expertos.

Etapa II: Aplicabilidad del test

- Seleccionar una muestra de 30 niños preescolares de 3 a 5,11 años normoyentes con desarrollo cognitivo-lingüístico típico.
- Aplicar prueba en la muestra.
- Verificar la necesidad de ajustes posteriores en el instrumento.

MATERIALES Y MÉTODOS

1. Diseño metodológico

Este seminario de investigación se plantea como un estudio no experimental, descriptivo y transversal. Para el análisis de resultados se utilizó tanto el método cuantitativo como cualitativo dependiendo del tipo de dato a analizar. El análisis fue cuantitativo al valorar una escala tipo likert contestada por el juicio de expertos y los datos obtenidos del test *Mr. Potato Head Task*. El método cualitativo se utilizó para el análisis de una pauta llamada "Pauta de Aplicabilidad de *Mr. Potato Head Task* (PAMP)" creada con el fin de evaluar la aplicabilidad del test.

2. Variables

Variables independientes:

- Edad: Se determinó según la cantidad de años cumplidos a la fecha de aplicación del test, calculándose según la fecha de nacimiento de cada niño.

Variables dependientes:

- Rendimiento general del test: Se consideró aprobado el instrumento completo con un porcentaje de logro de la muestra igual o mayor al 80% en concordancia con el criterio utilizado por Robbins & Kirk (1996).
- Rendimiento por instrucción: Se consideró aprobada cada instrucción con un porcentaje de logro de la muestra mayor o igual a un 80%.
- Rendimiento por palabra clave: Se consideró aprobada cada palabra clave con un porcentaje de logro de la muestra mayor o igual a un 80%.

El género y el nivel socioeconómico no se consideraron como variables dentro del estudio, sin embargo se seleccionaron jardines que pertenecen a la Fundación Integra, con el fin de obtener una muestra con similar nivel socioeconómico.

3. Etapas

La adaptación de la prueba “*Mr. Potato Head task*” se realizó en dos etapas: traducción del test y aplicabilidad del test, que fueron definidas de acuerdo a la guía propuesta por la Universidad Nacional de Colombia (2004), modificada con la propuesta de Beaton et al. “*Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures*” (2000), para que posteriormente se pueda continuar con el proceso de validación.

3.1. Etapa I: Traducción del test

El proceso de traducción constó de los siguientes pasos:

3.1.1 Se realizó traducción de la prueba de Inglés a Español, a través de tres personas bilingües nativas hablantes del español de Chile, que cumplieron con las siguientes características:

- Ser competentes en los idiomas implicados (bilingüismo).
- Conocer, ser parte o estar inmerso en la cultura chilena, en la cual se aplicará el test.
- Tener un entrenamiento básico sobre medición en salud o comportamiento.

3.1.2 Se consolidaron las traducciones realizadas en una sola traducción.

3.1.3 Se realizó una retrotraducción que fue generada por tres personas bilingües Español-Inglés, nativas del idioma inglés (las cuales cumplieron con las mismas características que los primeros traductores) a fin de compararla con la versión original del test.

3.1.4 Se conformó un comité de expertos compuesto por tres profesionales de la salud y del lenguaje, especializados en audiolología, que revisaron el contenido de la traducción, a través de una escala de valoración tipo Likert. Las dimensiones analizadas en la escala fueron:

- Equivalencia semántica (ES): palabras presentan igual significado.

- Equivalencia de idioma (EI): traducción de coloquialismos son equivalentes (en el caso de que hayan coloquialismos).
- Equivalencia experiencial (EE): contenido de las palabras es utilizado en la cultura chilena.
- Equivalencia conceptual (EC): las palabras tienen el mismo significado conceptual en las dos culturas (de Estados Unidos y Chile).

Cada una de estas dimensiones fue medida a través de una afirmación en la cual debían expresar su nivel de conformidad de acuerdo a la siguiente escala:

MA: Muy de acuerdo; A: De acuerdo; N: Medianamente de acuerdo; D: En desacuerdo; MD: Muy en desacuerdo

Se presenta a continuación el diseño de la escala tipo likert, la cual se encuentra adjuntada en el anexo 1.

LISTA A - Afirmación 1					
Original:	<i>Where are the glasses?</i>				
Traducción:	¿Dónde están los lentes?				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

3. 2. Etapa II: Aplicación del test

Esta etapa se realizó con la finalidad de analizar aspectos relacionados con particularidades y utilidad de la prueba, la cual se llevó a cabo a través de las siguientes subetapas:

3.2.1 Selección del grupo en estudio

La población en estudio estuvo constituida por 47 niños entre 3 y 5,11 años de edad de la Región Metropolitana de Santiago de Chile, provenientes de 2 jardines, Jardín Infantil Balmaceda, de la comuna de San Bernardo y Jardín Infantil Railen, de la comuna de Macul, pertenecientes a la Fundación Integra.

Los criterios de inclusión aplicados a la población en estudio fueron:

- Nacionalidad Chilena
- Hablante nativo de español
- Edad entre 3 y 5,11 años
- Ausencia de patologías cognitivas y lingüísticas
- Ser normoyente

Para establecer los límites de la muestra se consideró que:

- Antes de los 3 años de edad, de acuerdo a la revisión bibliográfica realizada, el lenguaje aún está en la fase de adquisición semántica y se estima que alrededor de esta edad ocurre la explosión léxica y comienza el desarrollo morfosintáctico y gramatical, por lo cual la edad mínima a considerar es 3 años.
- A los 6 años los niños comienzan con el proceso de escolarización y la adquisición de la lectoescritura, que implica un lenguaje oral desarrollado y estable, por lo tanto la mayor edad será 5.11 años.
- Ausencia de patologías que afecten el rendimiento de la prueba, relacionadas con visión o motricidad.
- Ausencia de trastornos cognitivos, del desarrollo o de lenguaje.

Con el fin de asegurar el desarrollo típico de los niños se hicieron diferentes evaluaciones. En primer lugar se solicitó la firma de los padres y/o apoderados de un consentimiento informado aprobado por el comité de ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile (Anexo 2), en el cual se explicó lo que se evaluó, los procedimientos necesarios y se solicitó la autorización expresa para la realización de los protocolos a los niños. Primero se realizó una evaluación cognitiva y lingüística, para determinar desarrollo típico en los 46 niños preescolares, que se llevó a cabo mediante la entrega de una pauta de cotejo a los padres de cada niño, denominada “¿Qué tal oye y habla su niño?” creada por la ASHA. Luego se realizó una evaluación auditiva, con el fin de determinar un desarrollo auditivo adecuado, utilizando el Test de Ling (Anexo 3). Posterior a la realización de ambas evaluaciones considerando los criterios de inclusión, la muestra se redujo a un número de 34 niños, quienes fueron estratificados por edad en 3 grupos. El grupo 1 constituido por niños de 3 a 3,11 años con un n=10, el grupo 2 de 4 a 4,11 años con un n=18 y el grupo 3 de 5 a 5,11 años con un n=6. De los 12 niños excluidos de la muestra, 2 no asistieron el día de la evaluación, 2 no hicieron el Test de Ling y 8 no cumplieron con los requerimientos de la pauta “¿Qué tal oye y habla su niño?”.

3.2.2 Aplicación de la prueba para ajustes

Se aplicó el test *Mr. Potato Head Task* a los 34 niños preescolares, en los jardines ya mencionados. Los materiales a utilizar durante la evaluación consiste en el juguete Señor Cara de Papa, con 17 piezas para el armado de éste, entre ellas 2 pares de ojos, 1 bigote, 2 sombreros, 2 brazos, 2 zapatos, 2 pares de orejas, 1 nariz, 1 bigote, 1 lente, 1 boca, y unos dientes. El procedimiento para aplicar el test se llevó a cabo de la siguiente manera: en primer lugar se ubicó el Señor Cara de Papa y sus piezas frente al niño en una mesa. Con el evaluador a un costado del niño, se hizo un condicionamiento, el cual consistía en repasar las partes del cuerpo del Señor Cara de Papa, los colores de éstas y dejar que el niño manipule unos segundos el juguete. Luego, se le indicó al niño que debía hacer exactamente lo que se le dijera. Se presentaron los ítems sólo en forma auditiva y se registraron las respuestas para cada ítem (Anderson & Arnoldi, 2013).

Se procuró aplicar el test en condiciones adecuadas, de modo que no existiera ningún factor que interfiriera en el procedimiento de evaluación. Las condiciones fueron:

- La gran mayoría de los niños se encontraban tranquilos, de buen ánimo y participativos para la actividad.
- El ambiente fue silencioso, en una sala sin grandes distracciones de tipo auditivo, ni visual.

Posterior a la aplicación del test al niño, se realizó un análisis de dicha aplicación a través de una pauta que incluía los siguientes aspectos:

- Particularidades de los ítems a evaluar:
 - Grado de comprensión de las áreas: se analizó si el lenguaje utilizado en el test fue comprendido por los niños.
 - Ambigüedad: se analizó si los términos empleados produjeron confusión en los niños.
- Utilidad de la escala:
 - El tiempo de aplicación requerido: Se determinó cuánto fue el tiempo necesario para realizar la prueba completa eficientemente.
 - Necesidad de entrenamiento: se analizó la necesidad de entrenamiento especial para la realización de la prueba.
 - Características del formato del instrumento: se analizó características de extensión y necesidad de introducción previa.
 - Facilidad para calificar el puntaje final de la escala: se analizó la facilidad del cálculo de los puntajes obtenidos a través del test.

Entonces para evaluar la aplicabilidad de la prueba se diseñó una pauta que los evaluadores completaron, ésta considera aspectos como el grado de comprensión, ambigüedad, tiempo de aplicación requerido para la prueba, necesidad de entrenamiento, características del formato del instrumento y facilidad para calificar el puntaje, llamada "Pauta de aplicabilidad de *Mr. Potato Head Task*" (PAMP), la cual se adjunta a continuación.

“Pauta de aplicabilidad de *Mr. Potato Head Task*” (PAMP)

1. ¿Cuánto tiempo se necesitó para realizar el test?
_____ minutos.
2. ¿El niño entendió el lenguaje utilizado durante el test?
Sí ___ No ___
3. Si la respuesta anterior fue negativa ¿Qué palabras utilizadas no entendió?

4. ¿Hubo términos que produjeran confusión en los niños?
Sí ___ No ___
5. Si la respuesta anterior fue positiva ¿Cuáles?

6. ¿ Se tuvo que repetir la instrucción más de dos veces para que el niño entendiera la prueba?
Sí ___ No ___ ¿Cuántas veces? _____
7. Por parte del evaluador ¿Existió alguna dificultad para aplicar el test?
Sí ___ No ___
8. Si su respuesta anterior fue positiva ¿Cuál?

9. ¿Existió alguna dificultad para registrar y calcular el puntaje obtenido por el niño en el test?
Sí ___ No ___
10. Si su respuesta anterior fue “sí” ¿Cuál?

3.2.3 Consistencia inter e intraevaluador

La consistencia inter e intra evaluador fue controlada a través de una reunión donde se acordó la forma en que iban a pasar los protocolos de evaluación tanto para la prueba *Mr. Potato Head Task* como para la “Pauta de Aplicabilidad de *Mr. Potato Head Task*” (PAMP). Posteriormente se realizó un modelado con el primer participante que cumplía con los criterios de inclusión, no considerado dentro de la muestra de la investigación, donde se resolvieron las dudas finales sobre la forma de aplicar la prueba.

3.2.4. Recolección de datos

Para recolectar los datos de la prueba *Mr. Potato Head Task*, se crearon dos instrumentos en la presente investigación. El desempeño de cada niño fue registrado en el instrumento de registro para lista A y lista B (anexo 4) y para resumir el desempeño total de los 34 niños se utilizó la tabla resumen de recolección de datos (anexo 5).

3.2.5. Análisis de datos

Para analizar los resultados obtenidos a lo largo de este seminario de investigación, se utilizó principalmente estadística descriptiva y también estadística analítica.

En la etapa de traducción del test, para realizar el análisis de la escala likert, se caracterizaron las evaluaciones por parte del panel de expertos de manera descriptiva, el mismo tipo de análisis se utilizó para caracterizar las respuestas de la Pauta de Aplicabilidad de *Mr. Potato Head Task*.

En la etapa de aplicabilidad, en lo referido a los resultados para la prueba *Mr. Potato Head Task*, se realizó el análisis en dos etapas. La primera, de estadística descriptiva, consistió en obtener indicadores que permitieran resumir los datos obtenidos a través de medidas de tendencia central y de dispersión. La segunda etapa, de estadística analítica, estuvo orientada a la aplicación de pruebas acordes al tipo y tamaño de la muestra para determinar diferencias tanto sistemáticas como no sistemáticas existentes entre los rendimientos de los ítems de ambas listas.

En esta segunda etapa de estadística analítica se realizó un contraste de normalidad de distribución con la prueba Shapiro-Wilk, usada comúnmente para muestras pequeñas ($n < 30$). Posterior a esto, se realizó también la prueba de Spearman, para analizar correlación estadística entre ambas listas de la prueba *Mr. Potato Head Task*. Se utilizó la prueba de Wilcoxon para analizar las diferencias significativas entre ambas listas, y las palabras claves de éstas. Finalmente, para el análisis de concordancia entre ambas listas, se utilizó la prueba de Correlación intraclase.

Para hacer el análisis estadístico de las pruebas mencionadas se utilizó el software estadístico Stata versión 12.

RESULTADOS

1. Descripción grupo de estudio

El grupo de estudio estuvo conformado por 34 niños los cuales se dividieron según rango etario en 3 grupos. El grupo 1 se constituyó por niños de 3 a 3,11 años con un n=10, el grupo 2 de 4 a 4,11 años con un n=18 y el grupo 3 de 5 a 5,11 años con un n=6.

2. Resultados de la etapa I: Traducción del test

2.1. Panel de expertos

A continuación se presentan los resultados de la evaluación de expertos obtenidos a través de la valoración de conformidad en la escala tipo likert en una tabla de frecuencia.

Se ha marcado en verde cuando por lo menos un experto ha valorado el grado de conformidad en muy de acuerdo o de acuerdo en rojo cuando al menos un experto ha marcado su grado de conformidad en medianamente de acuerdo, en desacuerdo o muy en desacuerdo.

Tabla I. Tabla de frecuencia de los resultados de la evaluación de expertos para lista A.

Lista A		MA	A	N	D	MD
1.- Original: <i>Where are the glasses?</i> Traducción: ¿Dónde están los lentes?	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	3	0	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
2.- Original: <i>Give him some teeth</i> Traducción: Ponle dientes	E.S	1	1	1	0	0
	E.I	2	0	1	0	0
	E.E	1	2	0	0	0
	E.C	2	1	0	0	0
3.- Original: <i>Put a hat on Mr. Potato Head.</i> Traducción: Ponle un sombrero al Señor Cara de Papa.	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	3	0	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
4.- Original: <i>Find his nose.</i> Traducción: Busca su nariz.	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	3	0	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
5.- Original: <i>Get his blue shoes.</i> Traducción: Toma sus zapatos azules.	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	2	1	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
6.- Original: <i>He wants orange ears.</i> Traducción: Él quiere orejas naranjas.	E.S	2	1	0	0	0
	E.I	3	0	0	0	0
	E.E	2	1	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
7.- Original: <i>Find his black hat.</i> Traducción: Busca su sombrero negro.	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	3	0	0	0	0

	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
8.- Original: <i>Make Mr. Potato Head go to sleep.</i> Traducción: Haz que el Señor Cara de Papa se vaya a dormir.	E.S	2	1	0	0	0
	E.I	1	2	0	0	0
	E.E	2	0	1	0	0
	E.C	2	1	0	0	0
9.- Original: <i>Give him some blue and white eyes.</i> Traducción: Ponle los ojos azules con blanco.	E.S	2	1	0	0	0
	E.I	2	1	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
10.- Original: <i>Make him wave good-bye.</i> Traducción: Haz que él se despida con la mano.	E.S	1	1	1	0	0
	E.I	0	2	1	0	0
	E.E	0	2	1	0	0
	E.C	2	0	1	0	0

En las filas de la tabla I se representa el grado de conformidad de cada dimensión (E.S= equivalencia semántica, E.I= equivalencia de idioma, E.E= equivalencia experiencial y E.C= equivalencia conceptual) a través de MA= muy de acuerdo, A= de acuerdo, N= medianamente de acuerdo, D= en desacuerdo y MD= muy en desacuerdo. En las columnas están ubicados las instrucciones con su respectiva traducción y las dimensiones evaluadas para cada nivel de conformidad.

Tabla II. Tabla de frecuencia de los resultados de la evaluación de expertos para lista B.

Lista B:		MA	A	N	D	MD
1.- Original: <i>Do you see pink ears?</i> Traducción: ¿Dónde están las orejas rosadas?	E.S	0	2	1	0	0
	E.I	0	1	2	0	0
	E.E	0	1	2	0	0
	E.C	0	2	0	1	0
2.- Original: <i>Mr. Potato Head needs a mouth</i> Traducción: El Señor Cara de Papa quiere una boca.	E.S	1	2	0	0	0
	E.I	1	1	1	0	0
	E.E	1	1	1	0	0
	E.C	1	2	0	0	0
3.- Original: <i>Give him black and white eyes.</i> Traducción: Ponle ojos blancos con negro.	E.S	2	1	0	0	0
	E.I	2	1	0	0	0
	E.E	2	1	0	0	0
	E.C	2	1	0	0	0
4.- Original: <i>Find a yellow hat.</i> Traducción: Busca el sombrero amarillo.	E.S	2	1	0	0	0
	E.I	2	1	0	0	0
	E.E	2	1	0	0	0
	E.C	2	1	0	0	0
5.- Original: <i>He wants green shoes.</i> Traducción: Él quiere zapatos verdes.	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	3	0	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
6.- Original: <i>Get his brown mustache.</i> Traducción: Toma su bigote café.	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	3	0	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
7.- Original: <i>Make him clap his hands.</i>	E.S	3	0	0	0	0

Traducción: Haz que aplauda con las manos.	E.I	2	1	0	0	0
	E.E	2	1	0	0	0
	E.C	1	2	0	0	0
8.- Original: <i>Mr. Potato Head wants a red nose.</i> Traducción: El Señor Cara de Papa quiere una nariz roja.	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	3	0	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
9.- Original: <i>Give him the orange feet.</i> Traducción: Ponle los pies naranjos.	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	3	0	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
10.- Original: <i>Make Mr. Potato Head walk.</i> Traducción: Haz que el Señor Cara de Papa camine.	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	3	0	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0

En las filas de la tabla II se representa el grado de conformidad de cada dimensión (E.S= equivalencia semántica, E.I= equivalencia de idioma, E.E= equivalencia experiencial y E.C= equivalencia conceptual) a través de MA= muy de acuerdo, A= de acuerdo, N= medianamente de acuerdo, D= en desacuerdo y MD= muy en desacuerdo. En las columnas están ubicados las instrucciones con su respectiva traducción y las dimensiones evaluadas para cada nivel de conformidad.

Las tablas anteriores fueron resumidas en la siguiente tabla, que contiene los resultados totales obtenidos por la valoración de cada instrucción agrupados en dos dimensiones: Aceptable (Muy de acuerdo y de acuerdo) y No Aceptable (medianamente de acuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo). En relación a esta agrupación, se ha considerado como una traducción adecuada un porcentaje igual al 100% de concordancia.

Tabla III. Tabla de porcentaje de aceptabilidad según instrucción en cada lista.

INSTRUCCIÓN	LISTA A			LISTA B		
	Aceptable	No Aceptable	PORCENTAJE	Aceptable	No Aceptable	PORCENTAJE
	(MA+A)	(N+D+MD)	(CONCORDANCIA)	(MA+A)	(N+D+MD)	(CONCORDANCIA)
1	12	0	100%	6	6	50%
2	10	2	83%	10	2	83%
3	12	0	100%	12	0	100%
4	12	0	100%	12	0	100%
5	12	0	100%	12	0	100%
6	12	0	100%	12	0	100%
7	12	0	100%	12	0	100%
8	11	1	92%	12	0	100%
9	12	0	100%	12	0	100%
10	8	4	67%	12	0	100%

Con los datos presentados anteriormente, se realizó un análisis descriptivo, a partir de este se rescató lo siguiente:

En la Tabla III se aprecia con respecto a la lista A, que las instrucciones 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 9 presentaron un porcentaje de aceptación de un 100%, lo cual indica que las traducciones presentaron equivalencia de contenido por lo que no fueron modificadas. Por el contrario, las

instrucciones 2, 8 y 10 presentaron discrepancias en su valoración, las cuales se describen a continuación:

Instrucción 2= Original: *Give him some teeth*

Traducción: Ponle dientes

Esta instrucción presentó una mayor discrepancia de valoración obteniendo una aceptación de 83%. Las observaciones fueron dirigidas a que existía una simplificación de la frase al eliminar la palabra en inglés “some” junto con la sugerencia de un evaluador de reemplazar esta palabra por el artículo “los”. Por lo tanto la traducción fue modificada a “Ponle los dientes”.

Instrucción 8= Original: *Make Mr. Potato Head go to sleep.*

Traducción: Haz que el Señor Cara de Papa se vaya a dormir.

Esta instrucción presentó una aceptación de 92% por parte de los expertos, la menor valoración fue realizada por un evaluador quien comentó que la traducción estaba realizada de manera muy literal y sugirió reemplazar “go to sleep” por “duerma” o “acueste”, argumentando que en el español de Chile la expresión “se vaya a dormir” es de muy baja frecuencia. Finalmente la traducción fue modificada a “Haz que el Señor Cara de Papa se duerma”.

Instrucción 10= Original: *Make him wave good-bye*

Traducción original: Haz que él se despida con la mano

Esta instrucción presentó gran discrepancia en su valoración, obteniendo una aceptación de 67%. Las observaciones realizadas fueron dirigidas a que la palabra “despida” no es de uso frecuente para niños pequeños, junto con las sugerencias de reemplazar “despida con la mano” por “chao con la mano”, además de eliminar el pronombre “él”. Se tomó sólo la primera sugerencia, ya que la segunda eliminaba una palabra clave dentro de la frase. Finalmente, la traducción se modificó a “Haz que él diga chao con la mano”.

Por otra parte, también mostrado en la Tabla III, se observa que en la lista B las instrucciones 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 tienen un 100% de aceptabilidad por parte del panel de expertos por lo que no fue necesario realizar modificaciones, a diferencia de las instrucciones 1 y 2, las cuales presentaron discrepancia en el nivel de conformidad. Es por esto que se realizaron modificaciones que se detallan a continuación:

Instrucción 1= Original: “*Do you see pink ears?*”

Traducción: “ ¿Dónde están las orejas rosadas?”

Esta instrucción presentó un 50% de aceptación por parte de los expertos, quienes comentaron que, si bien no cambia la acción a realizar por parte del niño, podría cambiar la complejidad y significado. Al considerar las sugerencias y realizar las modificaciones pertinentes, la traducción se cambia a “¿Hay orejas rosadas?”.

Instrucción 2= Original: “*Mr. Potato Head needs a mouth*”

Traducción: “El señor cara de papa quiere una boca”

Esta instrucción presenta un 83% de aceptación por parte de los expertos. Por esto se modifica el “quiere” que proponen los traductores, por el “necesita”, que corresponde a la traducción literal del inglés al español, debido a la recomendación de uno de los expertos evaluadores, quien comentó que a pesar de no cambiar la acción a realizar por parte del niño, se cambia el significado. Por lo tanto la instrucción se modifica a “El señor cara de papa necesita una boca”.

Aquellas instrucciones que tuvieron un 100% de aceptación por parte del panel de expertos, pero con algunas sugerencias, fueron modificadas sin alterar la equivalencia de contenido.

En la instrucción 6 de la lista A la oración “Él quiere orejas naranjas” fue modificada a “Él quiere las orejas naranjas” añadiendo el artículo “las”, ya que así se usa con mayor frecuencia en Chile. De la misma forma, en la instrucción 3 de la lista B, “Ponle ojos blancos con negro” se agrega el artículo “los”, modificando la traducción a “Ponle los ojos blancos con negro”.

Todas las modificaciones mencionadas anteriormente fueron enviadas al panel de expertos para un nuevo análisis. A partir de la evaluación realizada por el panel de expertos a las correcciones propuestas, se obtuvieron los resultados que se muestran a continuación:

Tabla IV. Tabla de frecuencia de los resultados de la evaluación de expertos de las instrucciones modificadas.

Pregunta		MA	A	N	D	MD
A2	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	3	0	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
A8	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	1	2	0	0	0
	E.E	2	1	0	0	0
	E.C	1	2	0	0	0
A10	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	2	1	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0
B1	E.S	1	0	1	1	0
	E.I	1	0	1	1	0
	E.E	1	1	0	1	0
	E.C	1	1	1	0	0
B2	E.S	3	0	0	0	0
	E.I	3	0	0	0	0
	E.E	3	0	0	0	0
	E.C	3	0	0	0	0

Tabla V. Tabla de porcentaje de aceptabilidad de las instrucciones faltantes.

PREGUNTA	Aceptable	No Aceptable	PORCENTAJE DE ACIERTO
	(MA+A)	(N+D+MD)	
Lista A- Instrucción 2	12	0	100%
Lista A- Instrucción 8	12	0	100%
Lista A-Instrucción 10	12	0	100%
Lista B-Instrucción 1	6	6	50%
Lista B-Instrucción 2	12	0	100%

A partir de los resultados que se obtuvieron de la segunda evaluación del panel de expertos con la modificaciones realizadas se concluye lo siguiente:

Las instrucciones 2, 8 y 10 de la lista A presentaron un 100% de aceptación, por lo que se aprueban las modificaciones realizadas quedando finalmente como:

Instrucción 2: Original: *Give him some teeth*
Traducción: Ponle los dientes

Instrucción 8: Original: *Make Mr. Potato Head go to sleep*
Traducción: Haz que El Señor Cara de Papa se duerma

Instrucción 10: Original: *Make him wave good-bye*
Traducción: Haz que él diga chao con la mano

La instrucción 1 de la lista B presentó un 50% de aceptación, por lo tanto, no se aprobó la modificación. Frente a esta situación se revisaron todos los alcances del panel de expertos con respecto a la instrucción y el proceso de traducción completo. La primera traducción fue de "*Do you see pink ears?*" a "*¿Dónde están las orejas rosadas?*", siendo criticada por lo expertos debido a que el adverbio interrogativo "dónde" modifica la complejidad sintáctica de la

instrucción. Posteriormente, tomando en cuenta la sugerencia de uno de los expertos se cambió a “¿Hay orejas rosadas?” la cual fue nuevamente rechazada por los expertos, ya que no mantenía la metría de la oración. Frente a esto, se revisaron y analizaron los tres documentos realizados por los traductores de inglés a español, determinando que el adverbio complejiza la sintaxis, y que la falta de un pronombre, que es una deformación chilena, hace que la instrucción requiera de cierta capacidad de abstracción por parte del niño para ser ejecutado correctamente y finalmente se decidió que “¿Ves sus orejas rosadas?” es la opción más adecuada.

Instrucción 1: Original: *Do you see pink ears?*

Traducción original: ¿Dónde están las orejas rosadas?

Traducción modificada: ¿Ves sus orejas rosadas?

La instrucción 2 de la lista B presentó un 100% de aceptación, por lo cual se aprobó la modificación realizada quedando como:

Instrucción 2: Original: *Mr. Potato Head needs a mouth*

Traducción: El Señor Cara de Papa necesita una boca

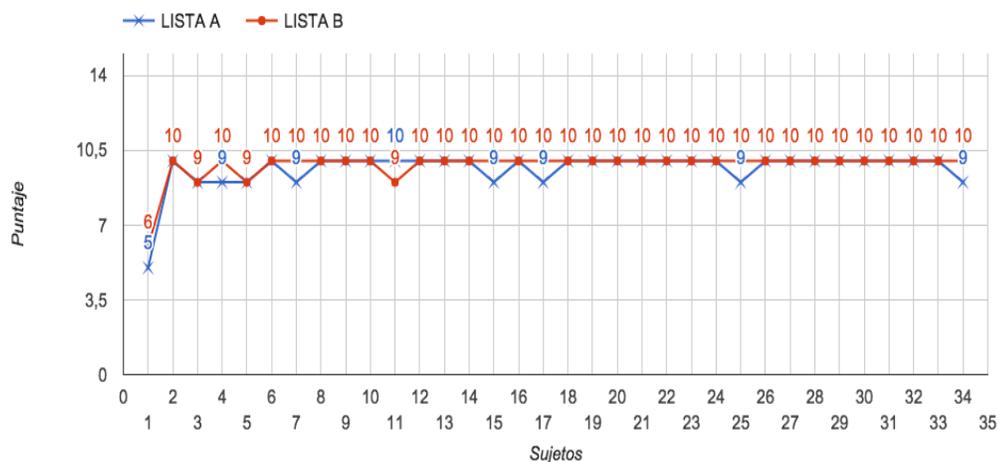
Una vez finalizado este proceso, se formó la traducción final, la cual fue aplicada a los niños de la muestra (ANEXO 6).

3.1 Resultados de la aplicación del test *Mr. Potato Head Task*

La extracción y análisis de resultados para la prueba *Mr. Potato Head Task* se realizó en dos etapas. La primera, de estadística descriptiva, consistió en obtener indicadores que permitieran resumir los datos obtenidos a través de medidas de tendencia central y de dispersión. La segunda etapa, de estadística analítica, estuvo orientada a la aplicación de pruebas acordes al tipo y tamaño de la muestra para determinar diferencias tanto sistemáticas como no sistemáticas existentes entre los rendimientos de los ítems de ambas listas.

3.1.1 Rendimiento general en las instrucciones de la prueba por lista

Gráfico 2: Puntaje general de los participantes por instrucción para ambas listas.



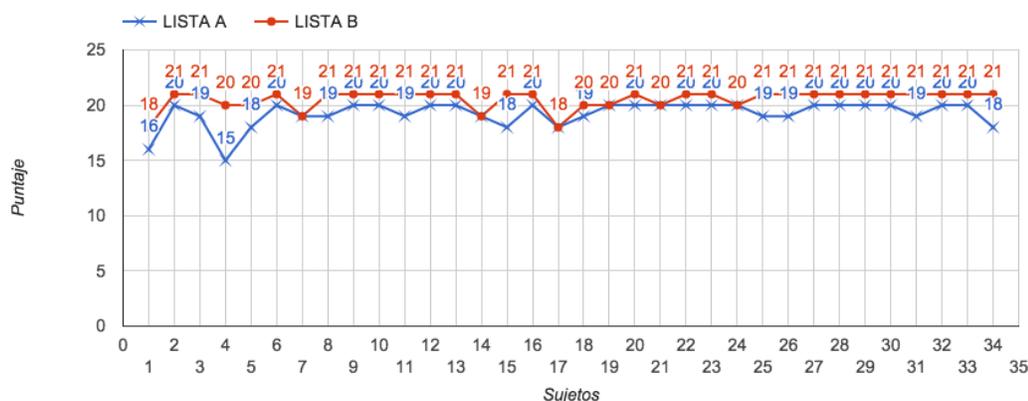
Se calculó el puntaje del rendimiento de las instrucciones de la prueba tanto para la lista A como para la lista B en los 34 niños, sacando el promedio y desviación estándar correspondiente de las respuestas correctas obtenidas.

Tabla VI. Rendimiento general en las instrucciones de la prueba en lista A y lista B

	Rango	Mínimo	Máximo	X	SD	p50
Lista A	5	5	10	9.617647	0.921616	10
Lista B	4	6	10	9.794118	0.729442	10

3.1.2 Rendimiento general de palabras claves de la prueba por lista

Gráfico 3. Puntaje general de los participantes por palabra clave para ambas listas



Se calculó el puntaje del rendimiento de las palabras claves de la prueba tanto para la lista A como para la lista B en los 34 niños, sacando el promedio y desviación estándar correspondiente.

Tabla VII. Rendimiento general de palabras claves de la prueba en lista A y lista B

	Rango	Mínimo	Máximo	X	SD	p50
Lista A	5	15	20	19.23529	1.182161	20
Lista B	3	18	21	20.52941	0.8611231	21

En términos descriptivos, se puede observar un comportamiento similar en los 34 participantes para todos los ítems de la prueba, tanto en instrucciones como en palabras claves. Se observa en ambos casos que el rendimiento de la población en estudio se encuentra concentrada en el límite superior de la puntuación (10 puntos para las instrucciones de la lista A y B, 20 puntos para las palabras clave de la lista A y 21 puntos para las palabras clave de la lista B). Para hacer el análisis estadístico se utilizó el software estadístico Stata versión 12.

Si observamos en términos porcentuales el comportamiento del grupo de estudio se obtienen los siguientes gráficos:

Gráfico 4. Porcentaje de rendimiento para la lista A y B de todos los participantes en instrucciones o comandos

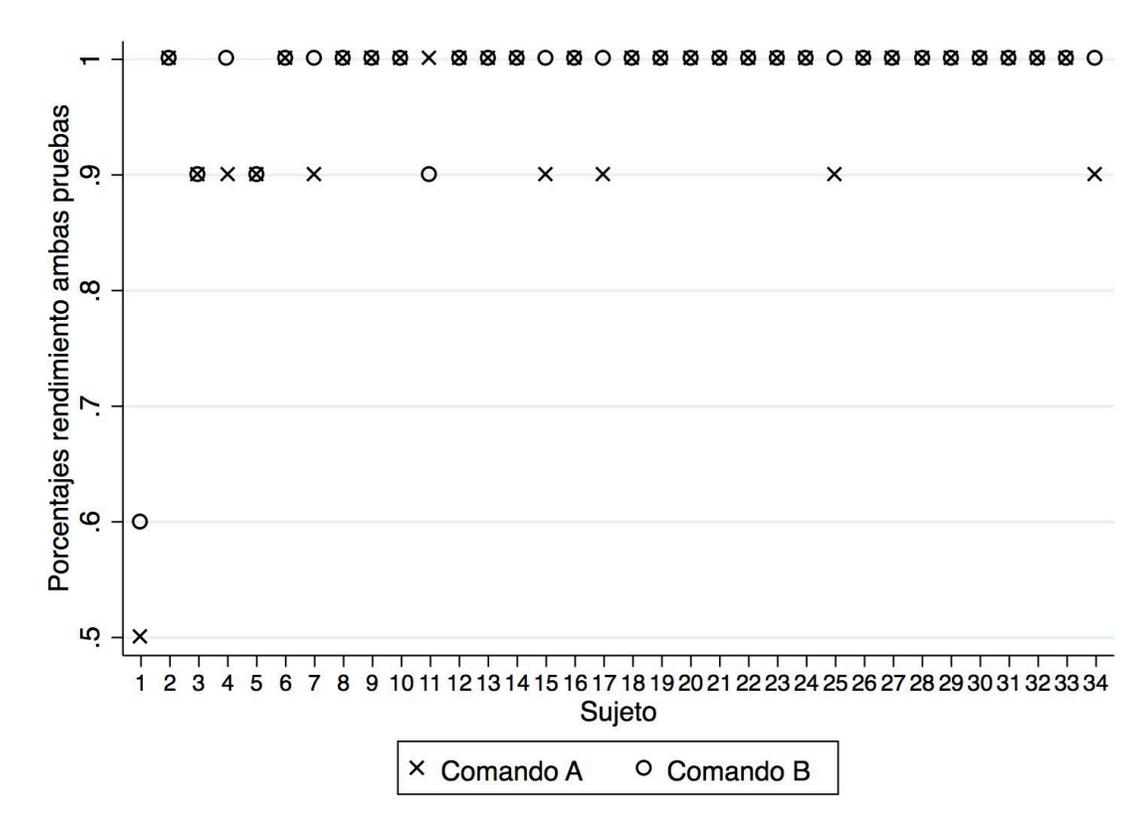
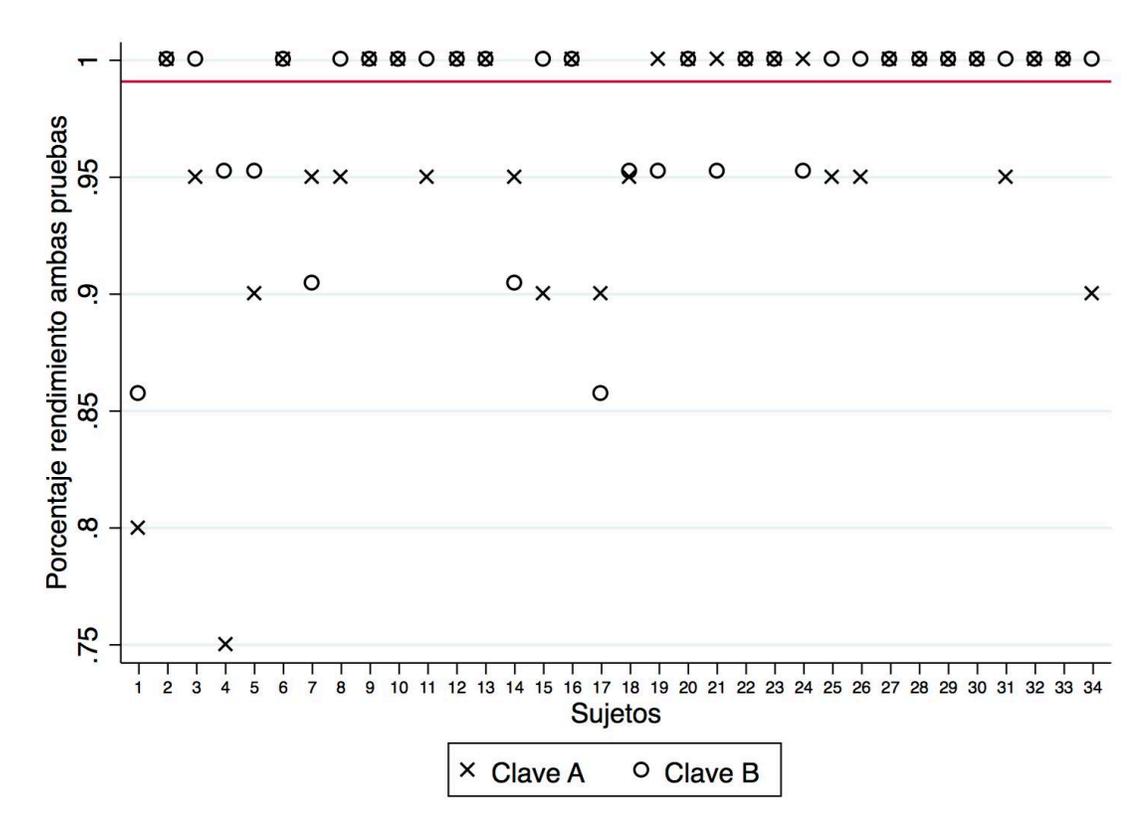


Gráfico 5. Porcentaje de rendimiento para la lista A y B de todos los participantes en palabras claves



De ambos gráficos se puede apreciar que las diferencias son de un 10% de rendimiento para las instrucciones, y las diferencias en el rendimiento para las palabras clave fluctuaron entre un 5 y un 25%.

En la etapa de análisis, al realizar un contraste de distribución utilizando la prueba de Shapiro-Wilk ($n=34$), se obtiene $p < 0,001$ para todas las variables de análisis (instrucciones y palabras claves de ambas listas) por lo que se concluye que la distribución de la muestra no es normal en ambos ítems.

En el análisis de correlación de Spearman, entre las instrucciones de la lista A y lista B se obtuvo un $\rho=0,446$ ($p=0,0082$) y para las palabras claves se obtuvo un $\rho=0,444$ ($p=0,0084$), por lo tanto existe una correlación estadística directa entre los ítems de ambas listas.

Al comparar con la prueba de Wilcoxon, en instrucciones se obtuvo $z=0,0339$ ($p<0,05$) por lo que hay relación significativa entre ambas pruebas. Al comparar a través del mismo método las palabras claves de la lista A y B, se obtuvo $z=0,0535$ ($p>0,05$) por lo tanto no puede afirmarse que hay una relación significativa.

Finalmente, en la prueba de Correlación intraclase (ICC), para las palabras claves se obtiene un valor de 0,49 y para las instrucciones se obtuvo un valor de 0,85. Esto quiere decir que, para las palabras claves, el nivel de concordancia entre ambas listas no es tan alta como para las instrucciones.

A continuación se hace el análisis descriptivo detallado para cada lista, tanto para las instrucciones como para las palabras claves.

Tabla VIII. Tabla de rendimiento general de las instrucciones del test.

LISTA A				LISTA B			
Instrucción	Correctas	Incorrectas	Logro (%)	Instrucción	Correctas	Incorrectas	Logro (%)
1	34	0	100	1	34	0	100
2	33	1	97	2	33	1	97
3	33	1	97	3	33	1	97
4	34	0	100	4	34	0	100
5	34	0	100	5	34	0	100
6	32	2	94	6	34	0	100
7	34	0	100	7	30	4	88
8	29	5	85	8	34	0	100
9	33	1	97	9	34	0	100
10	31	3	91	10	33	1	97

A partir del rendimiento general del test se observa que en ambas listas existe un rendimiento igual o mayor al 80%, existiendo varias instrucciones (un total de 4 en la lista A y 6 en la lista B) que obtuvieron el total del puntaje, correspondiente al 100%. Algunas instrucciones con el peor resultado fueron la instrucción 8 de la lista A "Haz que el Señor Cara de Papa se

duerma” con un 85% y la instrucción 7 de la lista B con un 88% “Haz que aplauda con las manos”, aún así superan el criterio de logro.

A continuación se presenta la tabla que contiene el rendimiento de las palabras claves entregadas en la prueba en los 34 niños, con la valoración correcta e incorrecta según el total de respuestas.

Nota: en la tabla se presentan las siguientes abreviaturas: I=Instrucción, PC=Palabra clave, C=Correcta, In=Incorrecta

Tabla IX. Tabla de rendimiento general de las palabras claves del test.

LISTA A					LISTA B				
I	PC	C	In	Logro (%)	I	PC	C	In	Logro (%)
1	1. Lentes	34	0	100	1	1. Orejas	34	0	100
					1	2. Rosadas	34	0	100
2	1. Ponle	33	1	97	2	1. Señor Cara de Papa	34	0	100
	2. Dientes	32	2	94	2	2. Boca	33	1	97
3	1. Sombrero	33	1	97	3	1. Ojos	34	0	100
3	2. Señor Cara de Papa	34	0	100	3	2. Negros	31	3	91
4	1. Nariz	34	0	100	4	1. Sombrero	34	0	100
					4	2. Amarillo	29	5	85
5	1. Zapatos	34	0	100	5	1. Zapatos	34	0	100
	2. Azules	32	2	94	5	2. Verdes	33	1	97
6	1. Orejas	33	1	97	6	1. Bigote	34	0	100
	2. Naranjas	31	3	91	6	2. Café	34	0	100
7	1. Sombrero	34	0	100	7	1. Aplauda	33	1	97

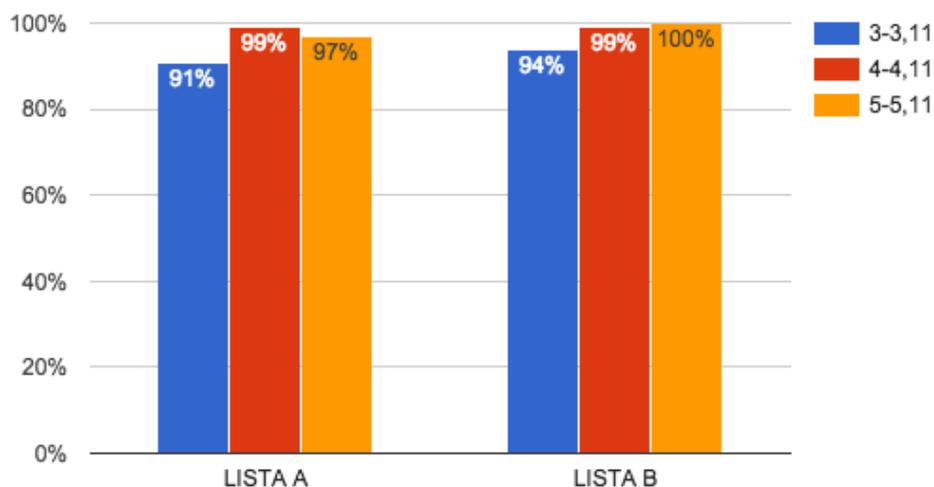
	2. Negro	32	2	94		2. Manos	34	0	100
8	1. Señor Cara de Papa	31	3	91	8	1. Señor Cara de Papa	34	0	100
	2. Duerma	30	4	88		2. Nariz	34	0	100
						3. Roja	33	1	97
9	1. Ponle	34	0	100	9	1. Pies	34	0	100
	2. Ojos	34	0	100		2. Naranjos	32	2	94
	3. Azules	32	2	94					
10	1. Él	31	3	91	10	1. Señor Cara de Papa	33	1	97
	2. Diga chao	33	1	97		2. Camine	33	1	97
	3. Con la Mano	33	1	97					

En los resultados por palabras claves se observa que el total de ellas se encuentran por sobre el 80% de logro, siendo el mayor puntaje obtenido un 100% y el menor un 85%. Los puntajes más bajos corresponden a la palabra clave 8.2 de la lista A “duerma” de la instrucción “Haz que el Señor Cara de Papa se duerma” obteniendo un 88% de logro, y la palabra clave 4.2 de la lista B “amarillo” de la instrucción “Busca el sombrero amarillo”, la cual obtuvo un 85% de logro.

3.1.3 Rendimiento general de la prueba por lista según grupo etario

A continuación se presenta el rendimiento general de las instrucciones adaptadas al español por lista, desglosadas de acuerdo a la variable edad.

Gráfico 6. Rendimiento general de instrucciones para cada lista por grupo de edad expresado en porcentaje de logro.



En el gráfico 6 puede observarse que los 3 grupos evaluados presentan un rendimiento superior al 90% de aciertos en el reconocimiento de las instrucciones para ambas listas, superando el 80% de logro considerado como límite de aprobación para la prueba para los tres grupos.

Tabla X. Tabla de rendimiento por instrucción según frecuencia y porcentaje por grupo etario para la lista A.

GRUPO	3-3,11 años		4-4,11 años		5-5,11 años	
	frec.	%	frec.	%	frec.	%
1	10	100%	18	100%	6	100%
2	9	90%	18	100%	6	100%
3	9	90%	18	100%	6	100%
4	10	100%	18	100%	6	100%
5	10	100%	18	100%	6	100%
6	9	90%	17	94%	6	100%
7	10	100%	18	100%	6	100%
8	8	80%	17	94%	4	67%
9	9	90%	18	100%	6	100%
10	7	70%	18	100%	6	100%

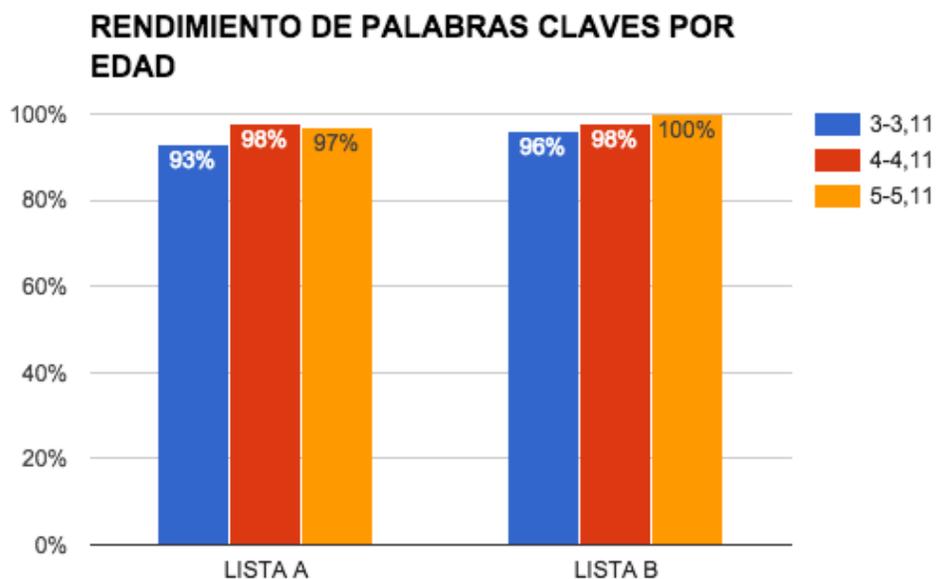
En la tabla X se presenta el rendimiento de cada instrucción de la lista A del test *Mr. Potato Head Task* para los 3 rangos etarios utilizados en la muestra. Se observa un porcentaje de logro del 100% en 4 instrucciones para el primer grupo (3-3,11 años), el mismo porcentaje en 8 instrucciones del segundo grupo (4-4,11), y en 9 instrucciones del último grupo. El porcentaje de logro más bajo se encuentra en la instrucción 8 “Haz que el Señor Cara de Papa se duerma”, obteniendo para el primer, segundo y tercer grupo un porcentaje de 80, 94 y 67% respectivamente.

Tabla XI. Tabla de rendimiento por instrucción según frecuencia y porcentaje por grupo etario para la lista B.

GRUPO	3-3,11 años		4-4,11 años		5-5,11 años	
	frec.	%	frec.	%	frec.	%
1	10	100%	18	100%	6	100%
2	9	90%	18	100%	6	100%
3	9	90%	18	100%	6	100%
4	10	100%	18	100%	6	100%
5	10	100%	18	100%	6	100%
6	10	100%	18	100%	6	100%
7	7	70%	17	94%	6	100%
8	10	100%	18	100%	6	100%
9	10	100%	18	100%	6	100%
10	9	90%	18	100%	6	100%

La tabla XI presenta el rendimiento por cada instrucción de la lista B del test *Mr. Potato Head Task* para cada grupo de edad utilizado en la muestra. El número de instrucciones de la lista B que lograron un 100% resultaron ser 6 para el primer grupo, 9 para el segundo y 10 para el tercero, es decir, para el grupo de niños entre 5 y 5,11 años, todas las instrucciones obtuvieron un 100% de logro. El menor porcentaje de logro observado en la lista B lo obtiene la instrucción 7 “Haz que aplauda con las manos”, con un 70% para el primer grupo de edad, y un 94% para el segundo grupo, el grupo de niños de 5-5,11 obtuvo un 100% de logro en esta instrucción.

Gráfico 7. Rendimiento general de palabras claves para cada lista por grupo de edad expresado en porcentaje de logro.



En el gráfico 7 puede observarse que los 3 grupos evaluados presentan un rendimiento superior al 90% de aciertos en el reconocimiento de palabras claves para ambas listas, superando el 80% de logro considerado como límite de aprobación para la prueba para los tres grupos. El desglose de resultados de acierto por palabra clave para cada lista se realiza a continuación.

Tabla XII. Tabla de rendimiento por palabra clave según frecuencia y porcentaje por grupo etario para la lista A.

Instrucción	P.C	3-3,11		4-4,11		5-5,11	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1	1	10	100%	18	100%	6	100%
	2	9	90%	18	100%	6	100%
2	1	9	90%	17	94%	6	100%
	2	9	90%	17	94%	6	100%
3	1	10	100%	18	100%	5	83%
	2	10	100%	18	100%	6	100%
4	1	10	100%	18	100%	6	100%
5	1	10	100%	18	100%	6	100%
	2	8	80%	18	100%	6	100%

6	1	10	100%	17	94%	6	100%
	2	8	80%	17	94%	6	100%
7	1	10	100%	18	100%	6	100%
	2	9	90%	18	100%	5	83%
8	1	10	100%	16	89%	5	83%
	2	9	90%	17	94%	4	67%
9	1	10	100%	18	100%	6	100%
	2	10	100%	18	100%	6	100%
	3	9	90%	17	94%	6	100%
10	1	7	70%	18	100%	6	100%
	2	9	90%	18	100%	6	100%
	3	9	90%	18	100%	6	100%

La tabla XII presenta el rendimiento, en términos de frecuencia y porcentaje, de cada palabra clave (PC) correspondiente a la lista A, según cada grupo de edad. En esta es posible observar que los porcentajes de logro más bajos para el primer grupo de edad se muestran en las PC 10-1 (“él” en haz que “él diga chao con la mano”) con un 70% de logro, 5-2 (“azules” en “Toma sus zapatos azules”) con un 80% de logro y 6-2 (“naranjas” en “Él quiere las orejas naranjas”) con un 80% de logro. Para el segundo grupo (4 - 4,11 años) el porcentaje de logro más bajo corresponde al 89% en la PC 8-1 (“Señor cara de papa” en “Haz que el Señor Cara de Papa se duerma.”). Y en el último grupo, el menor porcentaje de logro obtenido se aprecia con un 67% en la PC 8-2 (“duerma” en “Haz que el Señor Cara de Papa se duerma”).

Tabla XIII. Tabla de rendimiento por palabra clave según frecuencia y porcentaje por grupo etario para la lista B.

Instrucción	P.C	3-3,11		4-4,11		5-5,11	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1	1	10	100%	18	100%	6	100%
	2	10	100%	18	100%	6	100%
2	1	10	100%	18	100%	6	100%

	2	10	100%	17	94%	6	100%
3	1	10	100%	18	100%	6	100%
	2	9	90%	16	89%	6	100%
4	1	10	100%	18	100%	6	100%
	2	8	80%	15	83%	6	100%
5	1	10	100%	18	100%	6	100%
	2	10	100%	17	94%	6	100%
6	1	10	100%	18	100%	6	100%
	2	10	100%	18	100%	6	100%
7	1	9	90%	18	100%	6	100%
	2	10	100%	18	100%	6	100%
8	1	10	100%	18	100%	6	100%
	2	10	100%	18	100%	6	100%
	3	9	90%	18	100%	6	100%
9	1	10	100%	18	100%	6	100%
	2	9	90%	17	94%	6	100%
10	1	9	90%	18	100%	6	100%
	2	9	90%	18	100%	6	100%

La tabla XIII presenta el rendimiento, en términos de frecuencia y porcentaje, de cada palabra clave (PC) correspondiente a la lista B para cada grupo de edad. Se puede apreciar que el menor porcentaje de logro en el primer intervalo de edad corresponde a un 80% en la PC 4-2 (“amarillo” en “Busca el sombrero amarillo”). En el segundo grupo se observa el menor porcentaje de logro en la misma PC que en el primer grupo (4-2) con un 83% de logro. En el tercer grupo, correspondiente a los niños de 5 a 5 años 11 meses, todas las instrucciones tienen un 100% de logro.

3.2. Resultados de la Pauta de Aplicabilidad de *Mr. Potato Head Task* (PAMP)

A continuación se describen los resultados por cada pregunta de la Pauta de Aplicabilidad de *Mr. Potato Head Task* (PAMP).

En relación a la pregunta 1, la cual mide el tiempo requerido para la aplicación de la prueba, se obtuvieron los promedios en segundos, separados en lista A y lista B para cada grupo etario.

Tabla XIV. Promedio tiempo de aplicación de la prueba *Mr. Potato Head Task*.

	Lista A		Lista B	
	Promedio	Desv. est.	Promedio	Desv. est.
3- 3.11 años	237 seg.	63,53 seg.	257 seg.	57,52 seg.
4-4.11 años	200 seg.	45,33 seg.	199 seg.	39,80 seg.
5-5.11 años	158 seg.	20,15 seg.	138 seg.	12,42 seg.
Total	201 seg.	52,81 seg.	204 seg.	57,542 seg.

Se observa que en ambas listas el tiempo de aplicación de la prueba disminuye a medida que aumenta la edad de los niños.

De las preguntas 2 y 3, que evalúan el grado de comprensión de la prueba, se desprende que el lenguaje utilizado en el test fue entendido por la totalidad de los niños evaluados.

Respecto de las preguntas 4 y 5, las cuales evalúan la ambigüedad del test, se logra concluir que existieron términos que causaron confusión en los niños, los que varían en relación a la edad.

Es así como en los niños de 3 a 3,11 años causaron confusión:

a. Las instrucciones del test en las que no se menciona explícitamente el Señor Cara de Papa, se observó que la acción era realizada por los niños. Por ejemplo en la lista A, instrucción 10: "Haz que él diga chao con la mano".

b. La instrucción 8 de la lista A: "Haz que el Señor Cara de Papa se duerma" la cual se tuvo que repetir más veces en comparación a las demás instrucciones de la prueba.

c. La instrucción 1 de la lista B: "Ves orejas rosadas". A través de las evaluaciones se observó que la respuesta de algunos niños frente a ésta era de manera literal, pero no las manipulaban.

d. Los colores.

e. Partes del cuerpo.

En los niños de 4 a 4,11 años causaron confusión:

a. La instrucción 8 de la lista A: "Haz que el Señor Cara de Papa se duerma", ya que ésta era realizada antes de la instrucción "Ponle los ojos azules con blanco", debido a esto algunos niños no querían realizar la acción de la instrucción número 8, ya que el Señor Cara de Papa no tenía ojos aún.

b. En la lista B existen 2 instrucciones que hacen alusión al cambio de zapatos o pies del Señor Cara de Papa, la instrucción 5 "Él quiere zapatos verdes" y la 9: "Ponle los pies naranjos", éste cambio repetitivo al parecer causaba confusión en los niños ya que tendían a preguntar porque se cambiaban otra vez los zapatos.

c. Los colores.

Por otra parte, para los niños de 5 años a 5 años 11 meses las confusiones se presentaron en:

a. Nuevamente la instrucción 8 de la lista A "Haz que el Señor Cara de Papa se duerma", donde 2 niños de los 6 no realizaron la acción.

b Los colores.

Se observa que hubieron dificultades que trascienden el rango etario y se presentan en los 3 grupos, como lo es la confusión con la instrucción 8 de la lista A "Haz que el Señor Cara de Papa se duerma" y dificultades con los colores.

En relación a la pregunta 6, la cual mide comprensión de la prueba y de sus instrucciones, señalando si fue necesaria la repetición de la instrucción para que el niño lograra entender la prueba, se desprende que el test es de fácil comprensión, ya que en ningún caso se tuvo que repetir la instrucción inicial. Por otra parte, en esta misma pregunta, se registró si se tuvo que repetir o no algunas de las 10 instrucciones de ambas listas, de lo cual resultó una disminución de la cantidad de repeticiones a medida que aumenta la edad, obteniendo que para los niños de 3 a 3,11 años, las instrucciones fueron repetidas de 0 a 3 veces; en los niños de 4 a 4,11 las instrucciones se repitieron de 0 a 2 veces; mientras que para los niños de 5 a 5,11 años no fue necesario repetir las instrucciones.

En cuanto a las preguntas 7 y 8, en la cual se cuestiona si existió alguna dificultad para aplicar el test, las dificultades presentadas se relacionan con el material concreto utilizado, en este caso el juguete del Señor Cara de Papa, ya que algunos niños necesitaron ayuda del evaluador para ensamblar las piezas.

Para la pregunta 9 y 10, que hace referencia a las dificultades para registrar y calcular el puntaje obtenido por el niño en el test, los resultados arrojan que no hubo problemas al respecto, por lo tanto se aprecia que el cálculo de la puntuación del test es de fácil manejo.

DISCUSIÓN

Este seminario se realizó con el fin de adaptar al español de Chile con niños normoyentes la prueba audiológica *Mr. Potato Head Task*, que mide reconocimiento auditivo en niños con implementación auditiva, ya que las pruebas mencionadas en el marco teórico para medir esta habilidad (GASP y OFA-N), que actualmente son de uso común en nuestro país, se aplican en un ambiente estructurado y poco natural para un niño en edad preescolar (de la Fuente, M. Margo de la Plaza, M. Amate, J. & Castellote, J., 2006).

Para llevar a cabo este objetivo, se realizaron dos etapas: traducción del test y aplicabilidad del test, obteniendo resultados que en confrontación con los antecedentes científicos revisados, hacen posible realizar los siguientes análisis, discusiones y comentarios:

A partir de los resultados obtenidos luego de las traducciones y revisiones realizadas por el panel de expertos, se encontró que sólo una de las instrucciones no se consideró aceptable con respecto a las equivalencias evaluadas. Esta instrucción corresponde a la 1 de la lista B “*Do you see pink ears?*”, la cual fue finalmente modificada a “¿Ves sus orejas rosadas?”. La oración original, como se mencionó en los resultados, pasó por dos evaluaciones previas, siendo rechazada en ambas ocasiones, dichas oraciones fueron “¿Dónde están las orejas rosadas?” y “¿Hay orejas rosadas?”. Los factores que pudieron intervenir en la aceptación de la traducción podrían ser que, en primer lugar, se alteran las equivalencias planteadas, además, la presencia de un adverbio complejiza la sintaxis, dificultando de esta manera la comprensión del niño. Por otra parte la metría de la oración cambia y la ausencia de pronombre podría significar mayor nivel de abstracción por parte de los niños, empeorando, tal vez, el rendimiento de éstos. Si bien, no hubo una tercera evaluación para esta instrucción, se acogieron sugerencias de los expertos y fue modificada a “¿Ves sus orejas rosadas?”.

Pese a lo anterior, en los resultados obtenidos en la aplicación de la prueba durante el pilotaje, en esta instrucción se obtuvo un 100% de respuestas correctas por parte de los niños, por lo que estos resultados orientan a que dicha instrucción finalmente tuvo una buena recepción al momento de aplicar la prueba. Sin embargo, los resultados de PAMP muestran que existe dificultad al incitar a realizar esta instrucción, ya que en ocasiones la palabra “ves”

causó confusión al ser interpretada de forma literal, necesitando por parte del evaluador un refuerzo como “tómala” o “pónsela” para que el niño armara el juguete. Ésta situación podría afectar en el rendimiento del niño ante la prueba obteniendo resultados no fidedignos de su desempeño. Por lo tanto, aunque haya obtenido un 100% de aprobación en su aplicación, sugerimos que se vuelva a revisar esta instrucción, tomando en cuenta que la palabra “ves” no es una palabra clave y modificarla no afecta en el puntaje de la instrucción. Con el fin de que los niños requieran ayudas se ve necesario crear un manual sencillo con las facilitaciones, para que el test sea aplicado de igual manera por cada evaluador.

En relación a la comprensión y ambigüedad de la prueba, se desprende a través del rendimiento de los niños que ésta es comprendida, ya que ambas listas presentan un rendimiento general mayor a un 90%, superando el criterio de aprobación utilizado en este seminario, extraído de la investigación realizada por Robbins & Kirk (1996) en preescolares normoyentes estadounidenses.

A través del análisis estadístico se obtuvo que existe una correlación significativa entre ambas listas del test, es decir, ambas traducciones son entendidas de igual forma y que el mejor rendimiento en una se relacionaría con un mejor rendimiento en la otra lista, permitiendo de esta manera la evaluación de las habilidades auditivas de un niño en el tiempo, a través de la aplicación diferida de ambas listas sin importar el orden en que éstas se apliquen, que es uno de los objetivos que tiene la prueba según Robbins y Kirk (1996).

Sin embargo, esta traducción debería también mostrar comprensión semejante en ambas listas a través del rendimiento significativamente similar y concordante de los niños en ellas, para poder concluir que ambas listas se comportan de igual manera frente al rendimiento del niño. Con respecto a lo anterior, el análisis estadístico arrojó que el comportamiento de ambas listas en relación a sus instrucciones sería similar y concordante, ya que no existiría diferencia significativa en el rendimiento de los niños, además de mostrar un coeficiente de concordancia alto. Lo cual indicaría que las adaptaciones de ambas listas son comprendidas de manera similar y concordante por lo tanto las dos adaptaciones estarían correctas y serían utilizables indistintamente".

En cuanto a las palabras claves no sería posible demostrar una similitud y concordancia entre las listas, ya que existe una leve diferencia significativa y un coeficiente de concordancia más bajo. Sin embargo, debido al tamaño de la muestra, tipo de distribución, escala del instrumento y el porcentaje de logro establecido, es posible afirmar que a pesar que las diferencias son estadísticamente significativas, en la clínica no lo son ya que las diferencias reales son de apenas 1 punto para las instrucciones, permaneciendo sobre el 80% de logro determinado para la aceptación de la prueba. Debido a esto se sugiere en el caso de una futura validación evaluar el rendimiento del test en una muestra mayor, con el fin de comparar los resultados con el presente estudio y determinar la razón de estos hallazgos, ya que en el caso de que éstos se mantengan, sería necesario realizar una revisión a la complejidad de las palabras claves contenidas en ambas listas para asegurar que ambas estén midiendo de igual manera la habilidad auditiva de reconocimiento en el niño.

Así mismo, el instrumento demuestra ser más comprendido en los rangos de edad de 4 a 5,11 años, en comparación al grupo 1, es decir, que los niños de 3 a 3,11 años. lo cual nuevamente coincide con los resultados obtenidos por la investigación realizada por Robbins & Kirk (1996) mencionada anteriormente; replicándose en ambos estudios dificultades principalmente en las tareas de identificación de colores, particularmente en el grupo de menor edad, afectando el rendimiento global de los niños en el test.

Con respecto al análisis por instrucciones, éstas también muestran ser comprendidas, teniendo la mayoría más de un 80% de aprobación, existiendo 3 instrucciones que generan confusión en los grupos de 3 a 3,11 y 5 a 5,11 años. En el grupo de niños de 3 a 3,11 años, éstas instrucciones son la número 8 “Haz que el Señor Cara de Papa se duerma”, la número 10 “Haz que él diga chao con la mano” en la lista A y la número 7 “Haz que aplauda con las manos” en la lista B. Este menor rendimiento se podría explicar debido a que existe un menor desarrollo lingüístico en el grupo 1 y éstas son las instrucciones con mayor complejidad sintáctica dentro del test al contar con oraciones subordinadas sustantivas, las cuales, como se menciona en el marco teórico, recién aparecen y comienzan a usarse en este rango etario (Pavez, 2013). Además, la consigna “Haz que el Señor Cara de Papa se duerma” provocó confusión en los niños, ya que aún no se había dado la instrucción de colocar los ojos al muñeco de acuerdo al orden establecido en el test.

En el grupo de 5 a 5,11 años también existieron dificultades, específicamente en la instrucción número 8 de la lista A “Haz que el Señor Cara de Papa se duerma”, que presentó menos del criterio de aprobación, hecho que se debe principalmente a que la muestra de este grupo era de tan sólo 6 niños, de los cuales 2 se negaron a realizar la acción, pese a que mostraban entender la instrucción, disminuyendo así de manera considerable el rendimiento del grupo 3. Por lo tanto, se sugiere que en la continuación de la validación de la prueba se amplíe la muestra para no presentar este tipo de errores.

En lo referido a las palabras claves, se evidenciaron dificultades en 5 de éstas, dentro de un total de 41 entre ambas listas, principalmente en el grupo 1. En las palabras claves de las instrucciones 5, 6 (lista A) y 4 (lista B) los problemas se generaron por colores, lo que concuerda con lo descrito en el estudio de Robbins & Kirk (1996) en preescolares normoyentes, en donde también existió un menor rendimiento en los colores por parte de los niños más pequeños, lo cual puede deberse al desarrollo semántico que presenta el niño a esta edad en relación al reconocimiento de colores, ya que se caracteriza por recién estar comenzando la identificación de estos y de reconocer uno entre tres colores, explicando de esta forma la dificultad que presentarían al realizar el test (Pavez, 2013). Además en los niños de 3 a 3,11 años, se encontraron dificultades en la instrucción 10, específicamente en la palabra clave “él”, nuevamente debido a que ésta palabra complejiza la sintaxis de la oración y como fue mencionado en el marco teórico, entre 4 y 5 años los niños comienzan a tener un buen manejo de este tipo de partículas (pronombres personales) (Pavez, 2013). Todo lo anterior muestra nuevamente el menor desarrollo lingüístico que los niños de esta edad presentan.

Por último, se evidencia un conflicto en los niños del grupo 3, de 5 a 5, 11 años, en la palabra “duerma”, hecho que concuerda con lo mencionado anteriormente de que esta instrucción generó conflicto por el tamaño de la muestra y la negación por parte de dos niños a realizar ésta acción, pese a entenderla.

En la evaluación de la utilidad de la prueba, a través del cuestionario PAMP se evaluó el tiempo de aplicación del test, la necesidad de entrenamiento, las características del formato del instrumento y la facilidad para calificar el puntaje final de la escala, a través del cual se obtuvo el análisis para lo siguiente:

En relación al tiempo de aplicación de la prueba, se observa que es una prueba de corta duración, ya que el tiempo promedio para la aplicación de la lista A fue de 3,21 min y para la lista B 3,24 min. Esto tiene su fundamento en la literatura encontrada, ya que Neville (2007) menciona que la atención de un niño de 3 años dura entre 3 y 8 min en una actividad individual y hasta 10 o 15 min en una actividad nueva, con un adulto conocido o en una actividad grupal, aumentando el tiempo de atención a través de los años. Frente a lo mencionado anteriormente se desprende que la prueba cumple con el tiempo mínimo de atención de un niño de 3 años, edad del primer grupo al que fue aplicado el test, en consecuencia siendo capaz de cumplir con los periodos atencionales de los otros 2 grupos también. Todo lo anterior tiene implicancias directas en el desempeño que uno podría esperar en la prueba *Mr Potato Head Task*, ya que el factor atencional no interferiría en él, ayudando además en la aplicación de test, manteniendo el interés del niño durante toda la evaluación.

En cuanto a la necesidad de entrenamiento, se observa que los evaluadores no requieren de una instrucción especial para poder aplicar la prueba ya que, al parecer, fue suficiente una reunión en la cual se acordó la forma para pasar el test y luego un modelado con el primer participante para resolver dudas, pese a esto surge la interrogante si existió la necesidad de realizar una prueba objetiva con el fin de verificar la consistencia inter e intra evaluador, teniendo una prueba estadística que afirmara la poca necesidad de entrenamiento que se cree posee el test *Mr Potato Head Task*. Con el fin de asegurar una aplicación uniforme de la prueba se cree necesario la creación de un manual sencillo que cuente con consignas claras y delimitadas para pasar el instrumento.

Con respecto a las características del formato del instrumento es importante mencionar que éste constituye un objeto concreto, según la literatura (Clemente, 2009) las ventajas que conlleva esto tiene relación con la manipulación del objeto y el poder lúdico y motivante que le otorga a la evaluación. Sin embargo, cabe mencionar que existieron dos dificultades con el juguete del Señor Cara de Papa. La primera hace referencia a la manipulación de las piezas, puesto que algunas de éstas presentaban dificultades en el ensamblaje haciéndose necesaria la ayuda por parte del evaluador para con los niños, se propone como posible solución modificar una de las 2 superficies encajables con el fin de que el ensamblaje sea más expedito. La segunda está relacionada con que se hizo necesario cambiar los colores de algunas instrucciones debido a las pocas piezas con las que se contaba. Debido a lo anterior, cabe mencionar que las piezas necesarias para la realización

del test no se encuentran fácilmente en el mercado nacional, por lo que para obtener el set completo del Señor Cara de Papa se hace necesario acudir a la compra internacional, lo cual reduce las posibilidades de utilizar esta prueba como medio de evaluación auditiva. Aun así es factible realizar la prueba cambiando los colores originales de las instrucciones ya que el objetivo del test no recae en el conocimiento de éstos y el cambio no afecta el entendimiento de la traducción del test, debido a que se conserva la característica semántica de palabra (color). Por lo mencionado con anterioridad, se recomienda que al realizar el cambio de colores éste sea por otros de conocimiento general, siempre teniendo la precaución de poseer dos piezas de diferente color para que el niño pueda elegir. Frente a las listas que componen el test se observa que éstas son de fácil comprensión por los niños, reflejándose en los altos porcentajes de rendimiento obtenidos.

Se aprecia que en relación a la calificación del puntaje es una prueba de fácil manejo ya que los evaluadores no presentaron dificultades en cálculo del puntaje obtenido por cada niño. Esta característica permite la obtención del desempeño del niño de manera inmediata, siendo una herramienta factible de utilizar en la clínica considerando la agilidad que ésta requiere.

Por último es importante destacar que a partir de los resultados obtenidos por PAMP fue posible dilucidar si la prueba "*Mr. Potato Head Task*" cumplía o no realmente con los criterios propuestos por Robbins & Kirk (1996) para el diseño de una prueba para preescolares, los cuales, en conjunto a los criterios que proponen Sánchez y Echeverry (2004) en la "Validación de Escalas de Medición en Salud" para evaluar la utilidad de la prueba, podrían justificar la realización de una validación para su uso en Chile. Estos criterios son: requerir de poco tiempo (no más de una hora) para administrar la prueba, dada la atención limitada a esta edad, criterio discutido anteriormente a partir de los datos entregados por Neville (2007), quien menciona tiempos de atención coincidentes con los tiempos promedios que se obtuvieron en la aplicación de la prueba en este seminario.

Otro criterio corresponde a la presentación de los estímulos que deben basarse en contenidos conocidos por los niños y en orden creciente de dificultad, lo cual es posible observar en la prueba, ya que ésta contiene instrucciones de complejidad sintáctica y semántica correspondiente al desarrollo lingüístico de la edad, descritas en el marco teórico por Pavez (2013), presentando en un principio instrucciones con complejidad sintáctica

simple con el reconocimiento de conceptos concretos para luego llegar al final de cada lista donde es posible encontrar instrucciones de mayor complejidad sintáctica con oraciones subordinadas sustantivas con el reconocimiento de conceptos más abstractos como lo son las acciones.

También se encuentra dentro de los criterios la poca capacitación requerida para que el niño complete la tarea, lo cual se evidenció en la aplicación de la prueba ya que requiere de instrucciones simples que concuerdan nuevamente con el desarrollo lingüístico descrito por Pavez (2013) y las opiniones vertidas por los evaluadores en PAMP, evidenciándose que no existían dificultades para que el niño entendiera la prueba.

Para finalizar el último criterio requerido era la utilización de objetos concretos, utilizado en esta prueba a través del Señor Cara de Papa y que concuerda con la literatura expuesta por Clemente (2009) quien habla de los beneficios que otorga la utilización de un objeto concreto, mencionados anteriormente.

Respecto a las limitaciones del estudio se recomienda para una posible validación contar con un tamaño muestral mayor que permita una mejor generalización de los resultados en la población. Por otra parte, la consistencia inter e intra evaluador fue controlada a través de una reunión en la que se acordó la forma de aplicar la prueba y posteriormente se realizó un modelado con el primer participante, esto permitió una evaluación uniforme por parte de los evaluadores, reduciendo errores que pudieran afectar la evaluación del rendimiento de los niños en la prueba *Mr Potato Head Task*. Sin embargo, se sugiere la realización de una prueba estadística que permita objetivarla.

Otra limitación tiene relación con la accesibilidad al juguete del Señor Cara de Papa y sus piezas, como ya se mencionó con anterioridad el set de piezas necesarias para aplicar el test no se encuentra disponible fácilmente en el mercado nacional, teniendo que acudir al internacional para conseguir las piezas correspondientes o comprar más de un muñeco, no obstante se sugiere el cambio de colores en las instrucciones, ya que éstos no afectan la comprensión del instrumento y el rendimiento del niño frente a él. Además se recomienda analizar la posibilidad de diseñar un instrumento que mantenga las características de ser concreto y lúdico como un Señor Cara de Papa pictograma con recortes manipulables, por ejemplo hechos con goma eva.

CONCLUSIÓN

Posterior a la realización del seminario de investigación “Adaptación al español de Chile de la prueba audiológica *Mr. Potato Head Task* en preescolares” es posible desprender las siguientes conclusiones:

La traducción de la prueba *Mr. Potato Head Task* fue realizada exitosamente ya que la mayoría de las instrucciones tuvieron un 100% de aprobación por el panel de expertos, a excepción de una instrucción que fue aprobada con un 50%, frente a lo cual se realizaron las correcciones sugeridas por los evaluadores del panel. Sin embargo, se sugiere la revisión a esta instrucción en el caso de una futura validación.

Se concluye que existe una correlación entre ambas listas (A y B), comportándose de tal manera que la traducción realizada permitiría evaluar el rendimiento auditivo de un niño a través del tiempo, a través de la aplicación diferida de ambas listas sin importar el orden en que éstas se apliquen.

Además, es posible mencionar que las instrucciones se comportan de manera similar y concordante en ambas listas, lo que permite demostrar que la traducción de las instrucciones de ambas listas es comprendida, permitiendo la medición del rendimiento auditivo del niño de igual forma.

En cuanto a las palabras claves no es posible determinar que existe una similitud y concordancia significativa, por lo cual queda sujeto a una revisión para una futura validación.

Además es posible concluir que pese a que existen diferencias en el rendimiento de la prueba por edad, los 3 grupos cumplen con el criterio de logro, demostrando que esta prueba es entendida y aplicable a una población preescolar de 3 a 5,11 años normoyente.

Se evaluó la utilidad de la prueba según los parámetros propuestos por Sánchez y Echeverry (2004) en la Validación de Escalas de Medición en Salud, a través de PAMP, de lo cual se concluye que es un test de rápida y fácil aplicación, necesitando de poco

entrenamiento para ser aplicado, además de utilizar instrucciones simples y un objeto motivante y atractivo para los niños.

Así mismo, cumple con los criterios propuestos por Robbins & Kirk (1996) que son: ser de corta duración, utilizar un objeto concreto, presentar los estímulos en orden creciente de dificultad, usar contenidos conocidos por el niño y requerir poca capacitación para que el niño complete la tarea.

Todo lo anterior sugiere que la adaptación de la prueba "*Mr. Potato Head Task*" es aplicable y entendida por niños preescolares chilenos, siendo necesario realizar una futura validación para su utilización clínica en niños con implementación auditiva.

BIBLIOGRAFÍA

Advanced Bionics. (s.f.). *IT-MAIS Instructions, Questionnaire and Score Sheet*. Recuperado de: https://www.advancedbionics.com/content/dam/ab/Global/en_ce/documents/libraries/AssessmentTools/AB_IT-MAIS_Resource.pdf

American Speech-Language-Hearing Association. (2004). *Guidelines for the Audiologic Assessment of Children From Birth to 5 Years of Age*. Retrieved April 8, 2015, from <http://www.asha.org/members/deskref-journals/deskref/default>

American Speech-Language-Hearing Association (2011). *Effects of Hearing Loss on Development*. Recuperado de <http://www.asha.org/uploadedFiles/AIS-Hearing-Loss-Development-Effects.pdf>

American Speech-Language-Hearing Association (2012). *Los efectos de la pérdida de audición en el desarrollo*. Recuperado de <http://www.asha.org/uploadedFiles/Los-efectos-de-la-perdida-de-audicion-en-el-desarrollo.pdf>

Anderson, K. L., & Arnoldi, K. A. (2013). Mr. Potato Head Task. En K. L. Anderson, & K. A. Arnoldi, *Building Skills for Success in the Fast-Paced Classroom: Optimizing Achievement for Students with Hearing Loss* (Segunda edición ed., pág. 148). Oregon: Butte Publications.

Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F. (2000). Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *SPINE*, 25 (24), 3186–3191. Recuperado de <http://www.emgo.nl/kc/preparation/research%20design/vragenlijsten/Beaton.pdf>

Cardoso, C., Gómez-Conesa, A. & Hidalgo M.D. (2010). Metodología para la adaptación de instrumentos de evaluación. *Fisioterapia*, 32(6), 264–270.

Carvajal, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M. & Sanz Rubiales, A. (2011). ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud?. *An. Sist. Sanit. Navar*, 34 (1), 63-72.

Clemente, R. A. (2009). *Desarrollo del lenguaje*. Barcelona: Ediciones ECTAEDRO.

Clínica John Tracy (2013). *Etapas de desarrollo auditivo, lenguaje y habla*. Recuperado de <http://clinicajohntracy.org/2013/11/etapas-de-desarrollo-auditivo-lenguaje-y-habla>

de la Fuente, M. Margo de la Plaza, M. Amate, J. & Castellote, J. (2005). Índices y escalas utilizados en la medición de resultados de los implantes cocleares. *Revista Iberoamericana de Rehabilitación Médica*, 23 (61), 53-66. Recuperado de http://www.udc.gal/grupos/apumefyr/docs/RIRM_2005_Vol_XXIII_61.pdf

del Río, M., & Vilaseca, R. M. (2001). Sobre la adquisición y el desarrollo del lenguaje. En J. Peña-Casanova, *Manual de Logopedia* (págs. 80-81). Barcelona: Elsevier España, S.L.

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Indiana University School of Medicine. (2013). Mr. Potato Head Task. En K. L. Anderson, & K. A. Arnoldi, *Building Skills for Success in the Fast Paced Classroom* (pág. 148). Oregon: Butte Publications, Inc.

Establece un régimen de garantías en Salud del 2004, Ministerio de Salud, CHILE § 3 (2004)

Figueiredo, R & Novaes, B. (2012). Rumo às primeiras palavras: o enquadre na terapia Fonoaudiológica do bebê com deficiência auditiva. *Rev. CEFAC*, 14(6), 1072-1089

Furmanski, H. (2005a). Principios para la organización de un plan de trabajo. In H. Furmanski, *Implantes cocleares en niños*, (pp.91-108). Barcelona: Asociación de Implantados Cocleares de España..

Furmanski, H. (2005b). Niños en Edad Escolar: Habilitación y Rehabilitación Auditiva. In H. Furmanski, *Implantes cocleares en niños*, (pp.111-145). Barcelona: Asociación de Implantados Cocleares de España.

Holt, R. F., Svirsky, M. A., Neuburger, H., & Miyamoto, R. T. (2004). Age at implantation and communicative outcome in pediatric cochlear implant users: Is younger always better? *International Congress Series*, 1273, 368-371.

Juárez, A. (2001). Intervención logopédica en la sordera infantil. En Peña-Casanova, J (Ed.3), *Manual de Logopedia* (pp. 187-209). Barcelona: Elsevier Masson.

Lopez, G., Puga, A., Pittaluga, E., Bustamante, L., Godoy, C., & Repetto, M. (2012). Evaluación de mutaciones en los genes GJB2 y GJB6 en pacientes con sordera congénita identificados mediante screening neonatal. *Revista chilena de pediatría*, 154-160. Recuperado en 06 de mayo de 2015, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062012000200006&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0370-41062012000200006

Ministerio de Salud (2008). *Guía de Práctica Clínica de Rehabilitación de Personas en Situación de Discapacidad por Hipoacusia Sensorineural Severa a Profunda Bilateral: Implante Coclear*. Santiago, Gobierno de Chile. Recuperado de: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/bd81c4d96853dd14e040010165014b19.pdf>

Ministerio de Salud, Subsecretaría de salud pública. (2010). *Guía Clínica Hipoacusia Neurosensorial Bilateral del Prematuro*. Santiago, Gobierno de Chile. Recuperado de <http://web.minsal.cl/portal/url/item/721fc45c97379016e04001011f0113bf.pdf>

Ministerio de Salud, Subsecretaría de salud pública. (2013). *Guía Clínica Tratamiento de Hipoacusia moderada en menores de 2 años*. Santiago, Gobierno de Chile. Recuperado de <http://web.minsal.cl/portal/url/item/de429df07a91ca3ce040010165017ea0.pdf>

Monsalve, A & Nuñez, F. (2006). La importancia del diagnóstico e intervención temprana para el desarrollo de los niños sordos: Los programas de detección precoz de la hipoacusia. *Intervención Psicosocial* 15(1), 7-28. doi: ISSN 1132-0559

National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (2010). Etapas del desarrollo de la audición y la comunicación del bebé. *National Institutes of Health*. Recuperado de <http://www.nidcd.nih.gov/health/spanish/Pages/etapas-del-desarrollo-de-la-audicion-y-la-comunicacion-del-bebe.aspx>

Neville, H. (2007). *Is This a Phase? Child Development & Parent Strategies*. Seattle, WA: Parenting Press, Inc.

Organización Mundial de la Salud. (2013). *Sordera y pérdida de la audición*. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/>

Pavez, M. El Desarrollo del Lenguaje durante los tres primeros años. Apuntes de la Clase, Fonoaudiología. Universidad de Chile. Santiago, 2013

Pavez, M. El Desarrollo del lenguaje en los años escolares. Apuntes de la Clase, Fonoaudiología. Universidad de Chile. Santiago, 2013

Prado, A. (2007). A voz do deficiente auditivo. *Rev CEFAC*, 9(3), 404-410

Quique, Y. (2013). Métodos unisensoriales para la rehabilitación de la persona con implante coclear y métodos musicoterapéuticos como nueva herramienta de intervención. *REVISTA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO*, 73, 94-108.

Robbins, A. M., & Kirk, K. I. (1996). Speech Perception Assessment and Performance in Pediatric Cochlear Implant Users. *Seminars in Hearing*, 17 (4), 353-364.

Salesa, E., Perelló, E. & Bonavida, A. (2008). Tratado de audiología. Barcelona, España: Elsevier.

Sanchez, R., Echeverry, J. (2004). Validación de Escalas de Medición en Salud. *Rev. Salud pública*, 6 (3), 302-318.

Servicio Nacional de Rehabilitación (2015). *Normativa para la Certificación de Personas con Discapacidad Auditiva*. Argentina. Recuperado de <http://www.snr.gob.ar/uploads/CUD-NORMA-AUDITIVA.pdf>

ANEXO 1

ESCALA LIKERT PARA PANEL DE EXPERTOS - LISTA A

LISTA A - Afirmación 1					
Original:	<i>Where are the glasses?</i>				
Traducción:	¿Dónde están los lentes?				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA A - Afirmación 2					
Original:	<i>Give him some teeth</i>				
Traducción:	Ponle dientes				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA A - Afirmación 3					
Original:	<i>Put a Hat on Mr. Potato Head</i>				
Traducción:	Ponle un sombrero al Señor Cara de Papa				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA A - Afirmación 4					
Original:	<i>Find his nose</i>				
Traducción:	Busca su nariz				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA A - Afirmación 5					
Original:	<i>Get his blue shoes</i>				
Traducción:	Toma sus zapatos azules				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA A - Afirmación 6					
Original:	<i>He wants orange ears</i>				
Traducción:	Él quiere orejas naranjas				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA A - Afirmación 7					
Original:	<i>Find his black hat</i>				
Traducción:	Busca su sombrero negro				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA A - Afirmación 8					
Original:	<i>Make Mr. Potato Head go to sleep</i>				
Traducción:	Haz que el Señor Cara de Papa se vaya a dormir				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA A - Afirmación 9					
Original:	<i>Give him some blue and white eyes</i>				
Traducción:	Ponle los ojos azules con blanco				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA A - Afirmación 10					
Original:	<i>Make him wave good-bye</i>				
Traducción:	Haz que él se despidiera con la mano				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

ESCALA LIKERT PARA PANEL DE EXPERTOS - LISTA B

LISTA B - Afirmación 1					
Original:	<i>Do you see pink ears?</i>				
Traducción:	¿Dónde están las orejas rosadas?				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA B - Afirmación 2					
Original:	<i>Mr. Potato Head needs a mouth</i>				
Traducción:	El Señor Cara de Papa quiere una boca				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA B - Afirmación 3					
Original:	<i>Give him black and white eyes</i>				
Traducción:	Ponle ojos blanco con negros				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA B - Afirmación 4					
Original:	<i>Find his yellow hat</i>				
Traducción:	Busca el sombrero amarillo				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA B - Afirmación 5					
Original:	<i>He wants green shoes</i>				
Traducción:	Él quiere zapatos verdes				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA B - Afirmación 6					
Original:	<i>Get his brown moustache</i>				
Traducción:	Toma su bigote café				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA B - Afirmación 7					
Original:	<i>Make him clap his hand</i>				
Traducción:	Haz que aplauda con las manos				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA B - Afirmación 8					
Original:	<i>Mr. Potato Head wants a red nose</i>				
Traducción:	El Señor Cara de Papa quiere una nariz roja				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA B - Afirmación 9					
Original:	<i>Give him the orange feet</i>				
Traducción:	Ponle los pies naranjos				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

LISTA B - Afirmación 10					
Original:	<i>Make Mr. Potato Head walk</i>				
Traducción:	Haz que el Señor Cara de Papa Camine				
	MA	A	N	D	MD
Esta instrucción está correctamente traducida al español de Chile					
Los coloquialismos están correctamente traducidos al español de Chile					
Las palabras están correctamente adaptadas a la cultura chilena					
Las palabras tienen el mismo significado conceptual en ambas culturas					
COMENTARIOS: _____					

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ADAPTACIÓN DE LA PRUEBA MR. POTATO HEAD TASK

Investigador principal : Mario Bustos Rubilar.
R.U.T. : 16.783.369-1
Institución : Departamento de Fonoaudiología, Facultad de
Medicina. Universidad de Chile.
Teléfono : (2) 2978 6043

Invitación a participar: Tenemos el agrado de invitarle a participar a usted y a su hijo(a) en el proyecto de investigación “Adaptación al español de Chile de la prueba audiológica *Mr. Potato Head Task* (La Prueba del Señor Cara de Papa) en preescolares”.

La Prueba del Señor Cara de Papa es una prueba audiológica, y queremos realizar la correcta traducción de inglés al español y aplicarla en algunos niños para realizar los ajustes necesarios, debido a que en Chile no existe actualmente una prueba para medir el rendimiento auditivo que sea adecuada para niños en edad preescolar.

Objetivos: Este proyecto tiene por objetivo adaptar la prueba *Mr. Potato Head Task*. El proceso incluirá a un número total de 30 niños preescolares de 3 a 5 años 11 meses de edad, de diferentes establecimientos educacionales o de salud de comunas de la Región Metropolitana.

Procedimientos: Si Ud. acepta participar, a su hijo(a) se le realizará una evaluación cognitiva, de lenguaje y audición, que sirve para caracterizar el rendimiento en general de cada niño en estas áreas. Nuestro primer objetivo es conocer aspectos relevantes del desarrollo como criterio de selección para administrar la versión preliminar en español del instrumento *Mr. Potato Head Task*.

Durante esta prueba, su hijo deberá jugar armando un muñeco del Señor Cara de Papa según las instrucciones que se le dirán en voz alta. La duración de todo el procedimiento será alrededor de 30 minutos.

Riesgos: La aplicación de la prueba es un procedimiento seguro para los niños y no debiera presentar efectos secundarios.

Costos: Las pruebas y materiales utilizados en este estudio serán aportados por el grupo de investigadores sin costo alguno para Ud. durante el desarrollo de este proyecto.

Beneficios: Este estudio aportará progreso del conocimiento y el mejor tratamiento de futuros pacientes. Además, su participación podría permitirle conocer de manera general el estado cognitivo, lingüístico y auditivo de su hijo, presentados a usted a través de un resumen de informe de evaluación, que se entregará dentro de 20 días hábiles.

Compensación: Ud. no recibirá ninguna compensación económica por la participación de su hijo en el estudio.

Confidencialidad: Toda la información derivada de su participación en este estudio será conservada en forma de estricta confidencialidad, lo que incluye el acceso de los investigadores o agencias supervisoras de la investigación. Cualquier publicación o comunicación científica de los resultados de la investigación será completamente anónima.

Voluntariedad: Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria y se puede retirar en cualquier momento comunicándolo al investigador.

Derechos del participante: Usted recibirá una copia íntegra y escrita de este documento firmado. Si usted requiere cualquier otra información sobre su participación en este estudio puede comunicarse con:

Investigador: Mario Bustos Rubilar. Teléfono fijo: (2) 2978 6043

Autoridad de la Institución: Virginia Varela. Teléfono fijo: (2) 2978 6604

Otros Derechos del participante

En caso de duda sobre sus derechos debe comunicarse con el Presidente del "Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos", Dr. Manuel Oyarzún G., Teléfono: 2-978.9536, Email:

comiteceish@med.uchile.cl, cuya oficina se encuentra ubicada a un costado de la Biblioteca Central de la Facultad de Medicina, Universidad de Chile en Av. Independencia 1027, Comuna de Independencia.

Conclusión:

Después de haber recibido y comprendido la información de este documento y de haber podido aclarar todas mis dudas, otorgo mi consentimiento para autorizar a mi hijo a participar en el proyecto “Adaptación de la prueba *Mr. Potato Head Task*”.

Nombre del sujeto
Rut.

Firma

Fecha

Nombre de informante
Rut.

Firma

Fecha

Nombre del investigador
Rut

Firma

Fecha

ANEXO 3

Para la evaluación de audición se utilizará el test de Ling (sujeto a modificaciones):

Registro

Indicaciones: "Repite despues de mi /mmmm/"

Frecuencias	Sonidos	Respuestas		
		30 cm.	5 mt.	A través de la puerta
Graves	/m/	___/5	___/5	___/5
	/a/	___/5	___/5	___/5
	/e/	___/5	___/5	___/5
	/u/	___/5	___/5	___/5
	/ch/	___/5	___/5	___/5
Agudas	/s/	___/5	___/5	___/5

Observaciones:

ANEXO 4

Instrumento de registro lista A

LISTA A					
Id. del menor: _____					
Edad: _____					
Fecha de Evaluación: _____					
Evaluador: _____					
Instrucción	Instrucción acertada		Palabras Claves correctas		
	SÍ	NO	1	2	3
1.- ¿Dónde están los lentes ?					
2.- Ponle los dientes					
3.- Ponle un sombrero al señor cara de Papa					
4.- Busca su nariz					
5.- Toma sus zapatos azules					
6.- Él quiere las orejas naranjas					
7.- Busca su sombrero negro					
8.- Haz que el Señor Cara de Papa se duerma					
9.- Ponle los ojos azules con blanco					
10.- Haz que él diga chao con la mano					
TOTAL					

Instrumento de registro lista B

LISTA B					
Id. del menor: _____					
Edad: _____					
Fecha de Evaluación: _____					
Evaluador: _____					
Instrucción	Instrucción acertada		Palabras Claves correctas		
	SÍ	NO	1	2	3
1.- ¿Ves sus orejas rosadas ?					
2.- El Señor Cara de Papa necesita una boca					
3.- Ponle los ojos blancos con negro					
4.- Busca el sombrero amarillo					
5.- Él quiere zapatos verdes					
6.- Toma su bigote café					
7.- Haz que aplauda con las manos					
8.- El Señor Cara de Papa quiere una nariz roja					
9.- Ponle los pies naranjos					
10.- Haz que el Señor Cara de Papa camine					

ANEXO 5

Tabla de Recolección de datos

SUJETO	INICIALES	EDAD (MESES)	PALABRAS CLAVE				INSTRUCCIONES			
			LISTA A		LISTA B		LISTA A		LISTA B	
			CANTIDAD	PORCENTAJE DE ACIERTO	CANTIDAD	PORCENTAJE DE ACIERTO	CANTIDAD	PORCENTAJE DE ACIERTO	CANTIDAD	PORCENTAJE DE ACIERTO
A01	F.R.	42	16	80%	18	86%	5	50%	6	60%
A02	M.D.	47	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A03	R.F.	45	19	95%	21	100%	9	90%	9	90%
A04	B.R.	41	15	75%	20	95%	9	90%	10	100%
A05	M.E.	41	18	90%	20	95%	9	90%	9	90%
A06	G.S.	46	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A07	E.B.	45	19	95%	19	90%	9	90%	10	100%
A08	J.M.	51	19	95%	21	100%	10	100%	10	100%
A09	V.S.	50	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%

A10	J.N.	51	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A11	A.C.	49	19	95%	21	100%	10	100%	9	90%
A12	A.P.	50	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A13	A.D.	49	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A14	A.A.	48	19	95%	19	90%	10	100%	10	100%
A15	E.A.	51	18	90%	21	100%	9	90%	10	100%
A16	M.S.	50	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A17	O.Q.	52	18	90%	18	86%	9	90%	10	100%
A18	I.R.	39	19	95%	20	95%	10	100%	10	100%
A19	I.D.	50	20	100%	20	95%	10	100%	10	100%
A20	A.B.	44	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A21	J.E.	51	20	100%	20	95%	10	100%	10	100%
A22	I.B.	53	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A23	K.C.	42	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%

A24	J.C.	56	20	100%	20	95%	10	100%	10	100%
A25	A.C.	60	19	95%	21	100%	9	90%	10	100%
A26	A.Q.	66	19	95%	21	100%	10	100%	10	100%
A27	T.F.	63	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A28	F.L.	56	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A29	M.O.	57	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A30	A.M.	55	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A31	M.S.	63	19	95%	21	100%	10	100%	10	100%
A32	C.I.	57	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A33	A.C.	64	20	100%	21	100%	10	100%	10	100%
A34	I.F.	64	18	90%	21	100%	9	90%	10	100%

ANEXO 6

Adaptación final del test

LA PRUEBA DEL SEÑOR CARA DE PAPA

Ordene al señor Cara de Papa y todas sus partes. Repase los nombres de las partes del cuerpo y deje que el niño juegue brevemente con ellas. Luego, dígame al niño que debe hacer exactamente lo que usted le diga. Para comenzar, póngale brazos al Señor Cara de Papa y los pies color naranja. Presente los objetos (set abierto modificado) solamente de forma oral. Registre inmediatamente las respuestas del niño para cada instrucción y palabras claves, como futura ayuda en los puntajes

LISTA A	LISTA B
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Dónde están los <u>lentes</u>? 2. Ponle los <u>dientes</u>. 3. Ponle un <u>sombrero</u> al <u>Señor Cara de Papa</u>. 4. Busca su <u>nariz</u>. 5. Toma sus <u>zapatos azules</u>. 6. Él quiere las <u>orejas naranjas</u>. 7. Busca su <u>sombrero negro</u>. 8. Haz que el <u>Señor Cara de Papa</u> se <u>duerma</u>. 9. Ponle los <u>ojos azules</u> con blanco. 10. Haz que <u>él diga chao</u> con la <u>mano</u>. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Ves sus <u>orejas rosadas</u>? 2. El <u>Señor Cara de Papa</u> necesita una <u>boca</u>. 3. Ponle los <u>ojos blancos</u> con <u>negro</u>. 4. Busca el <u>sombrero amarillo</u>. 5. Él quiere <u>zapatos verdes</u>. 6. Toma su <u>bigote café</u>. 7. Haz que <u>aplauda</u> con las <u>manos</u>. 8. El <u>Señor Cara de Papa</u> quiere una <u>nariz roja</u>. 9. Ponle los <u>pies naranjos</u>. 10. Haz que el <u>Señor Cara de Papa</u> <u>camine</u>.
Total de oraciones correctas: ___/10	Total de oraciones correctas: ___/10
Palabras claves correctas: ___/20	Palabras claves correctas: ___/21