



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE FONOAUDIOLÓGIA

# EDAD DE ADQUISICIÓN DE FONEMAS LÍQUIDOS EN UN GRUPO DE NIÑOS CHILENOS ENTRE 3 Y 4 AÑOS 11 MESES DE NIVEL SOCIOECONÓMICO MEDIO EN LA REGIÓN METROPOLITANA

Katerine Hormazábal Melgarejo  
Rosario Larrea Moraga  
Montserrat Muñoz Solís  
Melanie Ruz Vergara  
Paula Toro Parra

TUTOR PRINCIPAL:  
María Angélica Fernández Gallardo

TUTORES ASOCIADOS:  
Daniela Rojas Contreras  
Christian Peñaloza Castillo  
Felipe Torres Morales

METODÓLOGA:  
Ilse López Bravo

Santiago – Chile  
2013

## **DEDICATORIA**

Queremos dedicar este Seminario de Investigación a todos quienes nos han acompañado en este proceso: a nuestras familias, parejas, amigos, compañeros y maestros, así como a todos quienes nos incentivan día a día a seguir nuestro camino de formación académica como terapeutas del lenguaje y la comunicación, preocupados por el desarrollo de las personas y atentos a las necesidades educativas y de salud en el país.

## AGRADECIMIENTOS

Muchas personas fueron partícipes directa e indirectamente en la realización de este seminario de investigación. Es por esto que nos gustaría aprovechar este espacio para agradecerles, porque con su incondicional apoyo permitieron encaminar este seminario y finalizar de la mejor manera este gran desafío.

En primer lugar nos gustaría agradecer a cada una de nuestras familias, quienes han sabido acompañarnos con paciencia y confianza durante estos largos años académicos. Son ellos quienes nos han permitido sentir la seguridad necesaria para dar cada paso importante en este arduo proceso.

Por otra parte, queremos agradecer a nuestros tutores: a la Flga. María Angélica Fernández por sus estrictas revisiones y por brindarnos un espacio en su oficina; a la Flga. Daniela Rojas por estar siempre dispuesta a responder nuestras preguntas (incluso por *whatsapp*) y por calmar nuestra ansiedad; al lingüista Christian Peñaloza por su inagotable paciencia, por responder nuestras preguntas existenciales, por plantearnos nuevos desafíos y ofrecernos nuevos puntos de vista, por regalarnos minutos de paz cada vez que nos veía presas de la angustia e incertidumbre; a la metodóloga Ilse López, sin la cual el capítulo de materiales y métodos estaría vacío.

Agradecemos también a la licenciada en artes visuales de la Universidad de Chile, Elisa Ramírez Coloma, quien diseñó las imágenes de la prueba de producción de fonemas; y a todos los docentes de la Escuela de Fonoaudiología comprometidos con nuestro seminario de investigación, por ayudarnos a buscar los estímulos adecuados para las pruebas creadas, a formular las evaluaciones y realizar productivas discusiones.

Ningún dato habría podido presentarse sin la ayuda brindada por las directoras, tías, apoderadas y apoderados de los 5 jardines visitados este año, sin su buena disposición para formar parte de este trabajo, lo que permitió generar un espacio de confianza y compromiso.

Finalmente, agradecemos al área de Audiología de la Escuela de Fonoaudiología por facilitarnos el audiómetro portátil durante los casi 6 meses de evaluación. Lo cuidamos y apreciamos como uno más de nuestro equipo.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>3</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>6</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>2</b>
<b>Conceptos previos a considerar</b> .....	<b>2</b>
<b>Teorías sobre la adquisición fonética-fonológica</b> .....	<b>6</b>
<b>Trabajos en relación al repertorio fonético - fonológico</b> .....	<b>8</b>
<b>Contexto nacional</b> .....	<b>10</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
<b>Objetivos generales:</b> .....	<b>14</b>
<b>Objetivos específicos:</b> .....	<b>14</b>
<b>Objetivos operacionales:</b> .....	<b>15</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODO</b> .....	<b>16</b>
<b>Población y grupo de estudio</b> .....	<b>16</b>
<b>Procedimientos para obtención de datos</b> .....	<b>17</b>
<b>Materiales e instrumentos de recolección de datos</b> .....	<b>19</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>23</b>
<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>35</b>

<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>39</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXOS Y APÉNDICE.....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO N°1: Ficha de identificación .....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO N°2: Carta informativa para padres.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO N°3: Consentimiento informado para padres.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO N° 4: Caracterización de NSE medio según ICCOM, 2005.....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO N°5: Pauta de evaluación de funcionalidad de OFAs.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO N°6: Pauta de evaluación <i>Screening</i> auditivo.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO N°8: Prueba de producción: Alófonos.....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO N°9: Prueba de Producción: Fonemas.....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO N°10: Imágenes referenciales Prueba de Producción: Fonemas.....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO N°11: Cuestionario de validación prueba de producción: alófonos y fonemas. ...</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO N°12: Juicio de expertos. Respuestas.....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO N°13: Comparación de resultados estudios anteriores según fonema, autor y edad.....</b>	<b>73</b>

## RESUMEN

Este Seminario de Investigación presenta la edad de adquisición de los fonemas líquidos en un grupo de 80 niños chilenos entre los 3 y 4 años 11 meses de edad residentes en la Región Metropolitana. Los datos fueron recopilados a través de la creación de una prueba de producción de estos fonemas en distintas posiciones silábicas. Los resultados obtenidos, con un 80% de logro, son: fonema /l/ adquirido en el tramo de edad de 3 años 6 meses a 3 años 11 meses, /r / en el tramo de edad de 4 años 0 meses a 4 años 5 meses y para el fonema /r/ no se obtuvo un porcentaje de logro para considerarlo adquirido. Además, ya que no existen criterios de exclusión, se caracteriza a esta muestra de acuerdo a las diferentes pruebas aplicadas: *screening* auditivo, TEPROSIF-r y funcionalidad de órganos fonoarticulatorios.

Palabras clave: fonemas líquidos, adquisición, producción del lenguaje.

## **ABSTRACT**

*This research seminar presents the acquisition age of liquid phonemes in a group of 80 Chilean children between 3 and 4 years 11 months, residents in the Metropolitan Region. Data were collected through the creation of a production test of these phonemes in different syllabic position. The results obtained with 80% of achievement are: phoneme // acquired in the age group of 3 years 6 months to 3 years 11 months, /r / in the age range of 4 years 0 months to 4 years 5 months, and the phoneme /r/ a percentage of achievement to consider acquired was not obtained. Furthermore, since there are no exclusion criteria, this sample is characterized according to the different tests applied: hearing screening, TEPROSIF-r and functionality of phono-articulatory organs.*

*Key words: liquid phonemes, acquisition, speech production.*

## INTRODUCCIÓN

Conocer la edad en que los niños adquieren los fonemas propios de su lengua se convierte en un tema de suma importancia para la fonoaudiología. Es precisamente esa edad la que marcará la diferencia entre un niño con un desarrollo fonético - fonológico típico y otro con un desarrollo que no está dentro de los parámetros normales, por lo tanto, determinará quién requiere de un plan de intervención terapéutico y quién no (Puyuelo y Rondal, 2005).

En la actualidad, existen diversas investigaciones sobre la edad de adquisición de los fonemas propios de cada lengua, sin embargo, este tema ha sido poco estudiado en nuestro país. Dentro del contexto nacional, cabe destacar las investigaciones realizadas por Vivar y León (2009), donde se evaluó el rendimiento fonológico de niños chilenos por medio del Cuestionario para la Evaluación Fonológica Infantil (CEFI), creado en México. Pese a destacables esfuerzos como estos, en Chile se ha desarrollado poca investigación sobre este tema, por lo que los datos de normalidad que se utilizan actualmente están basados, principalmente, en estudios extranjeros. Es por lo anterior que en general la adquisición ha sido normada bajo las condiciones propias de esos países (Bosch, 2003; Camargo, 2006; Sadowsky y Salamanca, 2011).

Por otra parte, también se presentan algunas dificultades en relación a la falta de especificación de la metodología empleada para llegar a ciertas conclusiones (Vivar y León, 2009). Con respecto a los procedimientos de obtención de datos se debe establecer la forma en que se recogen los datos, es decir, el o los procedimiento(s) utilizados, ya que los distintos métodos entregan diferente información y varían en cuanto al esfuerzo en su aplicación y la confiabilidad de los datos que pueden ofrecer (López, 2006).

Este estudio pretende enfocarse en la adquisición de los fonemas líquidos /l/, /r/ y /r/ considerando la complejidad descrita en cuanto a su adquisición, debido a la poca diferencia existente entre sus rasgos, la que se reduce sólo al modo de producción, siendo este, además, más complejo, ya que requiere mayor coordinación motora para su producción (Acosta, León y Ramos, 1998). Esta dificultad se evidencia en la gran cantidad de procesos de simplificación fonológica asociados a estos fonemas, así como en la edad de adquisición avanzada que se reporta en algunos estudios, además de lo observado en la práctica fonoaudiológica.

## MARCO TEÓRICO

El estudio de las formas de comunicación humana y de cómo ha sido posible que el lenguaje se genere o desarrolle en cada uno de nosotros, es algo que nos marca como seres humanos, ya que desde tiempos remotos ha sido tema de discusión. Si bien no se ha llegado a un acuerdo respecto a cómo se adquiere el lenguaje, sí hay un consenso en que consiste en un pilar fundamental en el desarrollo de una persona (Acosta et al, 1998).

A continuación se mencionan algunos de los muchos componentes que hacen posible la adquisición del lenguaje, enfocado principalmente en el lenguaje oral. No pretenden ser definiciones tajantes de cada concepto o teoría, pero sí reflejar parte de lo que se ha estudiado a lo largo de estos años.

### Conceptos previos a considerar

El lenguaje es considerado un sistema compuesto por signos arbitrarios y convencionales, los cuales se organizan en base a reglas combinatorias y representan distintos conceptos, permitiendo una situación comunicativa entre los interlocutores que lo comparten (Acosta y Moreno, 1999).

En términos generales, el lenguaje se manifiesta en dos modalidades, verbal y no verbal. En el caso del lenguaje verbal, se pueden identificar cuatro niveles que lo componen: fonológico, morfosintáctico, semántico y pragmático (Acosta y Moreno, 1999; Martínez, 2002). Según Bloom y Lahey (1978) los dos primeros se relacionan con la forma del lenguaje y los restantes con contenido y uso, respectivamente. Todo esto enmarcado dentro de dos líneas del lenguaje, que son la línea comprensiva y la línea expresiva.

El nivel fonológico se incluye en la dimensión formal del lenguaje y hace referencia a la unidad mínima capaz de cambiar el significado y cómo ésta se organiza en función de sílabas y palabras para finalmente ser producidas a través de un plan motor. Esta unidad mínima se denomina "fonema". En otras palabras, el fonema es la representación mental de los sonidos y la fonología es el proceso mental por el cual se perciben, organizan y producen esta secuencia de representaciones (RAE, 2009). Sin desmerecer lo anterior, en este estudio se generalizará el

término “fonema” a toda producción espontánea de /l/, /r / y /r/ para facilitar la lectura de esta investigación.

Por otro lado, el habla es un acto motor complejo voluntario que permite la producción del lenguaje oral. Para su realización son indispensables los siguientes procesos motores básicos: respiración, fonación, resonancia y articulación (Darley, Aronson y Brown, 1978).

**Respiración:** es un proceso de intercambio gaseoso que se realiza mediante la ventilación. Esta última puede dividirse en 2 procesos: inspiración y espiración. En ellos actúan distintos músculos, como el diafragma y los músculos intercostales externos e internos. Luego de la inspiración, la espiración genera una columna de aire que, dependiendo de sus características de presión, puede o no poner en movimiento los pliegues vocales (Bustos, 2003).

**Fonación:** la columna de aire espirado pasa a través de la laringe donde se encuentran los pliegues vocales. El espacio entre ellos se conoce como glotis, que se encuentra abierta al espirar y al producir consonantes áfonas, mientras que, para los vocales y consonantes sonoras, los pliegues vocales se juntan y se separan con movimientos rápidos, oponiendo resistencia al paso del aire. (González, 1981).

**Resonancia:** es un fenómeno acústico que permite que una estructura vibratoria movilice las partículas de aire contenidas en ella, a la vez que éstas hacen vibrar esta fuente, modificando lo producido en la fonación. En el caso del habla, este es un proceso muy importante, ya que permite que se produzca la vibración de la frecuencia fundamental de la voz humana y sus armónicos, haciendo que al pasar por las distintas estructuras resonantes del cuerpo, amplifique o atenúe los formantes de la voz (Menaldi, 1992). Este fenómeno caracteriza al sonido como oral o nasal.

**Articulación:** la columna de aire espirada y ya modificada por los resonadores, llega a la zona oral, donde la posición y los movimientos de las distintas estructuras anatómicas que la conforman, resultan en una producción fonética determinada. Las estructuras anatómicas implicadas en este fenómeno se pueden dividir en articuladores pasivos y activos en relación a cómo interactúan en el proceso. Los articuladores pasivos son: piezas dentarias, paladar, alvéolos y labio superior, mientras que los articuladores activos son: labio inferior y lengua. La articulación entrega dos características al sonido: zona y modo articulatorio. Las posibles zonas articulatorias del español de Chile son: velar, palatal, alveolar, dental (post-dental), labiodental y

bilabial. El modo articulatorio se presenta, dentro del mismo contexto regional, como oclusivo, fricativo, africado, lateral y vibrante simple/múltiple (Navarro, 1974).

Para que esta producción se lleve a cabo correctamente, los procesos motores básicos involucrados en ella deben actuar de forma adecuada y coordinada de acuerdo al plan motor a ejecutar. Para esto, el sistema nervioso juega un rol fundamental, ya que es en las áreas prefrontal y premotora (especialmente en el área de Broca y en el área motora suplementaria del hemisferio izquierdo o dominante) donde se logra la planificación y programación de la secuencia de los movimientos necesarios para lograr la articulación. Al mismo tiempo el sistema nervioso periférico a través de los pares craneales (V, VII, IX, X, XI y XII), ejecutan el plan motor de las áreas corticales. (Webb y Adler, 2010).

Otro factor fundamental para conseguir una producción adecuada es la anatomía y funcionalidad de los órganos fonoarticulatorios (OFAs). Los OFAs incluyen estructuras extraorales (nariz, labios superior e inferior, características faciales y articulación temporomandibular) e intraorales (número de piezas dentarias, oclusión, lengua, paladar duro y blando, y amígdalas) que participan en distintas funciones orofaciales (reposo, respiración, deglución, masticación, ejecución práxica y articulación). En algunas ocasiones, la estructura y/o funcionalidad de los OFAs se encuentra alterada, lo que puede traer diversas consecuencias en las funciones orofaciales (Villanueva y Palomino, 2011). Por citar un ejemplo, un frenillo sublingual corto podría interferir en las funciones mencionadas anteriormente, generando dificultades para la producción de algunos fonemas, entre ellos los fonemas líquidos /l/, /r/ y /r/, debido a la necesidad de alcance lingual que se ve acortado por esta condición (De la Teja-Ángeles, López-Fernández, Durán-Gutiérrez, Cano-de Gómez, Téllez-Rodríguez, 2011)

Así como es necesaria la participación de los componentes motores para la producción del habla, también es necesario considerar los *input* perceptivos, visión y audición, involucrados tanto en el habla como en el lenguaje.

La visión es necesaria desde las etapas más tempranas de adquisición oral, ya que a través de la imitación y de la percepción de otros objetos y personas, el niño es estimulado a tener interacción con otros, a la vez que en etapas más avanzadas los distintos gestos o acciones modifican y complementan el significado del lenguaje oral de una persona.

Por su parte, la audición cumple un rol primordial desde la gestación, ya que es principalmente la voz humana la que transmite variadas emociones a través de la entonación, intensidad y frecuencias utilizadas, comenzando a tomar un papel muy importante en el desarrollo del lenguaje (Papalia, 2009). Es por esto que, el canal más eficiente para la percepción y la retroalimentación funcional para la producción del lenguaje, es la audición (Furmanski, 2005).

En este contexto, un desempeño auditivo apropiado para el desarrollo del lenguaje está dado por una adecuada audición en las frecuencias de 125 a 8000 Hz a una intensidad mínima de 40 dB (intensidad conversacional), la cual permitirá al niño acceder evolutivamente a través de las distintas habilidades auditivas, tanto a los aspectos suprasegmentales como a los segmentales del lenguaje. En el caso de los aspectos suprasegmentales, estos se encuentran en frecuencias bajo los 1000 Hz, mientras que en los aspectos segmentales la información frecuencial es variada; las vocales se ubican entre 300 y 4000 Hz y las consonantes poseen frecuencias bajas y medias para su modo de articulación, bajas para su sonoridad y altas para su punto articulatorio (Furmanski, 2005).

Los procesos mencionados anteriormente permiten la realización concreta de lo que previamente se presentó como fonema (unidad segmental). Cuando se habla de realización concreta, se refiere al circuito por el cual la secuencia de fonemas determinada como una imagen mental, pasa a ser una producción sonora, es decir, pasa del nivel fonológico al nivel fonético. En este último, existen variaciones en cómo se producen y perciben los sonidos del habla, conocidas como alófonos, que corresponden a variantes sonoras de un determinado fonema (Quilis, 2010).

Luego de haber explicado todo lo anterior se puede concluir que, para la producción de la consonante líquida, sonora, oral, lateral, alveolar, /l/, es necesario que el aire espirado genere la suficiente presión subglótica para poner en movimiento los pliegues vocales. Esta señal acústica se amplificará en la cavidad oral, por lo que el velo del paladar debe estar elevado. Posteriormente, la lengua se posicionará en la zona alveolar con un modo característico, el que cierra completamente la zona central, pero permite el flujo de aire por los costados (Acosta et al, 1998).

El proceso para la producción de la consonante líquida, sonora, oral, vibrante simple, alveolar /r / y la consonante líquida, sonora, vibrante múltiple, alveolar /r/, ocurre de igual forma que /l/ hasta el momento en que la lengua se posiciona en la zona alveolar. Es aquí donde se

adquiere el rasgo distintivo para cada uno. En el caso de /r/ la lengua cerrará momentáneamente el paso del aire, provocando una sola vibración del ápice lingual en la región alveolar. En cambio, en /r/ este cierre se prolongará, situación que permitirá que la lengua vibre en esta zona, por lo general, dos o tres veces (Hualde, Olarrea, Escobar y Travis, 2010).

Los límites que existen entre el nivel fonético y fonológico son tan poco perceptibles que son muchas veces confundibles, generando un debate sin término (ni resolución) sobre si se deben considerar como una misma disciplina o si se deben separar radicalmente. Si bien es cierto que ambas disciplinas se refieren al aspecto fónico del lenguaje, entre ellas se pueden establecer diferencias y se puede afirmar que, en definitiva, son disciplinas complementarias.

## **Teorías sobre la adquisición fonética-fonológica**

A lo largo de la historia, diversas teorías han intentado revelar la adquisición y desarrollo fonético - fonológico. Sin embargo, ninguna de ellas por sí sola explica satisfactoriamente cada uno de los componentes que intervienen en este proceso. Autores como Jakobson (1941), Mowrer (1952-1960), Stampe (1969) y Waterson (1971) han propuesto investigaciones sobre la adquisición fonética-fonológica de acuerdo a sus diferentes corrientes de estudio.

Así, en primer lugar Jakobson, a través de la teoría estructuralista, plantea un orden de adquisición basado en el aprendizaje de contrastes de rasgos distintivos más que de sonidos. En este orden, establece que el primer contraste que es aprendido es el compuesto por consonante-vocal, luego el contraste consonántico nasal-oral, y como tercer contraste el grave-agudo-labial-alveolar. Según Jakobson, todos los niños diferencian tempranamente el contraste oclusivo-nasal, en comparación a las oposiciones entre fricativas, africadas y líquidas, que son las últimas en adquirirse (Jakobson, 1941).

Por otro lado, la teoría conductista introducida por Mowrer, propone que los niños desarrollan su sistema fonológico en base a ensayo/error y refuerzos positivos entregados por los adultos que lo rodean. En los primeros meses de vida, los niños producen todos los sonidos posibles. A medida que el bebé crece, intenta imitar las palabras producidas por el adulto, quien refuerza los sonidos que se parezcan más a las palabras propias de la lengua en la que está inserto el niño. De esta forma, las secuencias de sonidos que sean reforzadas continuarán

siendo producidas por el niño, mientras que las que no sean estimuladas por el adulto, no prosperarán (Mowrer, 1960).

Luego, la fonología natural desarrollada por Stampe (1969) explica la existencia de un conjunto de procesos fonológicos innatos y universales que presentan una jerarquía manifestada desde el inicio del desarrollo léxico del niño. Estos procesos fonológicos son entendidos como una operación mental que simplifica y favorece la realización del lenguaje frente a un contraste fonológico, mediante el cambio u omisión de sonidos más complejos. Desde esta perspectiva, la adquisición fonológica implica un desarrollo decreciente en la intervención de estos procesos, llegando a un punto en que estos desaparecen para dar paso a un lenguaje más completo o adulto.

También en el marco de esta teoría, Ingram (1976) propone que el desarrollo del sistema fonológico ocurre de forma paralela al desarrollo cognitivo descrito por Piaget, basándose en las funciones de adaptación y organización del desarrollo infantil, donde el niño debe alcanzar un equilibrio entre lo que ya conoce y lo nuevo del medio que lo rodea. De esta forma, Ingram plantea que los procesos fonológicos que realiza un niño van asimilándose y acomodándose al modelo adulto, integrándose las dimensiones de percepción, organización y producción del lenguaje. Es importante destacar que Ingram le concede gran importancia a la imitación de sonidos por parte del niño, donde, de forma progresiva y gradual, va consolidando su sistema fonológico de acuerdo a sus preferencias individuales (lo que difiere de la propuesta universal de adquisición de Stampe).

En uno de sus estudios, Ingram (1976) basado en los escritos de Stampe (1969), identifica procesos de simplificación en el habla de los niños, clasificándolos en tres grandes grupos: procesos relativos a la estructura de la sílaba, procesos de sustitución de unos sonidos por otros y procesos de asimilación, donde hay influencia de algunos elementos de la palabra en ciertos sonidos de la misma.

Por otra parte, Waterson (1971) por medio de la teoría prosódica, propone que en etapas tempranas del lenguaje, tanto la percepción como la producción están en desarrollo. Esta percepción se enfoca en elementos fonéticos suprasegmentales, es decir, en los aspectos de entonación y acento del lenguaje (Bosch, 2003). De esta forma, cuando los niños escuchan una producción, atienden las características más notables de esta, con el fin de reproducirlas.

Actualmente en la línea investigativa lingüística ha surgido una nueva teoría: la teoría lingüística de la optimidad, propuesta originalmente por Alan Prince y Paul Smolensky en 1993. Esta teoría está formada por un sistema de restricciones que entran en constante conflicto. Estas restricciones son universales y violables. La ordenación (jerarquía) de estas restricciones es la que marcará la diferencia entre las diferentes lenguas.

La gran innovación de la teoría de la optimidad es que no interesa cuáles son los pasos o reglas que llevan desde las formas subyacentes a las superficiales y su supuesta ordenación, sino que se pretende saber cuáles son las restricciones, con base articulatoria y perceptual, que hacen que los candidatos proporcionados por el generador pierdan frente al candidato óptimo (Prince y Smolensky, 1993).

El proceso de formación de una palabra consistiría principalmente en lo siguiente: se admite un grupo de candidatos a *output* y se evalúan, en busca del que mejor satisfaga las restricciones relevantes. Se pueden contemplar muchas posibilidades diferentes, pero alguna medida bien definida de valoración excluye a todos excepto al mejor, el candidato óptimo (Cutillas, 2003).

Cabe mencionar que todas las teorías descritas anteriormente han hecho surgir una variedad de enfoques en los estudios de la adquisición fonético - fonológica, como también de las dificultades del lenguaje, con el fin de encontrar la explicación de los errores en la producción del niño, ya sea en función de dificultades productivas o perceptivas. Los trabajos que se señalan a continuación intentan determinar, a través de análisis descriptivos, el repertorio de fonemas a una edad determinada.

## **Trabajos en relación al repertorio fonético - fonológico**

Laura Bosch (1983) siguiendo la línea investigativa de la fonología natural, realizó un estudio transversal donde incluyó a 293 niños de habla castellana procedentes de distintos niveles sociales, con un nivel intelectual normal y sin problemas orgánicos. Sus edades fluctuaban entre 3 y 7 años 11 meses. Elaboró una prueba con el fin de evaluar el desarrollo fonético-fonológico proponiendo analizar estos resultados desde ambas perspectivas.

Esta prueba, constaba de 32 palabras, las cuales poseían todos los fonemas del habla castellana en sus diversos contextos silábicos y en la formación de grupos tanto consonánticos, como vocálicos. Las palabras debían ser elicitadas por el niño a través de láminas que contenían el vocabulario a evaluar. Estas láminas no solo poseían la palabra evaluada, también otros objetos con el fin de que no se tratara exclusivamente de denominar, sino que se estimulara el habla espontánea del evaluado, así obtener una muestra más amplia del sistema fonológico de cada niño. Posterior a la denominación de láminas, se administraba la segunda parte de la prueba, que consistió en procedimientos de repetición directa. (Bosch, 1983)

Respecto al análisis fonético de esta prueba, Bosch establece que la articulación de los fonemas /l/, /r/ y /r/ se realiza con un 80% de pronunciación correcta a los 3, 4 y 6 años respectivamente.

El análisis fonológico se realizó en base a la superación de procesos de simplificación fonológica, concluyendo que a partir de los 4 años los niños reducen la utilización de éstos gradualmente, llegando a los 6 años a tener un desarrollo fonológico completo. Bosch (1983) describe que los procesos más comunes en niños son los relacionados con la estructura de la sílaba y de la palabra, dentro de los cuales destacan la reducción de grupo consonántico (que compete directamente a los fonemas líquidos), y además la ausencia de vibrante múltiple. En cuanto a los procesos de sustitución, en este estudio presentan mayor frecuencia la semiconsonantización y la sustitución de fonemas líquidos entre sí. Finalmente, los procesos de asimilación son muy poco frecuentes y no relacionados específicamente con los fonemas líquidos.

Dentro del contexto latinoamericano y de la fonología natural, es imprescindible mencionar el estudio realizado por Melgar de González (1976), en el cual exploró las edades de adquisición de los fonemas del español a través de un inventario de articulación, que consta de 35 láminas con dibujos, que por medio de la denominación, analiza la articulación de consonantes en niños entre 3 y 7 años. El análisis se realiza mediante la contabilización de aciertos y los tipos de errores. De esta forma se obtiene una tabla de adquisición fonética en los distintos niveles de edad con sus respectivos porcentajes de aciertos y tipos de errores evolutivos más comunes.

En relación a los fonemas líquidos, Melgar establece como articulado correctamente cuando el niño alcanza un 90% de acierto. Con esto, concluye que los niños hispanoparlantes

adquieren el fonema /l/ a los 3 años de edad, /r/ a los 4 años y finalmente el fonema /r/ a los 6 años (Melgar, 1976).

La fonología natural no ha sido la única teoría que ha inspirado la inquietud de los investigadores por estudiar los procesos de adquisición fonémica. Existen autores como Julio Serrano ([s.a]), quien, basado en la teoría de la optimidad, ha desarrollado un estudio en el cual se analizan dos procesos variables en español de la ciudad de México: asibilación de las vibrantes [r] y [r] (hacerlas sibilantes) y debilitamiento y elisión (omisión) de vocales átonas. Ambas vibrantes comparten en el español el modo de articulación (rótico), pero se diferencian en el rasgo privativo: percusivo para la simple y vibrante para la múltiple.

Se trata de la comparación entre dos grupos de 24 personas cada uno, un grupo entrevistado en los años 1970 y el otro alrededor del año 2000. Se propuso, entonces, un conjunto de restricciones y se analizó el movimiento en la jerarquía de restricciones en un período de 30 años (Serrano, [s.a]).

En el mismo contexto, Maryluz Camargo estudia a 472 niños en la ciudad de Bogotá, Colombia, entre 0 y 6 años de edad asistentes regularmente a centros educativos, no considerando a niños con problemas físicos y/o mentales. Los datos de los niños fueron recolectados a través de observaciones guiadas por cuestionarios y muestras de lenguaje - habla (audio y video). Los resultados obtenidos muestran que los niños entre 2 y 3 años de edad poseen un repertorio fonético - fonológico completo, excepto /r/ y /r/; entre 3 y 4 años de edad se consolida /r/ y se inicia la adquisición de /r/. Estos resultados se basan en que un 65% de los sujetos evidencie tener tales características (Camargo, 2006).

## **Contexto nacional**

En Chile, se ha desarrollado un instrumento que evalúa la fonología en niños. Basado en la fonología natural, el Test para evaluar procesos de simplificación fonológica, TEPROSIF (Pavez, Maggiolo y Coloma, 2008), apoya la premisa de que el desarrollo fonológico, además de la adquisición de fonemas, consiste en la eliminación de estos procesos hasta producir la palabra adulta.

El TEPROSIF, en su versión revisada, consta de 39 láminas (2 de ellas como ejemplo) que corresponden a palabras de distinta metría, acentuación y complejidad silábica. En la parte superior aparece un dibujo utilizado para que el evaluador presente en una oración la palabra estímulo al niño. Debajo de él, hay otro dibujo que se usa para que el niño emita la palabra completando una oración. Se anotan las respuestas del niño fonológicamente y después se hace un análisis de los procesos de simplificación fonológica (PSF) encontrados, clasificándolos en: a) relacionados con la estructura de la palabra y de la sílaba (8 procesos), b) de sustitución (16 procesos) y c) de asimilación (9 procesos).

En el conteo total de PSF se establece si el niño tiene la cantidad de procesos acorde a su edad, y de esta manera se clasifica al niño según su desempeño en: normal, riesgo y déficit. De esta manera, y considerando el test completo, para los niños con edades entre 3 y 3 años 11 meses se considera normal que tengan hasta 42 PSF; para los niños entre 4 y 4 años 11 meses hasta 23 PSF; para niños con edad entre 5 y 5 años 11 meses hasta 14 PSF y para los que tienen entre 6 y 6 años 11 meses hasta 10 PSF (Pavez, Maggiolo y Coloma, 2008).

También en el ámbito nacional, cabe destacar el trabajo realizado por Sadowsky y Salamanca (2011), quienes proponen un inventario fonético provisorio del español de Chile, además de un sistema de representación fonética (AFI-CL), con el fin de alcanzar un consenso sobre los alófonos del castellano chileno. En este trabajo, los autores toman en cuenta varias consideraciones sociolingüísticas y estilísticas de los hablantes de esta época, consistiendo un aporte significativo a la investigación existente sobre este tema a nivel país.

Otro estudio realizado en Chile es el de Vivar y León en el año 2007, quienes aplicaron el Cuestionario para la Evaluación Fonológica Infantil (CEFI) a un total de 20 varones entre 7 y 9 años de edad de nivel socioeconómico medio y bajo. Esta prueba se lleva a cabo por medio de nominación de 49 imágenes, las cuales se muestran en láminas que el niño debe nombrar. Los resultados de esta investigación indican que se encontraron variantes alofónicas de ciertos sonidos, las que podrían ser parte de la articulación dialectal propia del nivel socioeconómico bajo. Además, se encontraron numerosos procesos de simplificación fonológica también en los participantes de dicho nivel socioeconómico. Finalmente, estos autores concluyen que el CEFI discrimina la variable sociocultural en su aplicación. Por otro lado, proponen realizar una revisión de las láminas para lograr un equilibrio de los fonemas presentados (Vivar y León, 2007).

Dos años después, estos autores desarrollaron una investigación con el objetivo de conocer el desarrollo de la adquisición del repertorio fonético-fonológico en un grupo de 72 niños de nivel socioeconómico medio-alto, los cuales no presentaban alteraciones en sus órganos fonoarticulatorios. Sus edades fluctuaban entre los 3 y 5 años 11 meses y fueron evaluados a través del Cuestionario para la Evaluación Fonológica Infantil (CEFI). El análisis de los resultados, se efectuó considerando todas las producciones de cada uno de los fonemas en los distintos grupos etarios. Se concluyó que a los 3 años los menores tienen sobre un 80% de articulación normal en las consonantes, dentro de estas, las fricativas y la consonante /r/ presentaron mayores dificultades. Por el contrario, las consonantes nasales y oclusivas eran de adquisición temprana (Vivar y León, 2009).

Otro trabajo destacable en el ámbito nacional, es el realizado por el psicólogo Jaime Bermeosolo (2001), quien junto a un grupo de alumnas del Programa de Educación Parvularia de la Pontificia Universidad Católica de Chile en el año 1988, observó cómo se daba el desarrollo fonológico en los niños chilenos.

La muestra constaba de 75 niños chilenos (39 niñas y 36 niños) de 3, 4 y 5 años. La mitad pertenecía a los niveles socioeconómicos medio y medio-alto, y la otra mitad de la muestra a los niveles medio-bajo y bajo. Se trataba de niños sin trastornos del desarrollo, retraso lingüístico o articulatorio.

El niño debía repetir las palabras dichas por la alumna, que incluían todos los fonemas, agrupados en: fonemas vocálicos, fonemas consonánticos en sílaba directa (CV), en sílaba indirecta (VC), diptongos y grupos consonánticos.

Los resultados fueron presentados según el porcentaje de logro fonológico de la articulación según edad. Además, se agregaron los errores más típicos de los niños (omisión o distorsión del sonido). Así, por ejemplo, el fonema /l/ en sílaba directa está en un 90% de los niños de 3 y 4 años, y en un 100% en los de 5 años. El fonema /r/ en sílaba directa está en un 70% de los niños de 3 años, en un 100% en los de 4 años y en un 100% en los de 5 años. El fonema /r/ en sílaba indirecta está en un 30% de los niños de 3 años, en un 60% de los niños de 4 años y en un 80% de los niños de 5 años. Los resultados obtenidos no deben verse como normativa, ya que el propósito era simplemente informar lo que ocurrió con esa muestra específica de niños (Bermeosolo, 2001).

Luego de esta fundamentación teórica sobre la edad de adquisición de fonemas, se presentará la propuesta de este equipo de investigación para contribuir al conocimiento de las posibles edades de adquisición de los fonemas líquidos en la población chilena. Si bien esta investigación considera una muestra pequeña en relación a la población nacional, pretende ser uno de los muchos estudios que comiencen a considerar las características propias de nuestra cultura. Además, pretende ser un incentivo para seguir estudiando los factores que podrían influir en el desarrollo del repertorio fonético-fonológico de cada niño.

## OBJETIVOS

### Objetivos generales:

1. Identificar la edad de adquisición de los fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos de la Región Metropolitana
2. Caracterizar la muestra de estudio.

### Objetivos específicos:

- 1.1. Determinar la edad de adquisición del fonema //
- 1.2. Determinar la edad de adquisición del fonema /r/
- 1.3. Determinar la edad de adquisición del fonema /r/
- 2.1. Caracterizar a los niños de la muestra en relación al screening auditivo.
- 2.2. Caracterizar a los niños de la muestra en relación a la funcionalidad de sus órganos fonoarticulatorios.
- 2.3. Caracterizar a los niños de la muestra en relación al nivel fonológico.

**Objetivos operacionales:**

<b>Objetivos</b>	<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>
<b>Identificar la edad de adquisición del fonema /l/</b>	Edad	3-3,5; 3,6-3,11; 4-4,5; 4,6-4,11
	Fonema /l/	Logrado, No logrado
<b>Identificar la edad de adquisición del fonema /r/</b>	Edad	3-3,5; 3,6-3,11; 4-4,5; 4,6-4,11
	Fonema /r/	Logrado, No lograda
<b>Identificar la edad de adquisición del fonema /r/</b>	Edad	3-3,5; 3,6-3,11; 4-4,5; 4,6-4,11
	Fonema /r/	Logrado, No logrado

## MATERIAL Y MÉTODO

Esta investigación posee un método de estudio descriptivo con un diseño transversal. Las variables son de tipo nominales y cualitativas. Como variable independiente se encuentran las edades de los niños, mientras que la variable dependiente es representada por la adquisición de cada uno de los fonemas líquidos del español de Chile:

- El fonema líquido, lateral, alveolar, sonoro y oral: //l/
- El fonema líquido, vibrante simple, alveolar, sonoro y oral: /r/
- El fonema líquido, vibrante múltiple, alveolar, sonoro y oral: /r̄/

### Población y grupo de estudio

#### Unidad de análisis

La muestra del estudio fue de 80 niños chilenos entre 3 años 0 meses y 4 años 11 meses, de los cuales 39 son niñas y 41 son niños, asistentes a jardines de Maipú y La Florida. Esta muestra se dividió en cuatro grupos de 20 niños, de la siguiente manera: 20 niños de 3 años 0 meses a 3 años 5 meses, 20 de 3 años 6 meses a 3 años 11 meses, 20 de 4 años 0 meses a 4 años 5 meses, y finalmente 20 de 4 años 6 meses a 4 años 11 meses de edad. Los niños pertenecen al nivel socioeconómico medio y son residentes de la Región Metropolitana, Chile.

Para esta muestra, los criterios de inclusión fueron: niños entre 3 años 0 meses y 4 años 11 meses, de nacionalidad chilena, habitantes de la Región Metropolitana y de nivel socioeconómico medio.

No fue motivo de exclusión que los niños presentaran un diagnóstico de Trastorno Específico del Lenguaje (TEL), retraso del lenguaje, trastorno fonológico, mordida abierta, respiración oral, fisura labiopalatina, frenillo sublingual corto, parálisis cerebral o discapacidad auditiva, sin embargo, fueron datos a considerar para el análisis posterior de la evaluación. De esta manera, se pretendía obtener una muestra aleatoria y representativa de la población. Además, se procuró que la muestra fuera equilibrada en cuanto al género de los participantes.

Por lo tanto, los criterios de exclusión fueron niños o niñas extranjeros/as, que tuvieran menos de 3 años o más de 4 años 11 meses, y que pertenecieran al nivel socioeconómico alto o bajo.

Para determinar el nivel socioeconómico de los sujetos a incluir en la muestra, se creó una ficha de identificación (ver anexo n°1) en la cual se consultó la educación, profesión y ocupación del jefe de hogar, donde éste tenía que obtener 2 de estas 3 variables incluidas en las posibilidades propuestas por el Instituto Consultor en Comercialización y Mercado (ICCOM) para considerarse dentro del nivel socioeconómico medio. Además, se consideró el mapa de distribución socioeconómica de la región Metropolitana propuesto por el mismo Instituto, con el fin de guiar la búsqueda de establecimientos educacionales.

## **Procedimientos para obtención de datos**

Previo a la aplicación de pruebas en los niños, se realizó un pilotaje a 16 niños del Jardín “Arroz con Leche”, ubicado en la comuna de Recoleta, donde, tras obtener el consentimiento por parte de los padres, se aplicaron los instrumentos de evaluación. Este proceso buscó, en primera instancia, determinar si el material era pertinente tanto en su implementación, como también en el contenido del mismo. Además, sirvió como una forma de unificar los métodos de aplicación de las pruebas por parte de las evaluadoras.

Durante todo este proceso se contó con la supervisión de un fonoaudiólogo de la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad de Chile del área infantil, quien observó la forma en que se aplicaron los tests y el análisis posterior de éstos.

Para cerciorarse de que la evaluación fuera consistente, 2 evaluadoras se especializaron en la aplicación de audiometrías, y las 3 evaluadoras restantes se especializaron en aplicar el TEPROSIF-R, la ficha de motricidad orofacial y las pruebas de producción de alófonos y fonemas.

Luego de la realización del pilotaje se modificó la Prueba de Producción de Fonemas, ya que se identificaron errores de construcción y aplicación de la prueba. El test final se adecuó según las dificultades presentadas en la identificación de láminas y en base a la selección de

estímulos (privilegiando la ubicación de los fonemas líquidos en sílabas tónicas dentro de la palabra).

Los procedimientos realizados para la obtención de datos de la muestra final fueron los siguientes:

1. Identificación de las comunas de Nivel Socioeconómico (NSE) medio. Este proceso se realizó en base a un estudio realizado por ICCOM el año 2005. Se seleccionaron dos comunas, Maipú y La Florida, las cuales registran un mayor porcentaje de población perteneciente a este NSE.
2. Búsqueda de jardines infantiles en las comunas seleccionadas. Se acudió a 4 jardines infantiles (2 de Maipú y 2 de La Florida). En esta instancia fueron contactadas las directoras de los jardines e informadas de las características del estudio y de las evaluaciones que se realizarían a los niños.
3. Se enviaron 85 cartas informativas (ver anexo n°2), 85 consentimientos informados (ver anexo n°3) y 85 fichas de identificación a padres cuyos niños tuvieran entre 3.0 y 4.11 años, donde se explicitó la finalidad y los procedimientos del estudio, y se les invitó a participar de forma voluntaria a la investigación. Se recibieron los consentimientos de los padres y se comenzó a evaluar a los niños que contaron con dicha autorización.
4. Luego de evaluar, se elaboraron los informes de todos los niños con los resultados y conclusiones de las pruebas realizadas. De estos, 80 niños se incluyeron en la muestra y 5 no, pero todos los informes fueron revisados por una tutora asociada (fonoaudióloga) del Seminario para, posteriormente, ser entregados a las directoras respectivas y así finalizar el compromiso y el ciclo evaluativo con los jardines.

Posterior al punto 2, se visitaron las instalaciones para observar los espacios disponibles para evaluar, lo cual fue relevante sobre todo para la evaluación auditiva, donde se midió la audición de una de las evaluadoras como referente de audición normal para realizar el *screening* auditivo. De esta forma se obtuvo una referencia acotada al contexto del lugar.

El protocolo de interacción consistió en una evaluación de 2 sesiones de 25 minutos y una hora cada una, respectivamente, donde se aplicaron en total 5 pruebas a cada niño. La estructura de cada sesión, en la mayoría de los casos, fue la siguiente:

**Primera sesión:**

LUGAR	ACTIVIDAD	DURACIÓN	CANTIDAD DE EVALUADORAS	MATERIALES/ INCENTIVOS
Sala*	<i>Rapport</i>	5 minutos	1**	Stickers, protocolos de evaluación
Sala*	Aplicación TEPROSIF-R	5 - 10 minutos		
Sala*	Prueba de Producción de Alófonos	15 minutos		

\* Se procuró tener las mejores condiciones acústicas posibles en cada jardín.

\*\* 3 evaluadoras realizaron de manera simultánea estas pruebas, cada una con un niño.

**Segunda sesión:**

LUGAR	ACTIVIDAD	DURACIÓN	CANTIDAD DE EVALUADORAS	MATERIALES/ INCENTIVOS
Sala apartada*	Audiometría por juego	20 -30 minutos	2	Audiómetro, otoscopio, protocolo de evaluación, juguetes: autitos, juegos de encaje, legos
Sala*	Prueba de Producción de Fonemas	20 minutos	1**	Stickers, protocolo y cuadernillo de evaluación
Sala*	Evaluación MOF	10 minutos		Protocolo de evaluación, guantes, baja lengua, algodón, alcohol, linterna, stickers

\*Se procuró tener las mejores condiciones acústicas posibles en cada jardín.

\*\* 3 evaluadoras realizaron de manera simultánea estas pruebas, cada una con un niño.

**Materiales e instrumentos de recolección de datos**

1. **Ficha de identificación:** se creó con el fin de recopilar información atinente al NSE y ser un instrumento de inclusión, los padres respondieron una ficha, en la cual se solicitaron datos como: ocupación, profesión, nivel de educación alcanzado del jefe de hogar y nacionalidad del niño. Es así como se consideraron pertenecientes al nivel socioeconómico medio las personas que cumplieran con al menos 2 de los 3 siguientes requerimientos: que el jefe

de hogar haya recibido educación media completa o grados superiores, y que su ocupación y su profesión se encuentren dentro de las propuestas por el estudio del ICCOM (ver anexo nº 4).

**2- Pauta de evaluación de funcionalidad de órganos fonoarticulatorios:** para esta evaluación se adaptó una ficha de observación fonoaudiológica de motricidad orofacial creada por docentes de la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad de Chile, de manera de evaluar aspectos relevantes para esta investigación. Las estructuras y aspectos a evaluar fueron: funcionalidad nasal, cierre labial, lengua, paladar duro, amígdalas, oclusión en sentido vertical, sagital y transversal, y praxias linguales (ver anexo nº5). Para catalogar este ítem como funcional se observaron 3 aspectos, considerándose logrado al obtener al menos 2 de los siguientes dentro de parámetros normales: Funcionalidad (praxias e independencia lingual), Frenillo lingual y Funciones (reposo y respiración).

**3.- Screening auditivo:** la primera parte incluyó una otoscopía para la cual se utilizó el otoscopio RIESTER e-scope XL 2,5v con el fin de conocer el estado del conducto auditivo externo y tímpano. Luego se realizó una prueba audiométrica con un audiómetro portátil Marca MAICO Modelo MA41 ANSI S3.6-1996, IEC 645 para conocer si los niños se encontraban dentro del rango considerado normal (0-20 dB) o si presentaban pérdida auditiva (>20 dB) (ASHA, 1997). Considerando que esta prueba no pudo llevarse a cabo en una cabina sonoaislada, sino que se realizó en una sala de clases sin niños, se tomó en cuenta la diferencia generada por el ruido externo (ver anexo nº6).

**4.- TEPROSIF-R:** versión revisada del Test para Evaluar Procesos de Simplificación Fonológica (Pavez, M., Maggiolo, M. y Coloma, C., 2008). Esta prueba fue creada por docentes de la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad de Chile con el fin de identificar los procesos con los que niños de 3 a 6 años 11 meses simplifican su producción fonológica, y de esta forma establecer normas que determinen la cantidad esperable de PSF de acuerdo a su edad. En la aplicación del test se distinguieron los tipos de PSF, los cuales fueron registrados en una pauta (ver anexo nº7). Para este estudio se aplicó la versión barrido de esta prueba, correspondiente a los primeros 15 estímulos. A saber, para evaluar el nivel en el que se encuentra cada niño, el TEPROSIF-R estipula los siguientes datos para la revisión del barrido: Entre 3 años 0 meses y 3 años 11 meses: 0-28 PSF = normal; 29-38 PSF = riesgo; 39 o más PSF = déficit. Entre 4 años 0 meses y 4 años 11 meses: 0-15 PSF = normal; 16 a 21 PSF = riesgo; 22 o más PSF = déficit.

## **5.- Prueba de Producción**

**Parte 1: Alófonos.** Esta prueba fue creada especialmente para esta investigación y consta de una pauta con una serie de sílabas aisladas (25), que contienen el alófono a evaluar con cada una de las vocales, en posición inicial y aproximante (cuando corresponda): 10 corresponden a sílabas directas de [l] (la, le, li, lo, lu, ala, ele, ili, olo, ulu), 5 a sílabas directas átonas de [r] (ara, ere, iri, oro, uru) y 10 a sílabas directas de [r] (ra, re, ri, ro, ru, ara, ere, iri, oro, uru). La instrucción que entrega la evaluadora es: “Ahora te voy a pedir que repitas lo que yo voy a decir, ¿bueno?” “repite: ‘La’ ” (niño repite), “le” (niño repite), “li” (niño repite), “lo” (niño repite), “lu” (niño repite). “Ahora: ‘ala’ ” (niño repite), “ele” (niño repite), “ili” (niño repite), “olo” (niño repite), “ulu” (niño repite)”. Se repite la consigna con todos los estímulos mencionados anteriormente (ver anexo n°8).

**Parte 2: Fonemas:** Esta pauta (ver anexo n° 9) consiste en un cuadernillo con 39 imágenes (ver anexo n° 10) a evaluar y 1 como ejemplo (en blanco y negro para facilitar su reproducción) en hojas de 21.59cm x 27.94cm cada una, donde se presentan imágenes que representan palabras con fonemas líquidos en sus distintos contextos silábicos (sílabas directas tónica y átona, posición trabante tónica y átona, y dífono). La instrucción que entrega la evaluadora es: “Ahora vamos a ver unas imágenes y tú me tienes que decir qué son. Mira esta imagen, ¿qué es?”. Si no logra nominar espontáneamente, se le entrega ayuda semántica. Si no logra nominar de esa manera, se solicita completar una oración en base a repetición diferida. Y en última instancia, si no lo logra con las ayudas previamente mencionadas, se solicita la respuesta con repetición directa. Cabe destacar que las imágenes de esta prueba fueron especialmente diseñadas para este seminario por una licenciada en artes visuales de la Universidad de Chile. Una vez realizada esta prueba, se transcribieron inmediatamente las respuestas del niño, de manera fonológica.

Para analizar la confiabilidad de estas pruebas se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach (García-Bellido, González y Jornet, 2010), que entregó un resultado de 0.855, valor suficiente para garantizar la fiabilidad de la prueba. Mientras que, para determinar la validez, estas pruebas se sometieron a juicio de expertos, donde se consultó a través de un cuestionario (ver anexo n° 11) a un lingüista y dos fonoaudiólogos docentes de la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad de Chile. Todos concordaron en que la totalidad de la prueba de producción de fonemas es adecuada para la finalidad de la investigación, y dos de ellos concordaron lo mismo para la prueba de producción de alófonos. Cabe destacar que entre sus respuestas se propusieron mejoras en cuanto a la calidad de los estímulos para su mejor reconocimiento y

aumentar la cantidad de sílabas a repetir en la prueba de producción de alófonos. Para más detalles ver anexo n°12.

Es importante mencionar que para analizar la producción de los fonemas líquidos, estas dos secciones de la prueba (“producción de alófonos” y “producción de fonemas”), fueron consideradas como una, sumando los totales de producciones para cada fonema. Esto quiere decir que para la producción de /l/ se consideraron 360 producciones en sílaba directa para cada rango de edad (calculando las 18 veces que aparece en esta posición por los 20 niños), 40 producciones en coda y 220 en dífono. Para la producción de /r/ se consideraron 200 en total en sílaba directa, 80 producciones en coda y 280 en dífono. Finalmente, para la producción de /r/ se consideraron 240 en sílaba directa.

Previo a lo anterior, se decidió que, para considerar que el niño lograba la producción del fonema, este debía obtener un 80% ó más del total de producciones del fonema en cada posición. Los totales de aparición del fonema /l/ son: en sílaba directa 18, en coda 2 y en dífono 11. Así, para obtener el 80% del fonema /l/ en sílaba directa el niño debe lograr mínimo 14 producciones, en coda debe lograr mínimo 2 producciones y en dífono deben ser 9 producciones como mínimo.

Los totales de aparición del fonema /r/ son: en sílaba directa 10, en coda 4 y en dífono 14. Así, para obtener el 80% del fonema /r/ en sílaba directa el niño debe lograr mínimo 8 producciones, en coda debe lograr mínimo 3 producciones y en dífono deben ser 11 producciones.

Los totales de aparición del fonema /r/ son 12 en sílaba directa. Por lo tanto, el 80% que debe lograr el niño son 10 producciones como mínimo.

## RESULTADOS

Para exponer los resultados, se dividió la muestra en 4 grupos: de 3 años 0 meses a 3 años 5 meses (grupo 1), de 3 años 6 meses a 3 años 11 meses (grupo 2), de 4 años 0 meses a 4 años 5 meses (grupo 3), de 4 años 6 meses a 4 años 11 meses (grupo 4).

Tras analizar las producciones de los 80 niños, se obtuvieron los siguientes resultados:

Al evaluar el fonema /l/ en sílaba directa (360), coda (40) y dífono (220) se observó mayor porcentaje de logro en el grupo 4, destacando un 99% en sílaba directa, 95% en posición de coda y 81% en dífonos. En el grupo 2 ya se observa un 80% de logro en el manejo de sílaba directa, mientras que en coda se observa un 90% en el grupo 3 (ver Tabla I).

Al evaluar el fonema /r/ en sílaba directa (200), coda (80) y dífono (280) se observó mayor porcentaje de logro en el grupo 4, destacando un 98% en sílaba directa, 84% en posición de coda y 83% en dífono. Sin embargo, es importante destacar que en el grupo 3 el porcentaje de logro alcanza un 80% (ver Tabla II).

Al evaluar el fonema /r/ en sílaba directa (240) se observó el mayor porcentaje de logro en el grupo 4 obteniendo un 64% (ver Tabla III).

En el Gráfico 1 se puede observar la relación existente entre los 3 fonemas líquidos y el avance en la producción según edad.

**Tabla I: Logro en la producción total del fonema /l/ según edad.**

Edades	/l/		
	Sílaba directa n=360	Coda n=40	Dífonos N=220
<b>3,0-3,5 meses</b>	79%	68%	24%
<b>3,6-3,11 meses</b>	80%	73%	54%
<b>4,0-4,5 meses</b>	91%	90%	73%
<b>4,6-4,11 meses</b>	99%	95%	81%

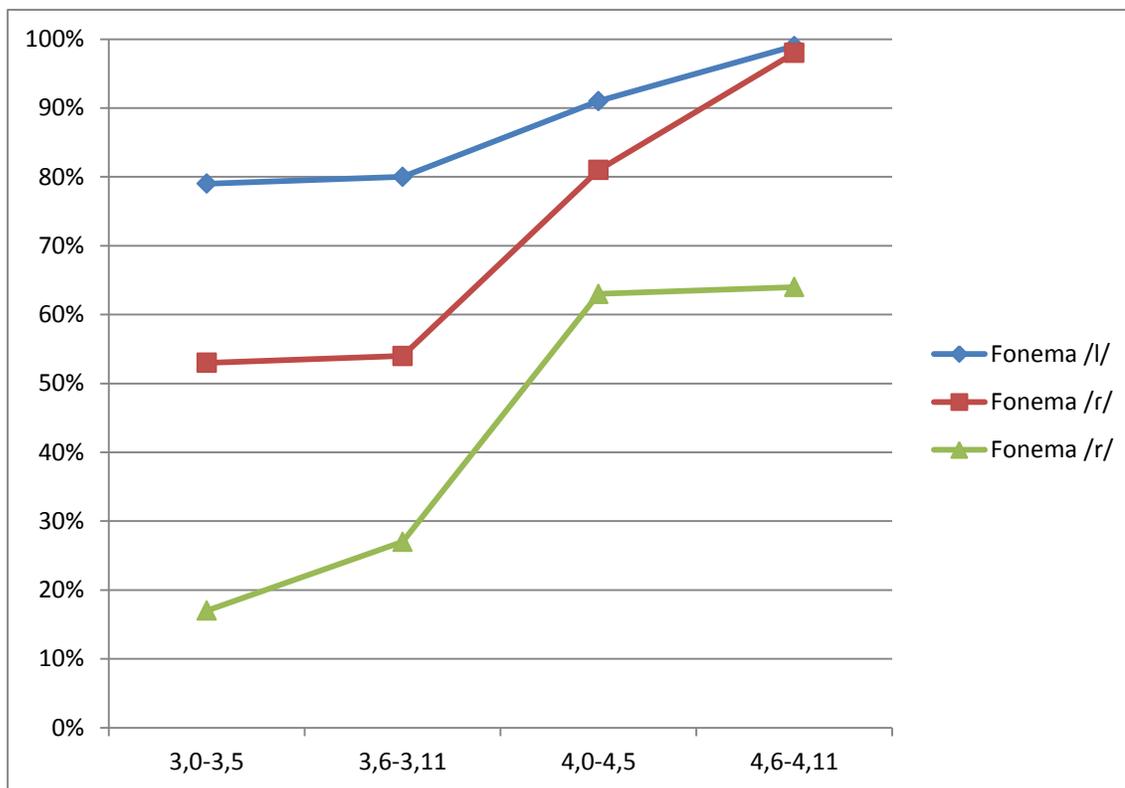
**Tabla II: Logro en la producción total del fonema /r/ según edad.**

<i>/r/</i>			
<b>Edades</b>	<b>Sílaba directa n=200</b>	<b>Coda n=80</b>	<b>Dífonos N=280</b>
<b>3,0-3,5 meses</b>	53%	28%	19%
<b>3,6-3,11 meses</b>	54%	35%	31%
<b>4,0-4,5 meses</b>	81%	59%	65%
<b>4,6-4,11 meses</b>	98%	84%	83%

**Tabla III: Logro en la producción total del fonema /r/ según edad.**

<i>/r/</i>	
<b>Edades</b>	<b>Sílaba directa n=240</b>
<b>3,0-3,5 meses</b>	17%
<b>3,6-3,11 meses</b>	27%
<b>4,0-4,5 meses</b>	63%
<b>4,6-4,11 meses</b>	64%

**Gráfico 1: Porcentaje de producción de los fonemas líquidos según fonema y edad.**



Los resultados del Test de Evaluación de Procesos de Simplificación Fonológica no muestran una relación directamente proporcional entre eliminación de procesos y edad, sino que se distribuye el porcentaje de logro en los distintos grupos (ver Tabla IV).

**Tabla IV: Resultados de barrido TEPROSIF-R según edad**

Edades	N	TEPROSIF-R			
		Logrado		No logrado	
		N°	%	N°	%
<b>3,0-3,5 meses</b>	20	16	80	4	20
<b>3,6-3,11 meses</b>	20	18	90	2	10
<b>4,0-4,5 meses</b>	20	13	65	7	35
<b>4,6-4,11 meses</b>	20	18	90	2	10

En cuanto a los resultados de funcionalidad de órganos fonoarticulatorios, se observa un avance considerable en el grupo 4, alcanzando un nivel de logro de 60% (ver Tabla V). Por otro lado, todos los niños evaluados pasaron el *screening* auditivo, mostrando una audición dentro de los parámetros esperados (considerando el ruido ambiental del lugar de evaluación en cada jardín y tomando como base la audiometría realizada a una de las evaluadoras cada día en el lugar de evaluación).

**Tabla V: Resultados Evaluación de Funcionalidad órganos fonoarticulatorios según edad.**

Edades	N	Funcionalidad OFAs			
		Logrado		No logrado	
		N°	%	N°	%
<b>3,0-3,5 meses</b>	20	4	20	16	80
<b>3,6-3,11 meses</b>	20	5	25	15	75
<b>4,0-4,5 meses</b>	20	11	55	9	45
<b>4,6-4,11 meses</b>	20	12	60	8	40

**Tabla VI: Resultados de TEPROSIF-R, *screening* auditivo y evaluación OFA según edad.**

Edades	N	TEPROSIF-R				SCREENING AUDITIVO				EVALUACIÓN OFA			
		Logrado		No logrado		Logrado		No logrado		Logrado		No logrado	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>3,0-3,5 meses</b>	<b>20</b>	16	80	4	20	20	100	0	0	4	20	16	80
<b>3,6-3,11 meses</b>	<b>20</b>	18	90	2	10	20	100	0	0	5	25	15	75
<b>4,0-4,5 meses</b>	<b>20</b>	13	65	7	35	20	100	0	0	11	55	9	45
<b>4,6-4,11 meses</b>	<b>20</b>	18	90	2	10	20	100	0	0	12	60	8	40

La Tabla VI agrupa los resultados del TEPROSIF-R, *screening* auditivo y OFA, lo que permite visualizar de mejor manera las características de la muestra.

Dentro de la investigación se considera importante caracterizar a los niños evaluados, pero también se propone poner atención a cómo estos aspectos podrían estar relacionados con la adquisición de los fonemas líquidos. Es por esto que en las Tablas VII, VIII y IX se muestran

los datos de las distintas evaluaciones asociadas al logro o no de la producción de los fonemas líquidos. Estos resultados se tratarán con mayor profundidad en la Discusión.

**Tabla VII: Número de niños que no logran producir el fonema /l/ en relación a la evaluación de OFA y TEPROSIF-R.**

Edades	No logrado /l/				TOTAL
	OFA no funcional TEPROSIF – R alterado	OFA no funcional TEPROSIF – R normal	OFA funcional TEPROSIF – R alterado	OFA funcional TEPROSIF – R normal	
3,0-3,5 meses	2	2	1	1	6
3,6-3,11 meses	2	3	0	0	5
4,0-4,5 meses	2	0	0	0	2
4,6-4,11 meses	0	0	0	0	0

**Tabla VIII: Número de niños que no logran producir el fonema /r/ en relación a la evaluación de OFA y TEPROSIF-R.**

Edades	No logrado /r/				TOTAL
	OFA no funcional TEPROSIF – R alterado	OFA no funcional TEPROSIF – R normal	OFA funcional TEPROSIF – R alterado	OFA funcional TEPROSIF – R normal	
3,0-3,5 meses	3	8	1	1	13
3,6-3,11 meses	2	8	0	3	13
4,0-4,5 meses	4	1	0	0	5
4,6-4,11 meses	0	0	0	0	0

**Tabla IX: Número de niños que no logran producir el fonema /r/ en relación a la evaluación de OFA y TEPROSIF-R.**

Edades	No logrado /r/				TOTAL
	OFA no funcional TEPROSIF – R alterado	OFA no funcional TEPROSIF – R normal	OFA funcional TEPROSIF – R alterado	OFA funcional TEPROSIF – R normal	
<b>3,0-3,5 meses</b>	3	13	1	2	19
<b>3,6-3,11 meses</b>	2	11	0	4	17
<b>4,0-4,5 meses</b>	5	2	0	2	9
<b>4,6-4,11 meses</b>	1	3	1	3	8

Como se mencionó en la metodología, además de considerar el total de las producciones de fonemas líquidos, se realizó un análisis de las emisiones de cada niño, donde se consideró el 80% de logro para valorar ese fonema como adquirido. La cantidad de producciones consideradas en cada fonema son los siguientes: En el fonema /l/ se consideró 14/18 (léase 14 sobre 18) en sílaba directa, 2/2 en coda y 9/11 en dífonos. En el fonema /r/ se consideró 8/10 en sílaba directa, 3/4 en coda y 11/14 en dífonos. Finalmente, en el fonema /r/ se consideró 10/12 en sílaba directa. Se pueden observar los resultados obtenidos en la muestra en la Tabla X.

**Tabla X: Número de niños que no logran en un 80% la emisión de los fonemas líquidos según fonema y edad.**

Edades	Logrado		
	/l/ n=20	/r/ n=20	/r/ n=20
<b>3,0-3,5 meses</b>	6	13	19
<b>3,6-3,11 meses</b>	5	13	17
<b>4,0-4,5 meses</b>	2	5	9
<b>4,6-4,11 meses</b>	0	0	8
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>31</b>	<b>53</b>

Las Tablas XI, XII y XIII pretenden mostrar la posible influencia de las características auditivas y de motricidad orofacial de cada niño (expuesto en grupo por edad) al lograr la producción de los fonemas líquidos. La Tabla XIV muestra un resumen de los resultados por fonema logrado según los rangos de edad.

**Tabla XI: Número de niños que logran producir el fonema /l/ en relación a la evaluación de OFA y TEPROSIF-R.**

Edades	Logrado /l/				TOTAL
	OFA no funcional TEPROSIF – R alterado	OFA no funcional TEPROSIF – R normal	OFA funcional TEPROSIF – R alterado	OFA funcional TEPROSIF – R normal	
<b>3,0-3,5 meses</b>	1	11	0	2	14
<b>3,6-3,11 meses</b>	0	10	0	5	15
<b>4,0-4,5 meses</b>	3	4	2	9	18
<b>4,6-4,11 meses</b>	1	7	1	11	20

En la tabla XI se observa que entre los niños que logran emitir el fonema /l/ en posición de sílaba directa, existe un mayor número en el grupo de niños caracterizados por una evaluación de órganos fonoarticulatorios no funcionales y que poseen resultados en el TEPROSIF dentro de los rangos normales.

**Tabla XII: Número de niños que logran producir el fonema /r/ en relación a la evaluación de OFA y TEPROSIF-R.**

Edades	Logrado /r/				TOTAL
	OFA no funcional TEPROSIF – R alterado	OFA no funcional TEPROSIF – R normal	OFA funcional TEPROSIF – R alterado	OFA funcional TEPROSIF – R normal	
3,0-3,5 meses	0	5	0	2	7
3,6-3,11 meses	0	5	0	2	7
4,0-4,5 meses	1	3	2	9	15
4,6-4,11 meses	1	7	1	11	20

En cuanto al fonema /r/, en la tabla XII se observa mayor relación entre los niños que poseen una evaluación de OFAs funcional y un TEPROSIF dentro de los rangos esperados.

**Tabla XIII: Número de niños que logran producir el fonema /r/ en relación a la evaluación de OFA y TEPROSIF-R.**

Edades	Logrado /r/				TOTAL
	OFA no funcional TEPROSIF – R alterado	OFA no funcional TEPROSIF – R normal	OFA funcional TEPROSIF – R alterado	OFA funcional TEPROSIF – R normal	
3,0-3,5 meses	0	0	0	1	1
3,6-3,11 meses	0	2	0	1	3
4,0-4,5 meses	0	2	2	7	11
4,6-4,11 meses	0	4	0	8	12

En cuanto al fonema /r/, en la tabla XIII, al igual que con el fonema /r/, se observa mayor relación entre los niños que poseen una evaluación de OFAs funcional y un TEPROSIF dentro de los rangos esperados. Cabe destacar que esto se observa con mayor nitidez en el grupo 4, que corresponde a los niños de mayor edad.

**Tabla XIV: Número de niños que producen los fonemas líquidos según fonema y edad.**

Edades	/l/ n=20	/r/ n=20	/r/ N=20
<b>3,0-3,5 meses</b>	14	7	1
<b>3,6-3,11 meses</b>	15	7	3
<b>4,0-4,5 meses</b>	18	15	11
<b>4,6-4,11 meses</b>	20	20	12
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>49</b>	<b>27</b>

En la tabla XIV se observa cómo la adquisición de los fonemas líquidos en los cuatro grupos de niños va aumentando a medida que aumenta la edad, adquiriéndose con mayor frecuencia el fonema /l/ inicialmente, donde de los 80 niños evaluados, 67 logran emitirlo, seguido por el fonema /r/ que se observa en 49 niños, y finalmente el fonema /r/ observado en 27 niños.

Para observar qué datos se obtuvieron con mayor frecuencia, cuáles son los más representativos y cuáles son los extremos de cada grupo, se calcularon medidas estadísticas de frecuencia (promedio, moda, mínimo y máximo), que se exponen en las Tablas XV, XVI y XVII según fonema en cada posición silábica.

**Tabla XV: Datos estadísticos obtenidos en la producción del fonema /l/ según posición silábica y edad.**

Edades	/l/											
	Sílaba Directa N=18				Coda N=2				Dífono consonántico N=11			
	X	Mo	Mín	Máx	X	Mo	Mín	Max	X	Mo	Mín	Máx
<b>3,0-3,5 meses</b>	14,25	18	5	18	1,35	1	0	2	2,6	0	0	9
<b>3,6-3,11 meses</b>	14,45	18	0	18	1,45	2	0	2	5,9	0	0	11
<b>4,0-4,5 meses</b>	16,3	18	4	18	1,8	2	1	2	8	10	0	11
<b>4,6-4,11 meses</b>	17,75	18	16	18	1,9	2	1	2	8,95	10	1	11

X = Promedio; Mo = Moda; Mín = Mínimo; Máx = Máximo.

En la tabla XV cabe destacar que en todos los tramos de edad se alcanza el máximo de emisiones al menos por alguno de los menores evaluados al elicitarse el fonema /l/ en sílaba directa y en coda, sin embargo, al evaluar dífonos consonánticos el grupo 1, de 3 años a 3 años 5 meses, solo alcanzan un máximo de 9 emisiones.

**Tabla XVI: Datos estadísticos obtenidos en la producción del fonema /r/ según posición silábica y edad.**

Edades	<i>/r/</i>											
	Sílaba Directa N=10				Coda N=4				Dífono consonántico N=14			
	X	Mo	Mín	Máx	X	Mo	Mín	Máx	X	Mo	Mín	Máx
<b>3,0-3,5 meses</b>	5,3	10	0	10	1,1	0	0	4	2,65	0	0	11
<b>3,6-3,11 meses</b>	5,35	0	0	10	1,4	1	0	4	4,35	0	0	12
<b>4,0-4,5 meses</b>	8,05	10	0	10	2,35	4	0	4	9,15	10	0	14
<b>4,6-4,11 meses</b>	9,75	10	8	10	3,35	4	1	4	11,5	13	0	14

X = Promedio; Mo = Moda; Mín = Mínimo; Máx = Máximo.

En la tabla XVI se destaca que, al igual que en la elicitación del fonema /l/, en el fonema /r/ los menores alcanzan el máximo en todos los grupos al evaluarse el fonema en posición de sílaba directa y coda, sin embargo, al evaluarlo en dífono consonántico, ningún menor de los grupos 1 y 2 logra alcanzar el máximo de emisiones.

**Tabla XVII: Datos estadísticos obtenidos en la producción del fonema /r/ según posición silábica y edad.**

Edades	<i>/r/</i>			
	Sílabas Directas N=12			
	X	Mo	Mín	Máx
<b>3,0-3,5 meses</b>	2,1	0	0	12
<b>3,6-3,11 meses</b>	3,1	0	0	12
<b>4,0-4,5 meses</b>	7,5	12	0	12
<b>4,6-4,11 meses</b>	7,7	12	0	12

X = Promedio; Mo = Moda; Mín = Mínimo; Máx = Máximo.

En la tabla XVII, se observa que todos los menores logran el máximo de emisiones, aunque es importante considerar que en este fonema sólo se realizaron evaluaciones en sílabas directas, ya que es la posición en la que encontramos este fonema en términos conocidos del español que se habla en Chile.

**Tabla XVIII: Porcentajes de adquisición de producción de fonemas /l/, /r/ y /r/.**

Edades	<i>/l/</i>			<i>/r/</i>			<i>/r/</i>
	Sílabas directas n=360	Coda n=40	Dífonos N=220	Sílabas directas n=200	Coda n=80	Dífonos N=280	Sílabas directas n=240
<b>3,0-3,5 meses</b>	79%	68%	24%	53%	28%	19%	17%
<b>3,6-3,11 meses</b>	<b>80%</b>	73%	54%	54%	35%	31%	27%
<b>4,0-4,5 meses</b>	91%	<b>90%</b>	73%	<b>81%</b>	59%	65%	63%
<b>4,6-4,11 meses</b>	99%	95%	<b>81%</b>	98%	<b>84%</b>	<b>83%</b>	64%

En la tabla XVIII se observa cómo el porcentaje de adquisición en la producción de fonemas va aumentando a medida que avanza la edad de los niños evaluados. Lo mismo ocurre al observar los porcentajes en las distintas posiciones silábicas, donde el 80% de logro

se observa en todos los fonemas líquidos desde el grupo 2, a excepción del fonema /r/ donde solo se alcanza el 64% en el grupo de mayor edad.

## DISCUSIÓN

A lo largo de la investigación se discutió sobre cuándo se consideraría adquirido un fonema u otro, y qué factores contemplaría tal decisión. En este estudio se consideró un 80% de logro en el total de las emisiones del fonema y según la posición silábica que ocupaba éste por grupo de edad. Sin embargo, esto es algo completamente arbitrario, ya que se determinó tal porcentaje por considerar que prevé un avance significativo en el desarrollo de la adquisición.

Tras analizar los resultados obtenidos, se observó la relación existente entre los estudios mencionados de Bosch (1983), Melgar (1976), Bermeosolo (2001) y Vivar y León (2009), encontrándose similitudes, pero también ciertas diferencias a nivel de porcentajes. En cuanto a los porcentajes de logro del fonema líquido lateral /l/ Bosch, al igual que Melgar, concluye que este fonema está presente en el 100% de las producciones entre los 3 y los 3 años 11 meses. Dentro del contexto nacional, Bermeosolo (2001) describe que el fonema /l/ (en sílaba directa) se encuentra en un 90% entre los 3 y 4 años. Por su parte, Vivar y León definieron los porcentajes de producción de 3 grupos etarios; 80% entre los 3 y los 3 años 5 meses, 90% entre los 3 años 6 meses y los 4 años 5 meses, y un 100% en el rango de 4 años 6 meses a 4 años 11 meses. En esta investigación se obtuvieron resultados similares a los descritos por Vivar y León, encontrándose un 79% de producciones correctas en niños entre 3 años y 3 años 5 meses, 80% en niños de 3 años 6 meses a 3 años 11 meses, 91% en el rango de edad de 4 años a 4 años 5 meses y 99% entre los 4 años 6 meses y los 4 años 11 meses (ver Tabla XVIII).

Respecto al fonema líquido vibrante simple /r/, Bosch (1983) y Melgar (1976) nuevamente coinciden en sus resultados, exponiendo que los niños entre 4 años y 4 años 11 meses alcanzan el 100% de producciones correctas. Bermeosolo (2001) también aporta información acerca de este fonema, sosteniendo que los niños de 3 años a 3 años 11 meses presentan un 70% de logro en sílaba directa, mientras que el grupo de edad que fluctúa entre los 4 años 6 meses y los 4 años 11 meses logran el 100% de las producciones esperadas. En la investigación de Vivar y León (2009), se presentan los siguientes porcentajes de producciones correctas: 70% en el rango de edad que incluye niños desde los 3 años hasta los 3 años 5 meses, 80% en el de 3 años 6 meses a 3 años 11 meses y 90% en el rango entre los 4 años y los 4 años 11 meses. Los resultados obtenidos en este estudio difieren de todas las investigaciones antes mencionadas en dos rangos de edad. Entre los 3 años y los 3 años 5 meses, se observa un desempeño más bajo en la muestra evaluada para este estudio, el que

corresponde a un 53% de producciones correctas. En el grupo que comprende desde los 3 años 6 meses hasta los 3 años 11 meses, también se observa un desempeño descendido respecto a los datos entregados por los autores antes mencionados, siendo el desempeño de los niños de este estudio equivalente a un 54% de producciones correctas. Desde los 4 años hasta los 4 años 5 meses se puede observar que los resultados propuestos por esta investigación, con un 91% de logro, se asemejan a los encontrados por Vivar y León. En cuanto al grupo de 4 años 6 meses a 4 años 11 meses, el presente estudio obtuvo un 98% de logro, el cual es similar a los resultados encontrados en los estudios de Bosch, Melgar y Bermeosolo.

En relación al fonema vibrante múltiple /r/, las investigaciones realizadas por Bosch (1983) y Melgar (1976) concluyen que este fonema es el último en consolidarse, completando el repertorio fonético-fonológico alrededor de los 6 años a 6 años 11 meses. En los estudios nacionales, se describen resultados entre los 3 años y los 5 años 11 meses; Bermeosolo (2001) dentro de sus resultados concluye que en el rango de edad de 3 años a 3 años 11 meses presentan un 30% mientras que los niños entre 4 años y 4 años 11 meses obtienen un 60% de producciones correctas. En la investigación realizada por Vivar y León (2009) se obtienen los siguientes porcentajes de producciones correctas: 30% entre los 3 años y 3 años 5 meses, 70% de 3 años 6 meses a 5 años 5 meses y 80% entre los 5 años 6 meses y 5 años 11 meses. Al comparar los resultados de las investigaciones antes descritas y los obtenidos por este estudio, se puede observar una similitud con los resultados de Bermeosolo (2001) en el rango de edad de los 4 años.

Es importante considerar que esta diferencia en la obtención de resultados se podría justificar por la variedad de criterios metodológicos utilizados en cada estudio.

Al comparar las pruebas que se utilizaron en las investigaciones anteriormente señaladas y en este seminario de investigación, no se observaron grandes diferencias en las metodologías utilizadas para la obtención de producciones. La investigación con mayor similitud en este aspecto es la realizada por Bosch (1983), ya que su prueba consistió en denominar imágenes de láminas que contuvieran el vocabulario de la prueba, para posteriormente, realizar procedimientos de repetición directa. También existe similitud con la prueba de Vivar y León (2009), en la cual al niño se le presentaban imágenes que debía nominar. En cuanto a la metodología de esta evaluación propuesta por Bermeosolo (2001), esta se basa en la repetición directa, por lo que también existe una similitud con este seminario de investigación.

Por lo tanto, se comparte la forma de aplicación de la prueba de producción de fonemas (a través de nominación) con Bosch y Vivar y León. Sin embargo, considerando los resultados obtenidos y las observaciones realizadas por el juicio de expertos, existen algunos estímulos que podrían mejorarse o cambiarse, de manera que la mayor cantidad de niños contesten nominando y no tengan que llegar a la instancia de la repetición directa.

Lo anteriormente descrito no lograría explicar por sí solo las diferencias encontradas con respecto a la edad de adquisición de los fonemas líquidos. Otro aspecto que contribuiría a esta explicación, sería que en este estudio no existen criterios de exclusión asociados a factores que podrían afectar la adquisición de estos fonemas. De esta manera, en la muestra final hay niños que se encuentran en riesgo de acuerdo al TEPROSIF-R y niños con OFAs no funcionales.

En este contexto, al revisar la distribución de los datos de OFAs y los resultados del TEPROSIF – R con la no adquisición de los fonemas líquidos, se observa una coexistencia mayor entre los OFAs no funcionales y la no adquisición de estos fonemas, lo que podría esbozar un factor que esté afectando la producción de los mismos. Por otra parte, se discutió la utilidad de relacionar los fonemas líquidos del barrido utilizado del TEPROSIF-R, ya que sólo 12 de las 15 palabras contienen fonemas líquidos (17 en total), por lo tanto, si no se logra la producción de estos fonemas no significa un nivel de riesgo o déficit en la prueba.

Otro de los temas que generó discusión fue la forma de seleccionar a los individuos de la muestra, ya que tras identificar las comunas del NSE requerido, se buscaron jardines que pudieran tener integrantes más representativos de este grupo (que no fueran jardines particulares, por ejemplo). Sin embargo esto se decidió por juicio de las evaluadoras. Además, sólo se evaluaron 4 jardines dentro de 2 comunas. Quizás para futuros estudios sería positivo generar una pauta más exhaustiva para identificar el nivel socioeconómico, junto con solicitar el diagnóstico inicial de lenguaje de cada niño en caso de presentar dificultades como TEL, dislalias y otros trastornos. Por último, se recomendaría considerar más jardines y comunas a evaluar.

En cuanto al tamaño de la muestra de esta investigación, pese a que se hicieron todos los esfuerzos posibles por ampliarla, solo se logró cumplir con los requerimientos mínimos metodológicos, por lo que la representatividad de la población queda en duda, más aún considerando que la muestra fue homogénea, y no se encontraron casos que sí están presentes en la población, como niños con diagnóstico de Trastorno Específico del Lenguaje

(TEL), con discapacidad intelectual, entre otros. Por otro lado, en relación a los mínimos criterios de exclusión que se tomaron en cuenta en este estudio se generaron dos posturas. Una considera que para futuros estudios se debería seguir con este mínimo de exclusiones y a la vez incluir niños con dificultades asociadas al lenguaje que representen un porcentaje de la población del país, como los mencionados anteriormente. La segunda postura propone generar más criterios de exclusión, como en las investigaciones revisadas en este estudio, para así obtener una muestra más limpia de variables que podrían estar afectando la producción de estos fonemas, pero que no tengan directa relación con el desarrollo normal del lenguaje.

Si bien no se llegó a consenso respecto a incluir o no más criterios de inclusión/exclusión, se considera que para futuros estudios en la materia sería ideal realizar un estudio del tipo explicativo o correlacional, donde se cuente con un registro diagnóstico de cada niño, de manera de poder caracterizar mejor a la muestra en estudio y hacer todas las relaciones y asociaciones que podrían estar alterando el desarrollo de los niños tanto en la percepción como en la producción de estos y otros fonemas.

Por último, parece interesante ofrecer una propuesta de investigación donde se considere todo el universo de niños, sin realizar exclusiones, ya que este sesgo hace que algunos grupos dentro de la población no estén siendo representados, como personas con anacusia, discapacidad intelectual, dentro del espectro autista, entre otros.

## CONCLUSIONES

La edad de aparición de fonemas líquidos se puede observar desde los 3 años, y quizás incluso antes, sin embargo eso queda fuera del grupo de estudio de esta investigación, al igual que los extremos superiores de aparición completa de estos fonemas, por lo que se propone realizar estudios que consideren rangos de edad más amplios.

Dentro de los resultados obtenidos en este estudio se aprecia que aparece primero el fonema sonoro, oral, líquido, lateral //, luego el fonema sonoro, oral, líquido, vibrante simple /r/, y finalmente el fonema sonoro, oral, líquido, vibrante múltiple /r/ y los dífonos consonánticos, sin embargo, se observan variaciones entre un niño y otro, y no queda claro cuándo ocurre la adquisición completa (en un 100%), donde podrían estar afectando distintos factores no considerados en este estudio, como la amplitud del rango de edad mencionado anteriormente, el nivel cultural de la familia, (que no necesariamente está dado por su NSE), la estimulación dada en el hogar, los malos hábitos orales, etc.

Si bien es difícil determinar la edad de adquisición de un fonema, debido a los diversos componentes involucrados en este proceso, este grupo de investigación se remitió a describir la producción de los fonemas líquidos en un grupo acotado de 80 niños, donde los resultados, de acuerdo a la meta propuesta de 80% logrado, permiten decir que para este grupo de niños se consideran adquiridos los fonemas: // en el tramo de edad de 3 años 6 meses a 3 años 11 meses, con un 80%; /r/ en el tramo de edad de 4 años 0 meses a 4 años 5 meses; y en esta muestra se considera que no se obtuvo un porcentaje de logro para considerar adquirido el fonema /r/, ya que el máximo se logra en el tramo de 4 años 6 meses a 4 años 11 meses con un 64% (ver Tabla XIX para ver el resumen de las producciones). Como se puede observar, no se obtienen porcentajes significativamente decisivos de la adquisición en la producción del fonema /r/, por lo que sería ideal que, junto con las recomendaciones descritas anteriormente, se considere ampliar la muestra a analizar en cuanto a cantidad y grupo de edad, ya que hasta los 4 años 11 meses no se alcanza a determinar cuándo podría estar adquiriéndose este fonema.

Los resultados expuestos en este seminario traen a la luz interesantes relaciones, por lo que se considera importante promover nuevas investigaciones con respecto a estas y otras características, aprovechando la diversidad de ámbitos que contempla nuestra disciplina, ya sea enfocado desde la evaluación, el diagnóstico o nuevas terapias para apoyar el desarrollo del lenguaje.

Para concluir, este grupo de estudio estima significativo mencionar que la metodología utilizada, que se refleja principalmente en las pruebas aplicadas, coincide con la de otros estudios y parece ser una de las formas que se acerca más a las producciones naturales del niño, susceptibles de ser evaluadas y normadas. Es por esto que, tras las pruebas realizadas en este estudio, se propone crear un instrumento estandarizado, con las modificaciones pertinentes, que aporte datos relevantes y significativos a la clínica fonoaudiológica, complementando o reemplazando algunos instrumentos existentes que presentan ciertas limitaciones o dificultades de aplicación en la práctica fonoaudiológica.

Finalmente, parece pertinente realizar un llamado a no darse por satisfechos con las baterías de evaluación existentes si se ve que no están dando los resultados esperados, o si no se considera eficiente su uso en todos los pacientes. La invitación es a seguir investigando y normar material que contribuya a todos aquellos que trabajan en la rehabilitación de la comunicación, realizar un mejor diagnóstico, mejores tratamientos y terapias. Esto, sin dejar de lado todo el ingenio y las habilidades blandas que identifican a cada terapeuta para lograr los mejores resultados con cada persona.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, V., León, S. & Ramos, V. (1998). *Dificultades del habla infantil: un enfoque clínico*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Acosta, V. & Moreno, A. (1999). *Dificultades del lenguaje en ambientes educativos*. Barcelona: Masson.

American Speech-Language-Hearing Association (1997). *Guidelines for audiologic screening* [Guidelines]. Recuperado el 24 de noviembre de 2013 en: <http://www.asha.org/policy/GL1997-00199.htm#sec1.1.2>

Bermeosolo, J. (2001). *Psicología del lenguaje: fundamentos para educadores y estudiantes de pedagogía*. Ediciones Universidad Católica de Chile.

Bloom, L. & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. New York: John Wiley & Sons.

Bosch, L. (1983). Desarrollo fonológico infantil: una prueba para su evaluación. *Anuario de psicología*, Num 28.

Bosch, L. (2003). Capítulo 1. Breve caracterización del desarrollo fonológico infantil. En *Evaluación fonológica del habla infantil*. Barcelona: Masson.

Bustos, I. (2003). *La voz. La técnica y la expresión*. Editorial Paidotribo.

Camargo, M. (2006). Desarrollo fonético-fonológico del español en niños. *Revista Umbral Científico*, 009, 5-9.

Cutillas, J. (2003). *Teoría Lingüística de la Optimidad*. 1ª edición. Murcia: EDITUM.

Darley, F., Aronson, A. & Brown, J. (1978). *Alteraciones motrices del habla*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

De la Teja-Ángeles, E., López-Fernández, R., Durán-Gutiérrez, L., Cano-de Gómez, A. & Téllez-Rodríguez, J. (2011). Frenillo lingual corto o anquiloglosia. *Acta Pediátrica de México*, 32(6):355-356.

Furmanski, H. (2005). *Implantes cocleares en niños. (Re)habilitación auditiva y terapia auditiva verbal*. Barcelona: Editorial AICE.

García-Bellido, R.; González Such, J. & Jornet Meliá, J.M. SPSS: ANÁLISIS DE FIABILIDAD. Material elaborado en el marco de la Innovación de 2010 del Vicerectorat de Convergència Europea i Qualitat de la Universitat de València. Recuperado de [http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS\\_0801B.pdf](http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0801B.pdf)

González, J. (1981). *Fonación y alteraciones de la laringe*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Hualde, J., Olarrea, A., Escobar, A. & Travis, C. (2010). Capítulo 3: Fonemas consonánticos del español y principales alófonos. En *Introducción a la lingüística hispánica*. 2ª edición. Toledo: Artes gráficas Toledo.

ICCOM: Instituto Consultor en Comercialización y Mercado. Una empresa de Cadem (2005). Recuperado el 3 abril 2013 en [http://www.iccom.cl/sitio/archivos/descripcionBasica\\_GSE\\_ICCOM\\_2005.pdf](http://www.iccom.cl/sitio/archivos/descripcionBasica_GSE_ICCOM_2005.pdf)

Ingram, D. (1976). *Phonological Disability in Children*. Londres: Edward Arnold.

Jakobson, R. (1941). *Child Language, Aphasia, and Phonological Universals*. The Hague: Mouton.

López, I. (2006). *Texto guía de Metodología de la Investigación*. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.

Martínez, E. (2002). *Lingüística: Teoría y Aplicaciones*. Barcelona: Masson

Melgar de González, M. (1976). *Cómo detectar al niño con problemas de habla*. Edición. Texas: Trillas

Menaldi, J. (1992). *La voz normal*. Buenos Aires: Editorial Panamericana.

Mowrer, O. (1952). Speech development in the young child: the autism theory of speech development and some clinical applications. *Journal of speech and hearing disorders*, 17, 263-8.

Mowrer, O. (1960). *Learning theory and symbolic processes*. Nueva York: Wiley.

Navarro, T. (1974). *Manual de pronunciación Española*. Madrid: Raycar S.A.

Pavez, M., Maggiolo, M. & Coloma, C. (2008). *Test para evaluar procesos de simplificación fonológica: TEPROSIF-R*. Ediciones Universidad Católica de Chile.

Papalia, D.E. & Wendkos, S. (2009). *Psicología del Desarrollo: De la infancia a la adolescencia*. México: Mc Graw-Hill.

Prince, A. & Smoloensky, P. (1993). *Optimality Theory*. Recuperado 15 mayo 2013 de <http://roa.rutgers.edu/files/537-0802/537-0802-PRINCE-0-0.PDF>.

Puyuelo, M. & Rondal, J. (2005). Capítulo 4: Trastorno del Desarrollo Fonético y Fonológico, Bosch, L. En *Manual de Desarrollo y Alteraciones del Lenguaje*. Barcelona: Masson.

Quilis, A. (2010). *Principios de fonología y fonética españolas*. 10ª edición. Madrid: Arco Libros, S.L.

RAE (2009) *Nueva gramática de la lengua española*. Real Academia Española. Madrid: ESPASA LIBROS, S.L.U.

Sadowsky, S. & Salamanca, G. (2011). El inventario fonético del español de Chile: principios orientadores, inventario provisorio de consonantes y sistema de representación (AFI-CL). *Onomázein* 24 (2), 2011. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=134522498003>

Serrano, J. Detalle fonético y variación sociolingüística en teoría de la optimidad: dos procesos en español mexicano. *Academia edu*, [s.a]. Recuperado de [http://www.academia.edu/2964614/Detalle\\_fonetico\\_y\\_Teor%C3%ADa\\_de\\_la\\_Optimidad\\_Dos\\_procesos\\_en\\_espa%C3%B1ol\\_mexicano](http://www.academia.edu/2964614/Detalle_fonetico_y_Teor%C3%ADa_de_la_Optimidad_Dos_procesos_en_espa%C3%B1ol_mexicano).

Stampe, D. (1969). The acquisition of phonetic representation. *En: Binnick, Davison, Green y Morgan (eds.): Papers from the fifth regional meeting*. Chicago Linguistic Society.

Villanueva, P. & Palomino, H. (2011). *Motricidad Orofacial: fundamentos anatomofisiológicos y evolutivos para la evaluación clínica*. Santiago: Editorial Universitaria.

Vivar, P. & León, H. (2007). Aplicación del cuestionario para la evaluación de la fonología infantil (C.E.F.I) a una muestra de niños chilenos. *Rev. Chilena de Fonoaudiología*, 8 (1), 17-31.

Vivar, P. & León, H. (2009). Desarrollo Fonológico-Fonético en un grupo de niños entre 3 y 5,11 años. *Rev. CEFAC*, 11(2), 190-198.

Waterson, N. (1971). Child phonology: a prosodic view. *Journal of Linguistics*, 7, 179-211.

Webb, W. & Adler, R. (2010). *Neurología para el logopeda*. 5ª edición. Barcelona: Masson.

## ANEXOS Y APÉNDICE

### ANEXO N°1: Ficha de identificación

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE FONOAUDIOLÓGÍA



## FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Con el fin de obtener información necesaria para esta investigación, solicitamos a usted completar el siguiente cuestionario, el cual será manejado de manera confidencial. Los datos que se extraigan de él solo serán utilizados para fines académicos.

Marque con una X sobre la opción que considere más adecuada y complete la información solicitada.

### IDENTIFICACIÓN DEL MENOR

Nombre completo del menor: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Nacionalidad: \_\_\_\_\_

Establecimiento educacional \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

### RELACIONES FAMILIARES

#### Jefe (a) de Hogar:

Nombre: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ Profesión: \_\_\_\_\_

Escolaridad alcanzada (marque una):

Básica incompleta\_\_\_ Básica completa \_\_\_ Media incompleta\_\_\_

Media completa\_\_\_ Técnica incompleta\_\_\_ Técnica completa\_\_\_

Universitaria incompleta\_\_\_ Universitaria completa\_\_\_

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/2013

## ANEXO N°2: Carta informativa para padres

Estimado(a):

En el marco de nuestra investigación de seminario de licenciatura, nos dirigimos a usted como estudiantes de 4° año de la carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Chile para solicitar su autorización y colaboración para que su hijo/a sea evaluado por Katerine Hormazábal (17.925.797-1), Rosario Larrea (17.406.981-6), Monserrat Muñoz (17.753.653-9), Melanie Ruz (17.700.431-6) y Paula Toro (17.405.196-8), quienes estamos siendo tutoradas por los siguientes docentes de la Escuela de Fonoaudiología de esta Universidad: María Angélica Fernández (12.075.374-6), Daniela Rojas (16.207.719-8), Christian Peñaloza (13.753.800-8) y Felipe Torres (16.074.480-4).

Los procedimientos que se aplicarán a su hijo/a no provocan daño a su integridad física ni mental, ya que corresponden a protocolos previamente probados y aprobados por nuestros tutores. Los procedimientos a realizar serán:

**Screening auditivo**, que consiste en una prueba para saber cuánto escucha su hijo(a), lo cual será medido con un audiómetro portátil. Este proceso es indoloro y solo requiere colocar unos audífonos sobre las orejas del menor y solicitar la respuesta del mismo frente a los distintos sonidos que se colocarán.

**Evaluación de órganos fonoarticulatorios**, que consiste principalmente en la observación de aspectos relacionados con la composición y funcionamiento de la zona oral (boca, dientes, lengua, etc).

**Evaluación de lenguaje y habilidades auditivas de identificación de palabras**, mediante pruebas de denominación y repetición diferida, que consisten principalmente en estimular el lenguaje de su hijo(a) a través de repetición de palabras, nominación de figuras a través de imágenes o juguetes, entre otras actividades.

**Los datos de este estudio serán manejados confidencialmente y utilizados exclusivamente para fines académicos.** Al finalizar este proceso le haremos llegar un informe fonoaudiológico donde se informará el estado de lenguaje, audición y motricidad orofacial del menor. Si decide colaborar con este proyecto, a continuación encontrará un consentimiento informado que debe completar y firmar.

Agradecemos su comprensión y colaboración en este proyecto que pretende ser un aporte en el estudio del lenguaje de los niños de nuestro país.

Si desea saber mayor información o tiene dudas con respecto a lo explicado, puede contactarnos al mail: [sem.investigacion2013@gmail.com](mailto:sem.investigacion2013@gmail.com)

Saludos cordiales,

\_\_\_\_\_  
Katerine Hormazábal

\_\_\_\_\_  
Rosario Larrea

\_\_\_\_\_  
Monserrat Muñoz

\_\_\_\_\_  
Melanie Ruz

\_\_\_\_\_  
Paula Toro

**ANEXO N°3: Consentimiento informado para padres**

**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE FONOAUDIOLOGÍA**



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Con el motivo de la Investigación de seminario “ADQUISICIÓN DE FONEMAS LÍQUIDOS EN UN GRUPO DE NIÑOS CHILENOS ENTRE 3 Y 4 AÑOS 11 MESES PERTENECIENTES A LA REGIÓN METROPOLITANA”

Yo, \_\_\_\_\_ acepto que mi hijo(a), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ años y \_\_\_\_ meses, sea evaluado(a) por un grupo de estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad de Chile para dicho propósito.

Tengo conocimiento de los procedimientos a los cuales será sometido(a), y que estos no atentan contra su integridad física ni psicológica.

Declaro que nuestra participación se realiza de forma voluntaria, por ende no recibiremos ninguna remuneración, y tenemos total libertad de abandonar la investigación cuando lo deseemos.

\_\_\_\_\_  
Firma y RUT

Santiago de Chile, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013

**ANEXO N° 4: Caracterización de NSE medio según ICCOM, 2005.**

<b>NIVEL SOCIOECONÓMICO MEDIO</b>		
<b>EDUCACIÓN JEFE DE HOGAR</b>	<b>PROFESIONES JEFE DE HOGAR</b>	<b>OCUPACIÓN JEFE DE HOGAR</b>
Promedio de años de estudios del jefe de hogar fluctúa entre los 10 a 17.	Profesores, Ingenieros de Ejecución, Técnicos, Analistas, Programadores, Ingenieros, Agrónomos, Arquitectos, Dentistas, Psicólogo, Sociólogo. Ingenieros de Ejecución, Contadores Auditores	Comerciantes pequeños Profesores de Colegio, Empleados Administrativos, Vendedores de Comercio, Obreros Especializados, Empresarios de Pequeñas Empresas, Profesionales liberales jóvenes, Ejecutivos de Nivel Medio: Subgerentes, Jefes de Departamento, Jefes de Venta, Vendedores de cierto nivel. Generalmente dependientes.

Fuente: Elaboración propia en base a estudio realizado por ICCOM en 2005.

## ANEXO N°5: Pauta de evaluación de funcionalidad de OFAs

### ANTECEDENTES DEL MENOR:

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_/\_\_/\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
 Establecimiento: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha de evaluación: \_\_/\_\_/\_\_

### EVALUACIÓN DE ÓRGANOS Y FUNCIONES FONOARTICULATORIAS

<b>NARIZ</b>	<b>Obs.:</b>
<b>Funcionalidad nasal (PENAF):</b> Derecha ( ) / ( ) Izquierda <b>Modo resp.:</b> <input type="radio"/> Oral <input type="radio"/> Nasal <input type="radio"/> Mixto <b>Tipo resp.:</b> <input type="radio"/> CA lto <input type="radio"/> Abdominal <input type="radio"/> CDF <input type="radio"/> Mixta <b>CFR:</b> <input type="radio"/> Adecuado <input type="radio"/> No adecuado	
<b>LABIOS</b>	<b>Obs.:</b>
Cierre labial: <input type="radio"/> Presente <input type="radio"/> Ausente <input type="radio"/> Con esfuerzo	
<b>LENGUA</b>	<b>Obs.:</b>
<b>Frenillo</b> : <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Corto <input type="radio"/> Anterior <input type="radio"/> Corto y Anterior <b>Funcionalidad</b> : <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <b>Independencia lingual:</b> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <b>Posición Reposo</b> : <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Descendida <input type="radio"/> Interpuesta	
<b>PALADAR ÓSEO</b>	<b>Obs.:</b>
<input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Alto <input type="radio"/> Fisurado <input type="radio"/> Operado	
<b>AMÍGDALAS</b>	<b>Obs.:</b>
____/____ <input type="radio"/> Normales <input type="radio"/> Aumentadas <input type="radio"/> Ausentes	
<b>RELACIÓN INTERMAXILAR</b>	<b>Obs.:</b>
<b>Sagital (incisivos)</b> : <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Aumentada <input type="radio"/> Vis a vis <input type="radio"/> Invertida <input type="radio"/> Disminuida <b>Medida overjet:</b> _____ <b>Campo molar:</b> <input type="radio"/> Presente <input type="radio"/> Ausente <b>Vertical (incisivos)</b> : <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Abierta <input type="radio"/> Vis a vis <input type="radio"/> Sobremordida <input type="radio"/> Disminuida <b>Medida overbite:</b> _____ <b>Transversal</b> : <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Cruzada <input type="radio"/> Vis a vis <input type="radio"/> Vestibuloclusión	
<b>RELACIÓN INTRAMAXILAR</b>	<b>Obs.:</b>
<input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Apiñamiento <input type="radio"/> Diastemas <input type="radio"/> Rotación/giroversión	

\*CFR: Coordinación fonorespiratoria CDF: Costodiafragmático

Piezas dentarias \_\_\_\_\_

PRAXIAS OROFACIALES	L	NL	CD		L	NL	CD
Ápex lingual recorre arcada dentaria superior por vestibular				Lateralización extraoral de ápex lingual a la derecha			
Ápex lingual recorre arcada dentaria inferior por vestibular				Lateralización extraoral de ápex lingual a la izquierda			
Ápex lingual recorre paladar duro				Descenso lingual extraoral			
Adosamiento lingual				Ápex lingual empuja mejilla derecha			
Chasquido lingual				Ápex lingual empuja mejilla izquierda			
Vibración áfona en el alvéolo				Ápex lingual bajo labio superior			
Elevación lingual intraoral				Ápex lingual bajo labio inferior			

## ANEXO N°6: Pauta de evaluación *Screening* auditivo.

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE FONOAUDIOLÓGÍA



### SCREENING AUDITIVO

Nombre del menor: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
 Curso: \_\_\_\_\_ Establecimiento: \_\_\_\_\_ Fecha de evaluación: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Evaluadora(s): \_\_\_\_\_  
 Audiómetro utilizado: \_\_\_\_\_  
 Ref. de normalidad: Nombre: \_\_\_\_\_ dB/Hz: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

	0	125	500	1000	2000	4000
0						
10						
20						
30						
40						
50						
60						
70						
80						
90						
100						

EVALUACIÓN DE AUDICIÓN	
<b>OIDO DERECHO</b>	<b>OIDO IZQUIERDO</b>
<input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Alterada	<input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Alterada
<b>Otoscopía OD:</b> <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Alterada	<b>Otoscopía OI:</b> <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Alterada

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## ANEXO N°7: Protocolo de consignación TEPROSIF-R

### HOJA DE RESPUESTAS TEPROSIF-R



NOMBRE : \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_  
 EDAD : \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ FECHA DE EVALUACION: \_\_\_\_\_  
 TOTAL PSF BARRIDO : \_\_\_\_\_ TOTAL PSF TEPROSIF COMPLETO: \_\_\_\_\_  
 NIVEL DE DESEMPEÑO : N R D NIVEL DE DESEMPEÑO: N R D

ÍTEMES	REGISTRO	EST. SILÁBICA	ASIMILACIÓN	SUSTITUCIÓN	TOTAL PROC.	OTRAS RESP. (*)
1. PLANCHA	_____					
2. RUEDA	_____					
3. MARIPOSA	_____					
4. BICICLETA	_____					
5. HELICÓPTERO	_____					
6. BUFANDA	_____					
7. CAPERUCITA	_____					
8. ALFOMBRA	_____					
9. REFRIGERADOR	_____					
10. EDIFICIO	_____					
11. CALCETÍN	_____					
12. DINOSAURIO	_____					
13. TELÉFONO	_____					
14. REMEDIO	_____					
15. PEINETA	_____					
TOTAL PSF BARRIDO CON 15 ÍTEMES						
16. AUTO	_____					
17. INDIO	_____					
18. PANTALÓN	_____					
19. CAMIÓN	_____					
20. CUADERNO	_____					
21. MICRO	_____					
22. TREN	_____					
23. PLÁTANO	_____					
24. JUGO	_____					
25. ENCHUFE	_____					
26. JABÓN	_____					
27. TAMBOR	_____					
28. VOLANTÍN	_____					
29. JIRAFÁ	_____					
30. GORRO	_____					
31. ÁRBOL	_____					
32. DULCE	_____					
33. GUITARRA	_____					
34. GUANTE	_____					
35. RELOJ	_____					
36. JAULA	_____					
37. PUENTE	_____					

TOTAL P.S.F.

(\*) OTRAS RESPUESTAS (no se contabilizan en el total de respuestas del test)  
 No responde [NR]      Respuesta no transcribible [NT]      Responde otra palabra [OP]  
 Respuesta con procesos no identificables [PNI]  
 Respuesta con procesos no clasificables según las categorías propuestas [PNC]

**ANEXO N°8: Prueba de producción: Alófonos.****Prueba de Producción de Alófonos**

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_

Establecimiento: \_\_\_\_\_

Escolaridad: \_\_\_\_\_

Fecha de Evaluación: \_\_\_\_\_

Evaluadora(s): \_\_\_\_\_

*Se solicitará al niño o a la niña que repita de manera directa (inmediatamente) los 5 estímulos de cada fila.*

- |    |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. | La ___   | Le ___   | Li ___   | Lo ___   | Lu ___   |
| 2. | Ala ___  | Ele ___  | Ili ___  | Olo ___  | Ulu ___  |
| 3. | Ra ___   | Re ___   | Ri ___   | Ro ___   | Ru ___   |
| 4. | Ara ___  | Ere ___  | Iri ___  | Oro ___  | Uru ___  |
| 5. | Arra ___ | Erre ___ | Irri ___ | Orro ___ | Urru ___ |

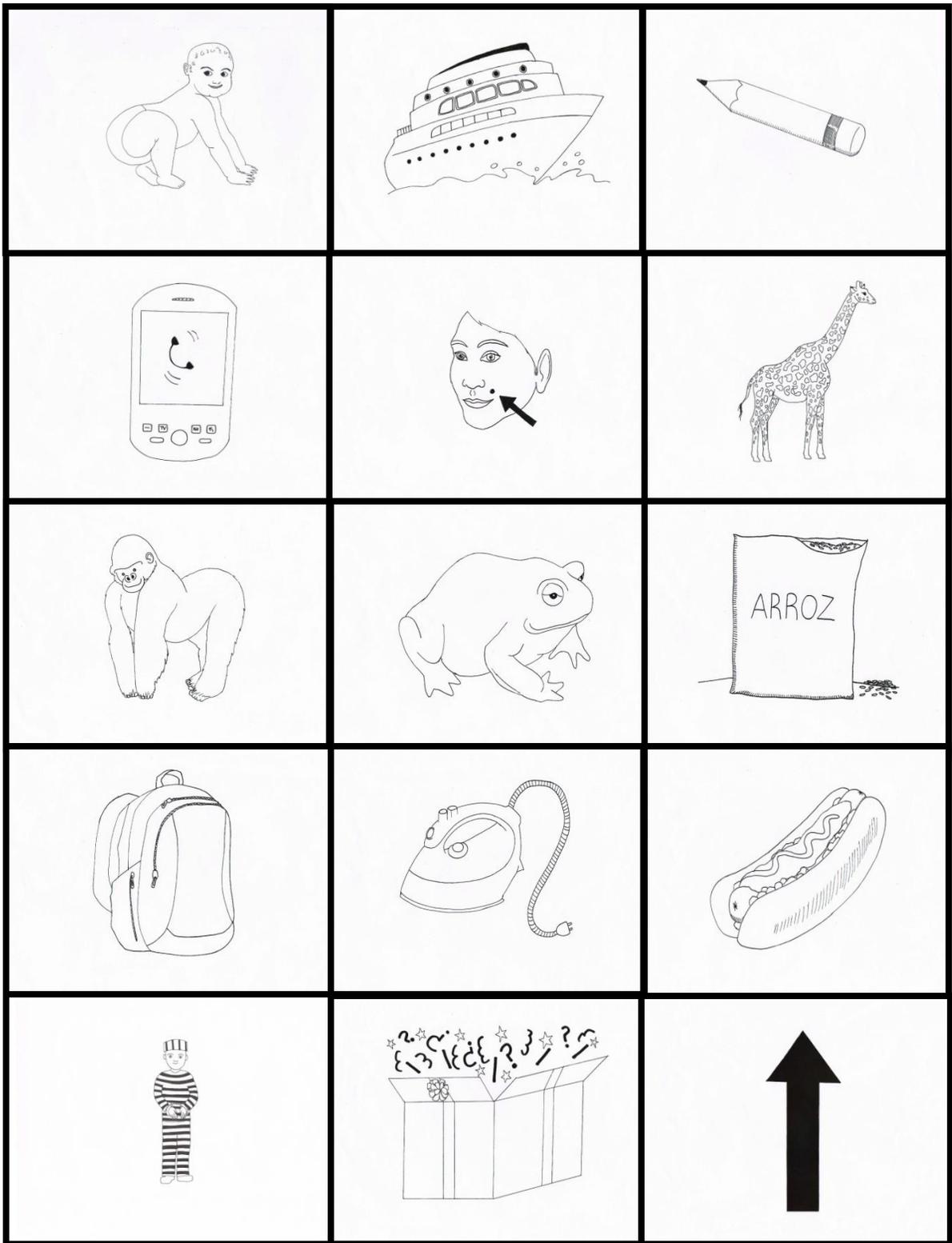
## ANEXO N°9: Prueba de Producción: Fonemas.

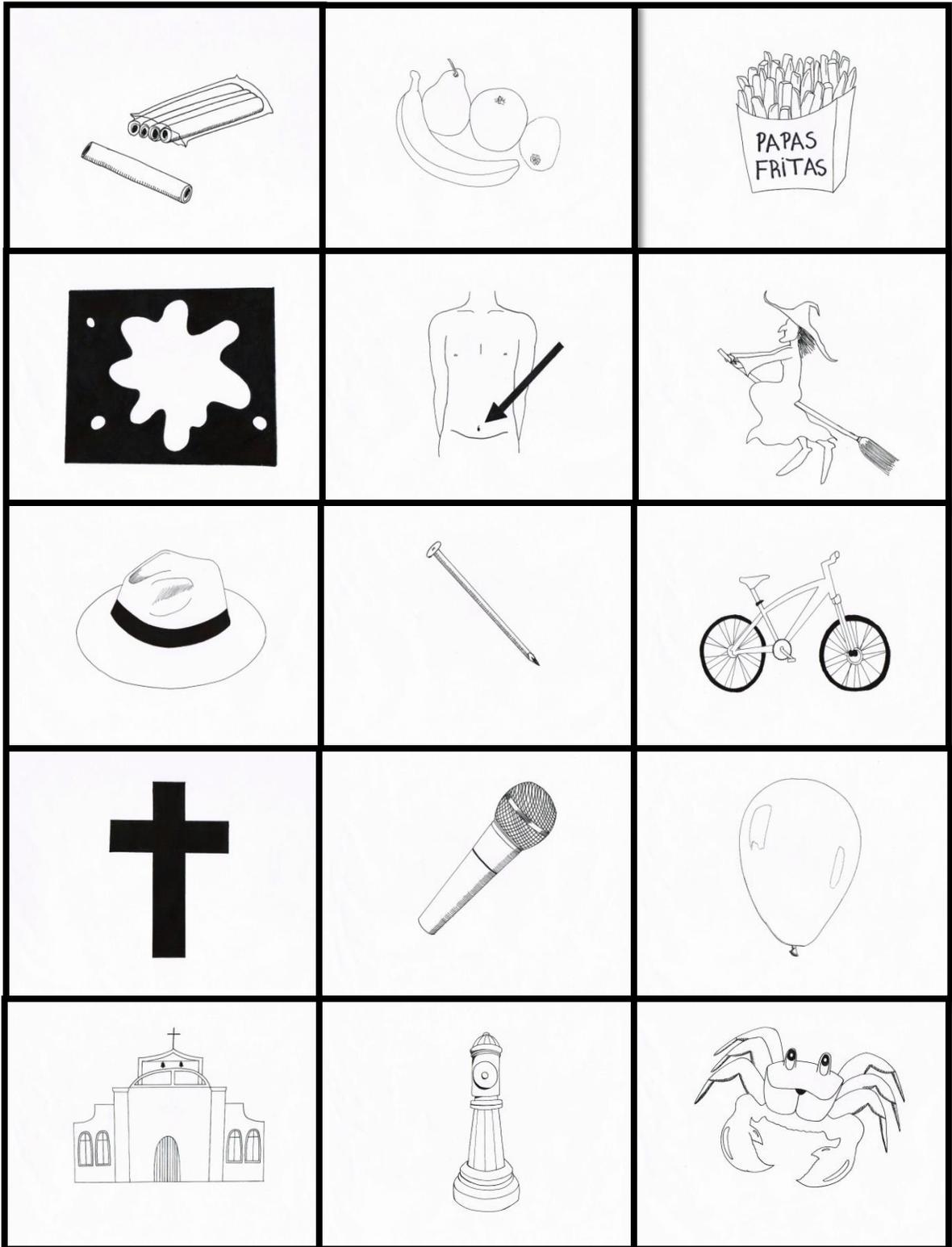
### Prueba de Producción de Fonemas

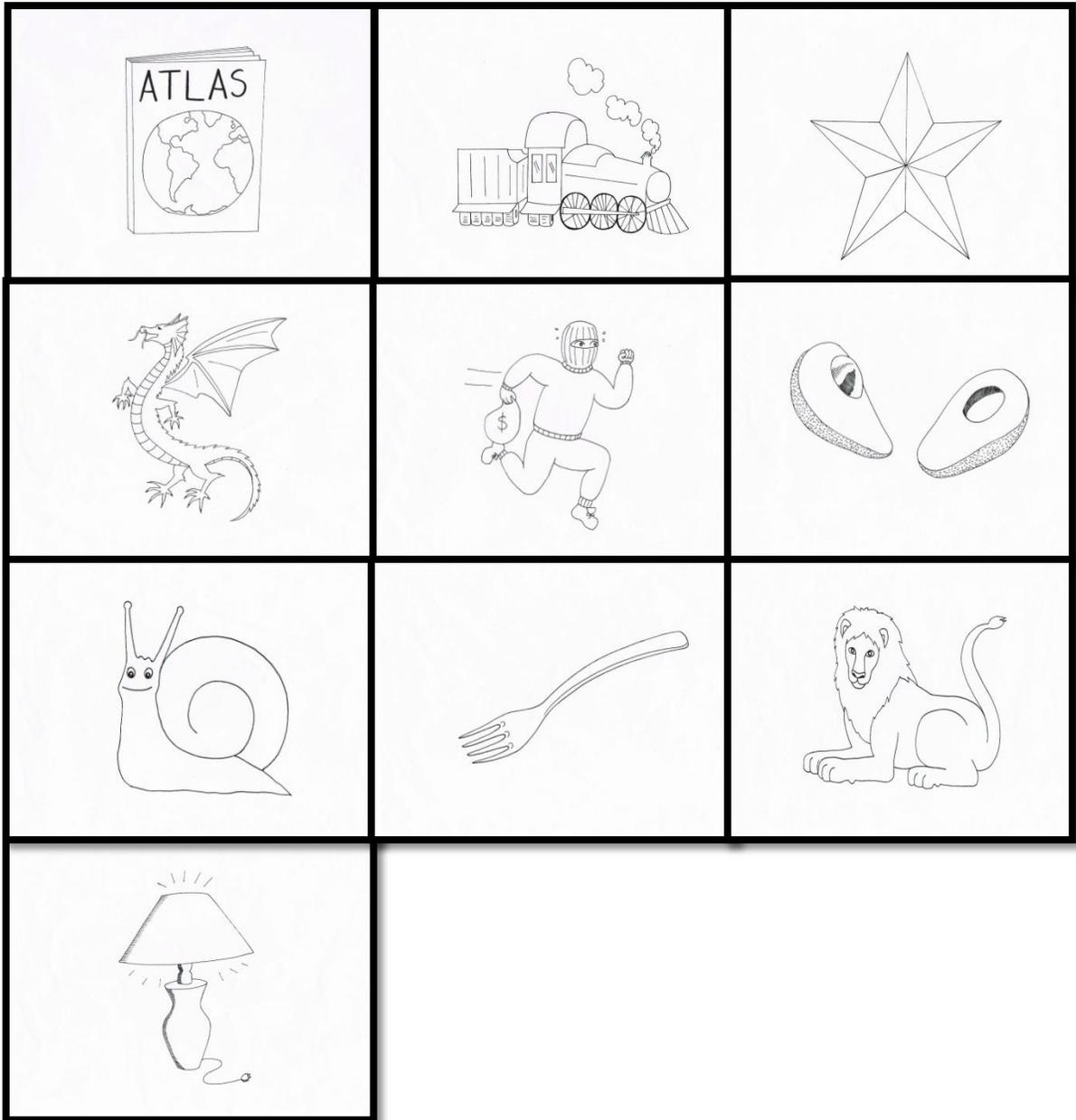
*El niño deberá nominar los objetos presentados en las 39 láminas del cuadernillo.*

N°	ESTÍMULO	SIN AYUDA	AYUDA SEMÁNTICA	REPETICIÓN DIRECTA
1	Barco			
2	Lápiz			
3	Celular/ teléfono			
4	Lunar			
5	Jirafa			
6	Gorila			
7	Rana			
8	Arroz			
9	Mochila			
10	Plancha			
11	Completo			
12	Preso			
13	Sorpresa			
14	Flecha			
15	Cuchufli			
16	Frutas			
17	Papas fritas			
18	Blanco			
19	Ombliigo			
20	Bruja			
21	Sombrero			
22	Clavo			
23	Bicicleta			
24	Cruz			
25	Micrófono			
26	Globo			
27	Iglesia			
28	Grifo			
29	Cangrejo			
30	Atlas			
31	Tren			
32	Estrella			
33	Dragón			
34	Ladrón			
35	Palta			
36	Caracol			
37	Tenedor			
38	León			
39	Lámpara			

**ANEXO N°10: Imágenes referenciales Prueba de Producción:  
Fonemas.**







Imágenes diseñadas por Elisa Ramírez Coloma, licenciada en artes visuales de la Universidad de Chile.

## ANEXO N°11: Cuestionario de validación prueba de producción: alófonos y fonemas.

Seminario de Investigación “Edad de adquisición de fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos entre 3 años y 4 años 11 meses de nivel socioeconómico medio en la Región Metropolitana”

Hormazábal K., Larrea R, Muñoz M., Ruz M. y Toro P.

Tutora principal: Fernández M.

Tutores asociados: Peñaloza C., Rojas D. y Torres F.

### CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA “PRUEBA DE PRODUCCIÓN DE ALÓFONOS Y FONEMAS”

#### JUICIO DE EXPERTOS

La “Prueba de producción de alófonos” y la “Prueba de producción de fonemas” fueron creadas en el marco de este Seminario para evaluar los fonemas líquidos en distintas posiciones dentro de la sílaba y la palabra, respectivamente.

La “Prueba de producción de alófonos” consiste en una prueba de repetición directa de sílabas en posición inicial y aproximante de alófonos líquidos. Consta de 25 estímulos, de los cuales 10 corresponden a sílabas directas de [l] (la, le, li, lo, lu, ala, ele, ili, olo, ulu), 5 sílabas directas átonas de [r] (ara, ere, iri, oro, uru) y 10 sílabas directas de [rr] (rra, rre, rri, rro, rru, arra, erre, irri, orro, urru).

La “Prueba de producción de fonemas” pretende evaluar los fonemas líquidos en las distintas posiciones silábicas (sílaba directa tónica y átona, posición trabante tónica y átona, dífono). Con este fin se creó un cuadernillo con 39 imágenes y una imagen de ejemplo, que representan estímulos con los fonemas /l/, /r/ y /rr/. La finalidad es que el/la niño/a los reconozca y nomine, existiendo 4 niveles en la entrega de su respuesta:

Niveles de respuesta	Ejemplo: Ante la imagen que representa arroz. Posibles respuestas:
1. Nomina sin ayuda.	1. Niño: Éste es arroz
2. Nomina recibiendo ayuda semántica por parte del evaluador.	2. Evaluador: Mira, esto lo comes en la comida, es blanco y blandito. ¿Cómo se llama?
3. Nomina completando una oración en base a repetición diferida.	3. Evaluador: Mira, esto es arroz, y a veces lo comemos con carne. ¿Con qué se come la carne?
4. Nomina en base a repetición directa.	4. Evaluador: Esto es arroz. ¿qué es esto?

¿Autoriza que su identidad sea revelada como experto en el Seminario?

- Sí, autorizo.  
 No, deseo que mi participación sea anónima.

Con el fin de validar esta prueba, solicitamos a usted responder el siguiente cuestionario.

**I. Prueba de producción de alófonos**

La instrucción que entrega la evaluadora es: “A continuación te voy a pedir que repitas lo que yo voy a decir, ¿bueno?” “repite: ‘La’ ” (niño repite), “le” (niño repite),” li” (niño repite), “lo” (niño repite), “lu” (niño repite). “Ahora: ‘ala’ ” (niño repite), “ele” (niño repite), “ili” (niño repite), “olo” (niño repite), “ulu” (niño repite). Se repite la indicación con todos los estímulos mencionados anteriormente.

Respecto a lo anterior, ¿considera pertinente esta instrucción para niños de edades entre 3 años y 4 años 11 meses?

---



---



---

*El objetivo de esta prueba es que el niño logre producir los alófonos [l], [r], [rr] en posición inicial y aproximante.*

Respecto al listado de sílabas utilizadas, ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

---



---



---

Respecto a la prueba en su totalidad (considerando instrucción y estímulos), ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

---



---



---

El objetivo de la investigación relacionado con esta prueba es:

*Identificar la edad de adquisición de los fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos de la región metropolitana.*

Respecto a esto, ¿considera que la prueba en su totalidad es adecuada para el fin de la investigación?

---



---



---

**II. Prueba de producción de fonemas:**

La instrucción que entrega la evaluadora es: "Ahora vamos a ver unas imágenes y tú me tienes que decir qué son. Mira esta imagen, ¿qué es?". Si no logra nominar espontáneamente, se le entrega ayuda semántica. Si no logra nominar de esa manera, se solicita completar una oración en base a repetición diferida. Y en última instancia, si no lo logra con las ayudas previamente mencionadas, se solicita la respuesta con repetición directa.

Respecto a lo anterior, ¿considera pertinente esta instrucción y las ayudas para niños de edades entre 3 años y 4 años 11 meses?

---

---

---

*El objetivo de esta prueba es que el niño logre nominar, idealmente de forma espontánea, estímulos que contienen los fonemas líquidos /l/, /r/ y /rr/.*

Respecto al listado de palabras utilizadas, ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

---

---

---

Respecto a la prueba en su totalidad (considerando instrucción y estímulos), ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

---

---

---

El objetivo de la investigación relacionado con esta prueba es:

*Identificar la edad de adquisición de los fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos de la Región Metropolitana.*

Respecto a esto, ¿considera que la prueba en su totalidad es adecuada para el fin de la investigación?

---

---

---

**SUGERENCIAS**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Agradecemos su participación.**

\_\_\_\_\_  
Nombre evaluador y firma

Fecha:     /             / 2013

## ANEXO N°12: Juicio de expertos. Respuestas.



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

### Seminario de Investigación "Edad de adquisición de fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos entre 3 años y 4 años 11 meses de nivel socioeconómico medio en la Región Metropolitana"

Hormazábal K., Larrea R, Muñoz M., Ruz M. y Toro P.

Tutora principal: Fernández M.

Tutores asociados: Peñaloza C., Rojas D. y Torres F.

#### CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA "PRUEBA DE PRODUCCIÓN DE ALÓFONOS Y FONEMAS"

##### JUICIO DE EXPERTOS

La "Prueba de producción de alófonos" y la "Prueba de producción de fonemas" fueron creadas en el marco de este Seminario para evaluar los fonemas líquidos en distintas posiciones dentro de la sílaba y la palabra, respectivamente.

La "Prueba de producción de alófonos" consiste en una prueba de repetición directa de sílabas en posición inicial y aproximante de alófonos líquidos. Consta de 25 estímulos, de los cuales 10 corresponden a sílabas directas de [l] (la, le, li, lo, lu, ala, ele, ili, olo, ulu), 5 sílabas directas átonas de [r] (ara, ere, iri, oro, uru) y 10 sílabas directas de [rr] (rra, rre, rri, rro, rru, arra, erre, irri, orro, urru).

La "Prueba de producción de fonemas" pretende evaluar los fonemas líquidos en las distintas posiciones silábicas (sílabas directas tónica y átona, posición trabante tónica y átona, dífono). Con este fin se creó un cuadernillo con 39 imágenes a evaluar y 1 ejemplo (en blanco y negro para facilitar su reproducción). Cada imagen se presenta en una hoja de 21.59 cm. X 27.94 cm donde se representan estímulos que contienen los fonemas /l/, /r/ y /rr/. La finalidad es que el/la niño/a los reconozca y nombre, existiendo 4 niveles en la entrega de su respuesta:

Niveles de respuesta	Ejemplo: Ante la imagen que representa arroz. Posibles respuestas:
1. Nomina sin ayuda.	1. Niño: Éste es arroz
2. Nomina recibiendo ayuda semántica por parte del evaluador.	2. Evaluador: Mira, esto lo comes en la comida, es blanco y blandito. ¿Cómo se llama?
3. Nomina completando una oración en base a repetición diferida.	3. Evaluador: Mira, esto es arroz, y a veces lo comemos con carne. ¿Con qué se come la carne?
4. Nomina en base a repetición directa.	4. Evaluador: Esto es arroz. ¿qué es esto?

¿Autoriza que su identidad sea revelada como experto en el Seminario?

- Sí, autorizo.  
 No, deseo que mi participación sea anónima.



Con el fin de validar esta prueba, solicitamos a usted responder el siguiente cuestionario.

I. **Prueba de producción de alófonos**

La instrucción que entrega la evaluadora es: "A continuación te voy a pedir que repitas lo que yo voy a decir, ¿bueno?" "repite: 'La'" (niño repite), "le" (niño repite), "li" (niño repite), "lo" (niño repite), "lu" (niño repite). "Ahora: 'ala'" (niño repite), "ele" (niño repite), "ili" (niño repite), "olo" (niño repite), "ulu" (niño repite). Se repite la indicación con todos los estímulos mencionados anteriormente.

Respecto a lo anterior, ¿considera pertinente esta instrucción para niños de edades entre 3 años y 4 años 11 meses?

Tendría cuidado con la forma de hacer la producción que el niño debe repetir para que no se entienda algo como: [repi:te]a] sino que sea [repi:te] (para) la]. Pero sí, es pertinente.

El objetivo de esta prueba es que el niño logre producir los alófonos [l], [r], [rr] en posición inicial y aproximante.

Respecto al listado de sílabas utilizadas, ¿considera que responde al objetivo de la prueba?  
Sí.

Respecto a la prueba en su totalidad (considerando instrucción y estímulos), ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

Sí, pero no sería bueno tener un ejemplo? es decir, que el niño entienda bien la instrucción antes de hacer la prueba?

El objetivo de la investigación relacionado con esta prueba es:

Identificar la edad de adquisición de los fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos de la región metropolitana.

Respecto a esto, ¿considera que la prueba en su totalidad es adecuada para el fin de la investigación?

Cómo entienden la "Adquisición"? Si esta consiste en la producción, esta bien, pero la si adquisición también considera la "comprensión" como evalúan eso? mediante la instrucción?

## II. Prueba de producción de fonemas:

La instrucción que entrega la evaluadora es: "Ahora vamos a ver unas imágenes y tú me tienes que decir qué son. Mira esta imagen, ¿qué es?". Si no logra nominar espontáneamente, se le entrega ayuda semántica. Si no logra nominar de esa manera, se solicita completar una oración en base a repetición diferida. Y en última instancia, si no lo logra con las ayudas previamente mencionadas, se solicita la respuesta con repetición directa.

Respecto a lo anterior, ¿considera pertinente esta instrucción y las ayudas para niños de edades entre 3 años y 4 años 11 meses?

*Sí. Nuevamente me parece que la instrucción prototípica está bien, pero debe haber un cuidado con la forma de entregar la instrucción.*

El objetivo de esta prueba es que el niño logre nominar, idealmente de forma espontánea, estímulos que contienen los fonemas líquidos /l/, /r/ y /rr/.

Respecto al listado de palabras utilizadas, ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

*No parece que la cantidad de fonemas no está equilibrada, es decir, aparecen solo unas cuantas palabras que consideran el fonema "lrrl". En otras palabras, consiguen el objetivo, pero no están "equilibradas" los fonemas.*

Respecto a la prueba en su totalidad (considerando instrucción y estímulos), ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

*Sí, pero*

El objetivo de la investigación relacionado con esta prueba es:

Identificar la edad de adquisición de los fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos de la Región Metropolitana.

Respecto a esto, ¿considera que la prueba en su totalidad es adecuada para el fin de la investigación?

*Sí, pero con los dibujos no tiene mucho sentido que la corriga. Tenga el nombre del objeto. Por ejemplo, en "arroz".*



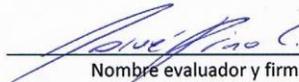
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

**SUGERENCIAS Y COMENTARIOS**

Tengo algunas preguntas (además de las que ya plantee) ¿qué es lo que entendemos por "fonema"? ¿Según esto los fonemas se producen, entonces, ya representados por unidades mínimas, abstractas, mentalmente desprovistas de significado, ¿los fonemas se articulan/ producen?

En el caso de los vibrantes que están en posición trabante cómo los identificamos? como vibrante simple (percusiva) o vibrante múltiple (vibrante)? Fonológicamente en su posición se da un archifonema.

Agradecemos su participación.

  
Nombre evaluador y firma

Fecha: 20 / noviembre / 2013



**Seminario de Investigación "Edad de adquisición de fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos entre 3 años y 4 años 11 meses de nivel socioeconómico medio en la Región Metropolitana"**

Hormazábal K., Larrea R, Muñoz M., Ruz M. y Toro P.

Tutora principal: Fernández M.

Tutores asociados: Peñaloza C., Rojas D. y Torres F.

**CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA "PRUEBA DE PRODUCCIÓN DE ALÓFONOS Y FONEMAS"**

**JUICIO DE EXPERTOS**

La "Prueba de producción de alófonos" y la "Prueba de producción de fonemas" fueron creadas en el marco de este Seminario para evaluar los fonemas líquidos en distintas posiciones dentro de la sílaba y la palabra, respectivamente.

La "Prueba de producción de alófonos" consiste en una prueba de repetición directa de sílabas en posición inicial y aproximante de alófonos líquidos. Consta de 25 estímulos, de los cuales 10 corresponden a sílabas directas de [l] (la, le, li, lo, lu, ala, ele, ili, olo, ulu), 5 sílabas directas átonas de [r] (ara, ere, iri, oro, uru) y 10 sílabas directas de [rr] (rra, rre, rri, rro, rru, arra, erre, irri, orro, urru).

La "Prueba de producción de fonemas" pretende evaluar los fonemas líquidos en las distintas posiciones silábicas (sílaba directa tónica y átona, posición trabante tónica y átona, dífono). Con este fin se creó un cuadernillo con 39 imágenes a evaluar y 1 ejemplo (en blanco y negro para facilitar su reproducción). Cada imagen se presenta en una hoja de 21.59 cm. X 27.94 cm donde se representan estímulos que contienen los fonemas /l/, /r/ y /rr/. La finalidad es que el/la niño/a los reconozca y nombre, existiendo 4 niveles en la entrega de su respuesta:

Niveles de respuesta	Ejemplo: Ante la imagen que representa arroz. Posibles respuestas:
1. Nomina sin ayuda.	1. Niño: Éste es arroz
2. Nomina recibiendo ayuda semántica por parte del evaluador.	2. Evaluador: Mira, esto lo comes en la comida, es blanco y blandito. ¿Cómo se llama?
3. Nomina completando una oración en base a repetición diferida.	3. Evaluador: Mira, esto es arroz, y a veces lo comemos con carne. ¿Con qué se come la carne?
4. Nomina en base a repetición directa.	4. Evaluador: Esto es arroz. ¿qué es esto?

¿Autoriza que su identidad sea revelada como experto en el Seminario?

Sí, autorizo.

No, deseo que mi participación sea anónima.

Con el fin de validar esta prueba, solicitamos a usted responder el siguiente cuestionario.

I. **Prueba de producción de alófonos**

La instrucción que entrega la evaluadora es: "A continuación te voy a pedir que repitas lo que yo voy a decir, ¿bueno?" "repite: 'La' " (niño repite), "le" (niño repite), "li" (niño repite), "lo" (niño repite), "lu" (niño repite). "Ahora: 'ala' " (niño repite), "ele" (niño repite), "ili" (niño repite), "olo" (niño repite), "ulu" (niño repite). Se repite la indicación con todos los estímulos mencionados anteriormente.

Respecto a lo anterior, ¿considera pertinente esta instrucción para niños de edades entre 3 años y 4 años 11 meses?

Si, quizás en vez de A continuación podrían colocar un "AHORA TE VOY..." o "MIRA TE VOY PEDIR!!".

El objetivo de esta prueba es que el niño logre producir los alófonos [l], [r], [rr] en posición inicial y aproximante.

Respecto al listado de sílabas utilizadas, ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

Si es en posición inicial de sílaba, si, responde al objetivo

Respecto a la prueba en su totalidad (considerando instrucción y estímulos), ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

Si.

El objetivo de la investigación relacionado con esta prueba es:

Identificar la edad de adquisición de los fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos de la región metropolitana.

Respecto a esto, ¿considera que la prueba en su totalidad es adecuada para el fin de la investigación?

Si.

## II. Prueba de producción de fonemas:

La instrucción que entrega la evaluadora es: "Ahora vamos a ver unas imágenes y tú me tienes que decir qué son. Mira esta imagen, ¿qué es?". Si no logra nominar espontáneamente, se le entrega ayuda semántica. Si no logra nominar de esa manera, se solicita completar una oración en base a repetición diferida. Y en última instancia, si no lo logra con las ayudas previamente mencionadas, se solicita la respuesta con repetición directa.

Respecto a lo anterior, ¿considera pertinente esta instrucción y las ayudas para niños de edades entre 3 años y 4 años 11 meses?

Si AUNQUE quizás entiendan mejor la  
palabra Dibujo en voz de imagen.

*El objetivo de esta prueba es que el niño logre nominar, idealmente de forma espontánea, estímulos que contienen los fonemas líquidos /l/, /r/ y /rr/.*

Respecto al listado de palabras utilizadas, ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

Si

Respecto a la prueba en su totalidad (considerando instrucción y estímulos), ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

Si

El objetivo de la investigación relacionado con esta prueba es:

*Identificar la edad de adquisición de los fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos de la Región Metropolitana.*

Respecto a esto, ¿considera que la prueba en su totalidad es adecuada para el fin de la investigación?

Si



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

SUGERENCIAS Y COMENTARIOS

inserto Hay algunas márgenes poco claras  
que se deben rediseñar. Si esto esta  
en una E. de H. probablemente la evaluación del  
rango podría extenderse demasiado  
fabricando a veces su respuesta que  
esta muy bueno el instrumento  
por ser completo para las familias.

Agradecemos su participación.

Mano A. Bustos Rubilar

Nombre evaluador y firma

Fecha: 20/ Noviembre / 2013



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

**Seminario de Investigación "Edad de adquisición de fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos entre 3 años y 4 años 11 meses de nivel socioeconómico medio en la Región Metropolitana"**

Hormazábal K., Larrea R, Muñoz M., Ruz M. y Toro P.

Tutora principal: Fernández M.

Tutores asociados: Peñaloza C., Rojas D. y Torres F.

**CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA "PRUEBA DE PRODUCCIÓN DE ALÓFONOS Y FONEMAS"**

**JUICIO DE EXPERTOS**

La "Prueba de producción de alófonos" y la "Prueba de producción de fonemas" fueron creadas en el marco de este Seminario para evaluar los fonemas líquidos en distintas posiciones dentro de la sílaba y la palabra, respectivamente.

La "Prueba de producción de alófonos" consiste en una prueba de repetición directa de sílabas en posición inicial y aproximante de alófonos líquidos. Consta de 25 estímulos, de los cuales 10 corresponden a sílabas directas de [l] (la, le, li, lo, lu, ala, ele, ili, olo, ulu), 5 sílabas directas átonas de [r] (ara, ere, iri, oro, uru) y 10 sílabas directas de [rr] (rra, rre, rri, rro, rru, arra, erre, irri, orro, urru).

La "Prueba de producción de fonemas" pretende evaluar los fonemas líquidos en las distintas posiciones silábicas (sílaba directa tónica y átona, posición trabante tónica y átona, dífono). Con este fin se creó un cuadernillo con 39 imágenes a evaluar y 1 ejemplo (en blanco y negro para facilitar su reproducción). Cada imagen se presenta en una hoja de 21.59 cm. X 27.94 cm donde se representan estímulos que contienen los fonemas /l/, /r/ y /rr/. La finalidad es que el/la niño/a los reconozca y nomine, existiendo 4 niveles en la entrega de su respuesta:

Niveles de respuesta	Ejemplo: Ante la imagen que representa arroz. Posibles respuestas:
1. Nomina sin ayuda.	1. Niño: Éste es arroz
2. Nomina recibiendo ayuda semántica por parte del evaluador.	2. Evaluador: Mira, esto lo comes en la comida, es blanco y blandito. ¿Cómo se llama?
3. Nomina completando una oración en base a repetición diferida.	3. Evaluador: Mira, esto es arroz, y a veces lo comemos con carne. ¿Con qué se come la carne?
4. Nomina en base a repetición directa.	4. Evaluador: Esto es arroz. ¿qué es esto?

¿Autoriza que su identidad sea revelada como experto en el Seminario?



Sí, autorizo.



No, deseo que mi participación sea anónima.



Con el fin de validar esta prueba, solicitamos a usted responder el siguiente cuestionario.

**I. Prueba de producción de alófonos**

La instrucción que entrega la evaluadora es: "A continuación te voy a pedir que repitas lo que yo voy a decir, ¿bueno?" "repite: 'La' " (niño repite), "le" (niño repite), "li" (niño repite), "lo" (niño repite), "lu" (niño repite). "Ahora: 'ala' " (niño repite), "ele" (niño repite), "ili" (niño repite), "olo" (niño repite), "ulu" (niño repite). Se repite la indicación con todos los estímulos mencionados anteriormente.

Respecto a lo anterior, ¿considera pertinente esta instrucción para niños de edades entre 3 años y 4 años 11 meses?

no entendido eso  
Si

El objetivo de esta prueba es que el niño logre producir los alófonos [l], [r], [rr] en posición inicial y aproximante. ¿<sup>alófonos</sup> ~~alófonos~~ <sup>aproximantes</sup> aproximante?

Respecto al listado de sílabas utilizadas, ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

Si, cumple generalizar con la producción de 1 sílaba no me parece adecuado.

Respecto a la prueba en su totalidad (considerando instrucción y estímulos), ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

Si

El objetivo de la investigación relacionado con esta prueba es:

Identificar la edad de adquisición de los fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos de la región metropolitana.

Respecto a esto, ¿considera que la prueba en su totalidad es adecuada para el fin de la investigación?

La prueba de alófonos aislados no, es muy poco.

## II. Prueba de producción de fonemas:

La instrucción que entrega la evaluadora es: "Ahora vamos a ver unas imágenes y tú me tienes que decir qué son. Mira esta imagen, ¿qué es?". Si no logra nominar espontáneamente, se le entrega ayuda semántica. Si no logra nominar de esa manera, se solicita completar una oración en base a repetición diferida. Y en última instancia, si no lo logra con las ayudas previamente mencionadas, se solicita la respuesta con repetición directa.

Respecto a lo anterior, ¿considera pertinente esta instrucción y las ayudas para niños de edades entre 3 años y 4 años 11 meses?

para niños de 3 el vocabulario es un gran obstáculo, en ellos tendrían de un modo repetitivo y poca nominación, y habría que ver si ambas formas generan rendimientos distintos.  
El objetivo de esta prueba es que el niño logre nominar, idealmente de forma espontánea, estímulos que contienen los fonemas líquidos /l/, /r/ y /rr/.

Respecto al listado de palabras utilizadas, ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

solo si el niño ocupa nominación que es casi igual que el anterior.

Respecto a la prueba en su totalidad (considerando instrucción y estímulos), ¿considera que responde al objetivo de la prueba?

idem con la forma de elicitación

El objetivo de la investigación relacionado con esta prueba es:

Identificar la edad de adquisición de los fonemas líquidos en un grupo de niños chilenos de la Región Metropolitana.

Respecto a esto, ¿considera que la prueba en su totalidad es adecuada para el fin de la investigación?

si, pero depende del criterio que seleccionen para considerar el fonema presente.



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

SUGERENCIAS Y COMENTARIOS

---

---

---

---

---

---

---

Agradecemos su participación.

Patricio Castro.

Nombre evaluador y firma

Fecha: 20/NOVIEMBRE 2013

**ANEXO N°13: Comparación de resultados estudios anteriores según fonema, autor y edad.**

Edades	Bosch (1983)			Bermeosolo (2001)			Melgar (1976)			Vivar y León (2009)			Seminario (2013)		
	/l/	/r/	/r/	/l/	/r/	/r/	/l/	/r/	/r/	/l/	/r/	/r/	/l/	/r/	/r/
<b>3,0-3,5 meses</b>	100 %			90%	70%	30%	100 %			80%	70%	30%	70%	35%	5%
<b>3,6-3,11 meses</b>										90%	80%	70%	80%	35%	15%
<b>4,0-4,5 meses</b>		100 %			100 %	60%		100 %		90%	90%	70%	90%	75%	55%
<b>4,6-4,11 meses</b>										100 %	90%	70%	100 %	100 %	60%