

Diferencias por razón de sexo en la producción de líquidas en niños de
entre 3 y 4 años.

por

Dorian N. González Bonilla

Tesis sometida en cumplimiento parcial
de los requisitos para el grado de

MAESTRO EN ARTES

en

ESTUDIOS HISPÁNICOS

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ

2014

Aprobado por:

Hilton Alers Valentín, Ph.D
Presidente, Comité Graduado

Fecha

Melvin González, Ph.D
Miembro, Comité Graduado

Fecha

Meghan Armstrong, Ph.D
Miembro, Comité Graduado

Fecha

Nancy V. Vicente, Ph.D
Representante de Escuela graduada

Fecha

Jaime Martell Morales, Ph.D
Director de Departamento

Fecha

Resumen

En este estudio de adquisición fonológica se examinó si se podía establecer una relación entre la producción lingüística de consonantes líquidas y el sexo del niño. A partir de los estudios de Kimura y Harshman (1984), Huttenlocher (1991) Shucard, Shucard y Tomas (1987), McGlone (1980) y Gómez (1999), se propuso como hipótesis que las niñas mostrarían una mejor actuación en la producción de líquidas, como segundo segmento de ataque complejo, que los varones debido a que las mujeres utilizan ambos hemisferios del cerebro para procesar el lenguaje y los varones utilizan solo el izquierdo. La muestra estuvo compuesta por 20 participantes (10 niñas y 10 niños) entre las edades de 3 y 4 años, alumnos de un preescolar en el oeste de Puerto Rico. Para la recolección de datos se utilizó una entrevista ilustrada y un juego de “Memory”. Las dos herramientas estuvieron diseñadas para inducir a los participantes a responder utilizando palabras que contuvieran los fonos líquidos [l] y [r] como segundo segmento en grupos consonánticos de ataque complejo CCV en sílabas en posición inicial e interior de palabra. Se obtuvo que en general los participantes realizaron el segmento líquido, aunque los participantes produjeron alófonos laterales en un mayor número de contextos, con más frecuencia, que alófonos vibrantes. Se observó, sin embargo, que los varones produjeron un mayor porcentaje de alófonos tanto laterales como vibrantes que las niñas.

Abstract

This study of phonological acquisition examined whether there was a relationship between language production of liquid consonants and sex of the child. Drawing on studies from Kimura and Harshman (1984), Huttenlocher (1991), Shucard, Shucard and Tomas (1987), McGlone (1980) and Gomez (1999) proposed the hypothesis that girls would show a better performance in the production of liquid, as second segment of complex attack, than men, because women use both hemispheres of the brain to process language and men use only the left . The sample consisted of 20 participants (10 girls and 10 boys) between the ages of 3 and 4 years, students from a preschool in western Puerto Rico. For data collection were used an illustrated interview and a game of “Memory”. Both tools were designed to induce participants to respond using words containing liquids phones [l] and [r] as the second segment consonant clusters in complex attack CCV syllables in initial position and inner speech. It was found that participants generally performed liquid segment, although participants were produce laterals allophones in a larger number of contexts, most often, that vibrant allophones. It was noted, however, that boys will produce a higher percentage of both lateral allophones and vibrant allophones than girls.

A Doris y Nicole, por alegrar mis días oscuros.

*Al resto de mi familia y amigos, por estar
ahí incondicionalmente.*

Agradecimientos

Cuando comencé mi maestría no tenía muy claro lo que era realizar una tesis. Sin embargo, tomé mi primer curso de lingüística y supe que sería mi línea de investigación, a pesar de todas las recomendaciones de que no iba a funcionar. No muchos entienden a lo que se dedican los profesionales del lenguaje, no obstante, tengo que agradecer a mi familia, en especial a mi mamá, por la paciencia y el apoyo durante estos difíciles años; a los amigos de siempre que creyeron en mí desde el principio; a los angelitos que fui encontrando en el camino de la maestría, mis compañeros. Y claro, a mi director de tesis, el Dr. Hilton Alers por presentarme la lingüística y guiar mi trabajo haciendo recomendaciones significativas. Así como también a mis lectores, el Dr. Melvin González y la Dra. Meghan Armstrong.

Gracias a todos los que de una y otra forma estuvieron cerca en el proceso. El trabajo fue arduo e intenso, pero no me arrepiento.

Tabla de contenido

Introducción	1
Marco teórico - Revisión de literatura.....	4
El rasgo distintivo y las clases naturales	8
Las líquidas en el español de Puerto Rico	11
La sílaba	12
Teoría de Principio de Parámetros: Principio del Subconjunto	14
Adquisición fonológica	16
Diferencias de adquisición entre niños y niñas	19
Adquisición de grupos consonánticos: Segmentos líquidos	21
Metodología	24
Establecimiento de los participantes	24
Participantes	25
Herramientas de recolección de datos	26
Proceso de recolección de datos	27
Proceso de análisis de datos	28
Resultados	34
Resultados generales	34
Producción del segmento lateral por contexto fonológico	36
Después de oclusiva bilabial sorda [p]	36
Después de oclusiva bilabial sonora [b]	38
Después de oclusiva velar sonora [g]	39
Después de fricativa labiodental sorda [f]	40
Producción del segmento vibrante simple por contexto fonológico	41
Después de oclusiva bilabial sorda [p]	42
Después de oclusiva velar sonora [g]	43
Después de oclusiva alveolar sorda [t]	45
Después de fricativa labiodental sorda [f]	46
Posición final de sílaba	47

Resultados por clases naturales.....	50
Producción del segmento lateral por clases naturales	50
Después de oclusiva	50
Después de fricativa	50
Después de labial	51
Después de dorsal	51
Después de sonora	51
Después de sorda	51
Producción del segmento vibrante simple por clases naturales	52
Después de oclusiva	52
Después de fricativa	52
Después de labial	53
Después de dorsal	53
Después de coronal.....	53
Después de sonora	53
Después de sorda	54
Resultados por edad	54
Conclusiones.....	56
La producción de sonidos líquidos puede ocurrir a los 3 años	56
La producción de sonidos líquidos a los 4 años es más parecida al habla adulta.....	57
Las niñas producirán más sonidos líquidos que los varones en una mayor cantidad de contextos	59
Los varones realizarán más elisiones o sustituciones para los segmentos líquidos que las niñas	60
Las niñas mostrarán un patrón alofónico más parecido al adulto antes que los niños	61
Bibliografía.....	63
Apéndice A	
Entrevista: Parte I: ¿Qué personaje es?.....	66
Apéndice B	
Entrevista: Parte II	67

Apéndice C

Juego “Memory”	68
----------------------	----

Apéndice D

Consentimiento informado.....	69
-------------------------------	----

Apéndice E

Hoja de contestaciones.....	71
-----------------------------	----

Capítulo I

Introducción

El principio de la adquisición fonológica se ubica en el momento en que un infante nace (Kuhl y Rivera 2008). Estudios han demostrado que tan temprano como el día del nacimiento un niño es capaz de hacer distinciones fonéticas entre lenguas (Eimas et al. 1971; Streeter 1976). Las primeras producciones del habla se reconocen como balbuceo y surgen a los seis meses (Kuhl y Rivera 2008). Lleó (1997) concuerda en que al final de los cuatro años de edad “toda criatura normal posee una competencia fonológica comparable a la de cualquier hablante adulto de la misma comunidad”. Los primeros sonidos que un niño tiene accesible en su inventario fonológico son los oclusivos ([p b]) (Navarro 2007; Vivar y León 2009). Por su parte, los sonidos líquidos ([l r]) son los últimos que un infante produce en su desarrollo fonológico. En ese sentido, Navarro (2007) sitúa las líquidas al final de la adquisición, así como también, expone que las laterales se adquieren antes que las vibrantes. En su estudio, los participantes de 13 a 17 meses elidieron o sustituyeron los sonidos líquidos mayor número de veces de las que aparecían.

Una interrogante que surge con respecto al proceso de adquisición fonológica es si se da de la misma forma en niños y niñas. Las diferencias por razón de sexo en el desarrollo lingüístico de un individuo se han reseñado en numerosas ocasiones. Herrera, Pandolfi y Mathiesen (1996) observaron cómo el factor sexo influye en el desarrollo del lenguaje de los niños que asisten a un jardín infantil de nivel preescolar. Asimismo, Peraita (1986)

relacionó la variable sexo con la producción y comprensión del léxico en niños de 24 a 36 meses. Igualmente, Marino, Acosta y Zorza (2011) examinaron el control ejecutivo y la fluidez verbal en la población infantil con respecto al sexo.

No obstante de los resultados que afloraron los estudios antes mencionados, las diferencias lingüísticas se reflejan en la manera en que el cerebro de un individuo procesa el lenguaje. Hay estudios que han demostrado que las mujeres procesan el lenguaje en ambos hemisferios del cerebro, mientras que los hombres lo procesan solo en el hemisferio izquierdo. Por ejemplo, McGlone (1980) en sus estudios con hombres y mujeres que presentaron una lesión en el hemisferio izquierdo del cerebro que les afectó la producción lingüística, observó que las mujeres muestran menos daños al hablar que los hombres cuando se les afectó el lado izquierdo. Asimismo, Ullman, Miranda y Travers (2008) encontraron que el lenguaje está lateralizado en el hemisferio izquierdo en los varones mientras que en las mujeres se encuentra bilateralizado en ambos hemisferios; los resultados se obtienen gracias a pruebas como el MRI.

El hecho de que exista una diferencia neurológica relacionada con el procesamiento lingüístico entre varones y hembras podría suponer que exista algún tipo de diferencia en el desarrollo fonológico entre niños y niñas. Igualmente, en vista de que los sonidos líquidos son los últimos en aparecer en la producción lingüística de un infante, se decidió correlacionar la variable sexo con la producción de líquidos. En esta investigación se observó la forma en que los participantes produjeron los fonemas líquidos con el fin de relacionar y comparar los resultados con las características del desarrollo cognitivo correspondientes a ambos sexos. Por consiguiente, se estudió si la producción de fonos líquidos se da de la misma manera entre niños y niñas. Con esto se buscó relacionar un aspecto de la producción lingüística con una variable biológica.

La investigación estuvo encaminada a establecer si existe alguna diferencia entre niños y niñas en la realización de los fonos líquidos. De aquí que esta investigación tenga dos objetivos principales, a saber:

- establecer si la producción de los fonos líquidos aparece entre los 3 y 4 años de edad o por el contrario, tarda más en aparecer.
- determinar si existe una relación entre el sexo y la producción lingüística comparando la producción de fonos líquidos entre niños de ambos sexos

Sustentada por los estudios anteriores, esta investigación parte de las siguientes hipótesis:

- la producción de sonidos líquidos puede ocurrir a los 3 años.
- la producción de sonidos líquidos a los 4 años es más parecida al habla adulta.
- las niñas producirán las líquidas antes que los niños.
- las niñas producirán más sonidos líquidos que los varones en una mayor cantidad de contextos.
- los varones realizarán más elisiones o sustituciones para los segmentos líquidos que las niñas.
- las niñas mostrarán un patrón alofónico más parecido al adulto antes que los niños.

Se han hecho investigaciones relacionadas a la producción infantil de líquidas en Estados Unidos, Europa y Latinoamérica. Esta investigación permitiría verificar si los datos obtenidos con hablantes puertorriqueños coinciden con los de otros estudios. Los procesos fonológicos de lateralización (cambio de una rótica alveolar a una lateral) y rotacismo (cambio de una alveolar a una rótica) son característicos del español puertorriqueño cuando están en posición final de sílaba (Navarro 1966; Lipski 1996; Morales 2000; Henderson, César y Platz 2010). Es precisamente la producción de este tipo de fonema (líquidos específicamente el fonema lateral /l/ y el vibrante /r/) los que interesan a la investigación. A pesar de que se investigaron las líquidas en segunda posición de ataque complejo y no en posición final de sílaba, una de las secuencias, [flor], dio cuenta del proceso de lateralización del español caribeño. En el caso específico de Puerto Rico existen pocos estudios en el área de la fonología infantil, por lo que un estudio sobre un aspecto de la producción fonológica infantil representa una contribución en el estudio del desarrollo lingüístico. Además puede servir como punto de partida para otras investigaciones en este campo usando datos del español de Puerto Rico.

En el capítulo siguiente se presenta el marco teórico, así como la revisión de literatura relevante al tema de estudio. En el capítulo III se detallan los métodos utilizados para llevar a cabo la investigación, presentando las herramientas de recolección de datos y el proceso de administración de las herramientas. El capítulo IV presenta los resultados del estudio, así como de un análisis estos, dividido en cuatro partes: resultados generales, resultados por contexto fonológico, resultados por clases naturales y resultados por edad. Por último, en el capítulo V se presentan las conclusiones a las que se llegaron luego de analizados los resultados.

Capítulo II.

Marco teórico - Revisión de literatura

En este capítulo se presentan detalles de la teoría fonológica así como de la adquisición de lengua. La primera parte explica la diferencia entre fonología y fonética, incluyendo la distinción entre fono y fonema. En la segunda parte se define el concepto de rasgo distintivo y su importancia para la creación de clases naturales y la formulación de procesos fonológicos. La tercera parte detalla la estructura silábica. Luego se presentan los temas de adquisición lingüística, en especial el Principio del Subconjunto y la adquisición fonológica. A partir de ahí se reseñan estudios relacionados a la adquisición que diferencian dicha capacidad entre niños y niñas. Asimismo, se presentan estudios que dan cuenta de la adquisición de grupos consonánticos, en especial casos de segmentos líquidos en segunda posición de ataque.

Distinción entre fonética y fonología

Los seres humanos cuentan con una variedad de sonidos del habla denominados fonos (O'Grady 2010). La fonética estudia el inventario y la estructura de los sonidos del habla. Se encarga de las propiedades físicas de los sonidos del lenguaje. Por consiguiente, se especializa en la producción, la percepción y la composición física de

los sonidos o fonos de una lengua, así como de la articulación de una secuencia de fonos. Es la “rama científica que estudia los sonidos del lenguaje desde un punto de vista articulatorio y acústico; se propone determinar las características físicas de la fonación” (Sánchez 1983). De esta manera, la fonología se encarga de la representación mental o subyacente de los sonidos, mientras que la fonética de la representación fonética.

El fono se refiere a cada sonido articulatorio de una lengua y constituye un nivel de sonido. Los fonos se representan con transcripción fonética entre corchetes []. Los sonidos del habla se encuentran recogidos en el Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés). En vista de que los símbolos del alfabeto latino no corresponden a los sonidos de todas las lenguas, el Alfabeto Fonético Internacional es una herramienta muy útil en el estudio de la fonética y fonología porque sus símbolos representan todos los sonidos de las lenguas naturales. Por su parte, un segmento es una unidad individual de la estructura lingüística y puede ser representado individualmente en un sistema de transcripción. Asimismo, se puede definir un segmento como cada sonido articulado individual en una secuencia de fonos. Por ejemplo, si se analiza la secuencia “perro” (1), tendría la transcripción fonética en (2). Se diría que cuenta con cuatro segmentos. El segmento constituye cada uno de los fonos de una palabra.

(1) perro

(2) ['pe ro] - transcripción fonética

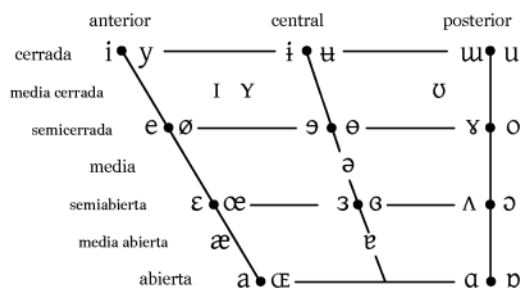
EL ALFABETO FONÉTICO INTERNACIONAL (actualizado en 2005)

CONSONANTES (INFRAGLOTALES)

	LABIAL		CORONAL				DORSAL			RADICAL		GLOTA
	BILABIAL	LABIODENTAL	DENTAL	ALVEOLAR	POSTALVEOLAR	RETROFLEJA	PALATAL	VELAR	UVULAR	FARÍNGEA	EPIGLOTA	
NASAL	m	ɱ	n				ɲ	ŋ	ɴ			
OCCLUSIVA	p b	ɸ β	t d				ʈ ɖ	k ɡ	q ɢ		ʔ	ʔ
FRICATIVA	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	ħ ʕ	h ɦ
APROXIMANTE		ʋ	ɹ				j	ɰ				
VIBRANTE MÚLTIPLE	B		r						R		ɽ	
VIBRANTE SIMPLE		ʋ	r				ɽ					
FRICATIVA LATERAL			ɬ ɮ				ɬ	ɮ				
APROXIMANTE LATERAL			l				ʎ	ʟ				
VIBR. SIMPLE LATERAL			ɭ									

Las consonantes alineadas a la izquierda son sordas, las alineadas a la derecha sonoras. Las casillas en gris son articulaciones consideradas imposibles.

VOCALES



Las vocales a la izquierda del punto son no labializadas, las de la derecha son labializadas

Figura 1. Alfabeto fonético internacional, IPA por sus siglas en inglés (lexiquetos.org/afi).

Por otro lado, la fonología es la rama de la lingüística que se encarga del sistema de sonidos. Da cuenta de los procesos regulares y cambios sistemáticos que ocurren con los sonidos en las lenguas. Asimismo, es el componente de la gramática que determina la selección de los sonidos del habla y gobierna tanto los patrones de sonido como la variación fonética sistemática encontrada en el lenguaje (O’Grady 2010). Así como también, investiga la forma en que los sonidos y el significado están conectados. Para Núñez Cedeño y Morales Font (1999), la fonología “analiza los sonidos como fenómeno lingüístico” y estudia la forma en que se usan los sonidos de una lengua para distinguir significados, es decir, “gira en torno a la descripción del comportamiento de los fonemas”. Mientras que la fonética se encarga de la producción de los sonidos (el habla materializada), la fonología estudia la representación abstracta de los mismos.

En ese sentido, el fonema representa otro nivel de sonido en una lengua. El fonema es la representación mental de un sonido, la forma en que los sonidos se almacenan en la mente (O’Grady 2010). Son unidades fonológicas contrastivas de una lengua en particular y los hablantes nativos los perciben como sonidos diferentes. Se denomina par mínimo a dos secuencias en las que la distinción de significado ocurre por el cambio de un fonema en un mismo contexto (Gil 2007). En español, “casa”(3) y “caza”(4) forman un par mínimo, el significado de ambas palabras cambia solo por uno de los segmentos, en este caso, el tercero.

(3) ['ka sa]

(4) ['ka θa]

Para identificar un fonema se utiliza la representación subyacente; se escriben los fonemas entre líneas oblicuas //. Por su parte, si dos o más sonidos son fonéticamente distintos, pero fonológicamente iguales se denominan alófonos. Es decir, los alófonos son variantes fonéticas de un mismo fonema. Los alófonos también se escriben entre corchetes []. En el español los fonos [b] y [β] son alófonos del fonema /b/. Por ejemplo, en la palabra bebé, [be 'βe] el primer segmento es oclusivo y el tercero es fricativo, sin embargo corresponden dos formas distintas del fonema /b/.

/be'be/ representación subyacente
(fonemas)

[be 'βe] representación fonética (fonos)

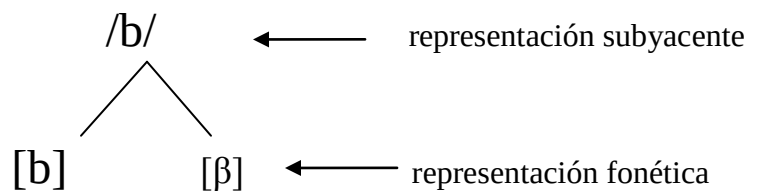


Figura 2. Representación fonética/subyacente

El rasgo distintivo y las clases naturales

En efecto, los sonidos de una lengua se encuentran agrupados en relación con una serie de rasgos distintivos. Los rasgos fonológicos son las unidades elementales mínimas de la fonología que reflejan cada una de las características articulatorias y acústicas de los sonidos del habla, en especial la clase natural, la sonoridad y el punto de articulación. “Los rasgos distintivos como tales, corresponden con características, acústicas o perceptuales necesarias para describir los sonidos lingüísticos, definir los fonemas y suministrar las clases naturales apropiadas para establecer los cambios fonológicos” (Baquero 1999). Igualmente, Gussenhoven y Jacobs (2011) exponen que el sistema de rasgos distintivos debe cumplir tres requisitos: los rasgos deben ser capaces de caracterizar clases naturales, deben poder describir contrastes fonéticos y deben ser definidos en términos fonéticos. De esta forma, generalmente un rasgo posee valor binario, es decir, se identifican como negativos o positivos, para identificarlos se utilizan los símbolos (+) y (-) (Núñez Cedeño y Morales Font 1999). Si el segmento en cuestión posee el rasgo se indica con el símbolo positivo, si por el contrario no lo posee se escribe un símbolo negativo.

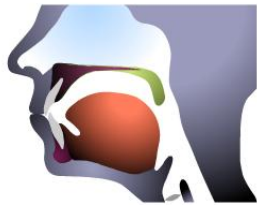
Por consiguiente, las clases naturales son familias de sonidos que comparten una serie de rasgos. Para identificar las clases naturales principales se utilizan los rasgos mayores: [$\pm$ silábico], [$\pm$ consonántico] y [$\pm$ resonante] (Núñez Cedeño y Morales Font 1999). Los sonidos consonánticos se articulan mediante una constricción en el tracto vocal, las obstruyentes (5), nasales (5a) y líquidas (5b) son [+ cons]. Por otro lado, los sonidos resonantes resuenan, por lo tanto no involucran turbulencia, las vocales, deslizadas, líquidas y nasales son [+ reson]; las oclusivas, fricativas y africadas son [- reson] y forman las obstruyentes. Por último, los sonidos silábicos son los que actúan como núcleo de sílaba, las vocales (5c), las líquidas y nasales silábicas son [+ sil].

(5)



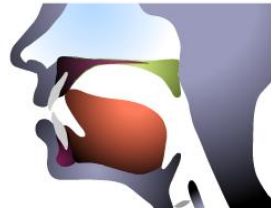
obstruyente - oclusiva bilabial sorda [p]

(5a)



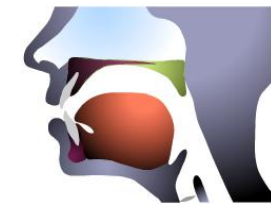
nasal - bilabial sonora [m]

(5b)



líquida - lateral alveolar [l]

(5c)



vocal - baja [a]

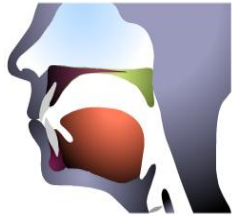
* Diagramas obtenidos de: <http://www.uiowa.edu/>

Asimismo, la sonoridad de un sonido se determina por la vibración de las cuerdas vocales al producir el fono. Un fono es [+ son] si las cuerdas vocales realizan la vibración, mientras que es [-son] o sordo si la laringe no permite esta vibración. Para Chomsky y Halle (1968) los elementos que controlan la vibración de las cuerdas vocales son la diferencia en la presión de aire por encima y por debajo de la glotis, así como también la configuración de las cuerdas vocales, por ejemplo, la tensión, la forma y la posición relativa. De esta forma, generalmente en la clase de las resonantes, la mayoría de los sonidos son sonoros, por el contrario, en la clase de las obstruyentes, la mayoría son sordos.

El punto de articulación lo determina la posición de los labios o de la lengua al realizar el sonido. Los sonidos bilabiales y labiodentales tienen como rasgo distintivo el rasgo unario [LAB] (6), estos fonos se articulan

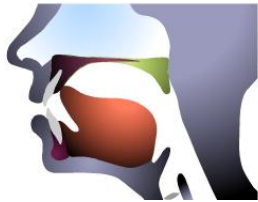
con una constricción en los labios. Igualmente, en los sonidos alveolares la lámina de la lengua se eleva respecto a su posición de descanso y su rasgo unario distintivo es [COR] (6a). Además, en los fonos velares se levanta el dorso de la lengua hacia el paladar blando o velo y su rasgo unitario distintivo es [DOR] (6b). Por ejemplo, el fonema /p/ es oclusivo bilabial sordo.

(6)



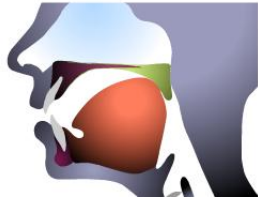
labial - [p]

(6a)



coronal - [r]

(6c)



dorsal - [g]

* Diagramas obtenidos de: <http://www.uiowa.edu/>

Conocer los aspectos de estudio de la fonética y la fonología permite tener una idea de la manera en que un individuo procesa y produce los sonidos de su lengua. Así también el sistema de rasgos fonológicos proporciona definiciones claras para agrupar los sonidos de las lenguas naturales. Sin las explicaciones contenidas hasta ahora, se haría más difícil entender el objeto de estudio de esta investigación: la producción de líquidas entre niños y niñas.

Las líquidas en el español de Puerto Rico

Para efectos de esta investigación la clase natural a la que se hará mayor referencia será a las líquidas. Los sonidos líquidos son los últimos que aparecen en la producción fonológica de un niño (Gómez Fernández 1993; Navarro 2007; Vivar 2009; Vivar y León 2009). Así que es meritorio observar cómo se comportan dichos sonidos cuando los niños llegan o están por llegar a la culminación de su desarrollo fonológico, 3 a 4 años de edad (Montrul 2004). A la clase de las líquidas pertenecen los sonidos laterales y vibrantes. Estos dos grupos de fonos comparten la mayoría de sus rasgos, sin embargo, el rasgo que los diferencia se denomina [$\pm$ lateral]. En los sonidos laterales la lengua crea una obstrucción en el centro de la cavidad oral que fuerza el aire a pasar por los lados de la lengua. De esta manera, las líquidas no vibrantes son [+ lateral], mientras que las líquidas vibrantes son [- lateral]. Los fonemas líquidos más comunes en el español puertorriqueño son: la lateral alveolar /l/ y la vibrante simple alveolar /r/.

La fonología también explica los procesos fonológicos que se dan en una lengua. Se le llama proceso fonológico a un cambio o alternancia que ocurre en los sonidos de una lengua. Existen varios tipos de procesos fonológicos que van en relación directa con el tipo de cambio que se realiza al sonido. La elisión, por ejemplo, es el proceso que elimina un segmento de ciertos contextos fonéticos. Es importante destacar que para esta investigación se observó la elisión de los fonos líquidos en varios contextos lingüísticos. Igualmente, otro de los procesos se conoce como debilitamiento o sustitución. De estos corresponde destacar la lateralización (Navarro 1966; Lipski 1996; Morales 2000), cambio de una consonante rótica alveolar a una lateral, y el rotacismo, cambio de una consonante alveolar a una rótica. Ambos son característicos del español puertorriqueño.

Una de las características lingüísticas que distingue al español caribeño, en especial a la variante de Puerto Rico es el proceso de lateralización. La realización de [l] por [r] reflejó un porcentaje de producción de 34.6% en San Juan, P.R. (López Morales 1983), un porcentaje alto en comparación con Caracas, Venezuela, por ejemplo, que reflejó un 4.2% de producción de [l] por [r] (D’Introno, Rojas y Sosa 1979). Navarro (1966) encontró que el cambio de [l] por [r] (52.5%) fue mayor que el cambio de [r] por [l] (41%) (Navarro 1948; Reyes-Rodríguez 2006).

Morales (2000) establece que el proceso de rotacismo se limita a pocas zonas rurales del país. El comportamiento de las líquidas en el español de Puerto Rico se ha reseñado, como se vio anteriormente, en varios estudios. Sin embargo, la mayoría de los estudios acerca de líquidas (Navarro 1966; Lipski 1996; Morales 2000; Henderson, César y Platz 2010) van dirigidos hacia una perspectiva sociolingüística. Intentan explicar la estigmatización que se da por parte de los hablantes ante las producciones lateralizadas (Poplack 1979; Medina Rivera 1997; Prosper Sánchez 1998).

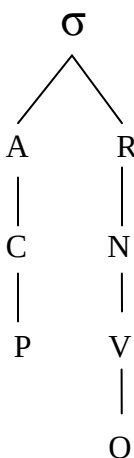
En vista de que no hay estudios relacionados a la adquisición de los fonemas líquidos en Puerto Rico, la investigación tuvo como uno de sus propósitos fundamentales observar el comportamiento de las líquidas en niños, pues los estudios existentes sobre los fonemas líquidos se han realizado con personas adultas. Asimismo, incluir a la bibliografía del español puertorriqueño un estudio de los sonidos líquidos desde la perspectiva de adquisición y no desde la sociolingüística. El proceso de lateralización ocurre con mayor frecuencia cuando la vibrante se encuentra en posición final de sílaba (Lipski 1996), este estudio midió la realización de las líquidas como segundo segmento de ataque complejo para determinar si en los niños la lateralización ocurre también en este contexto.

La sílaba

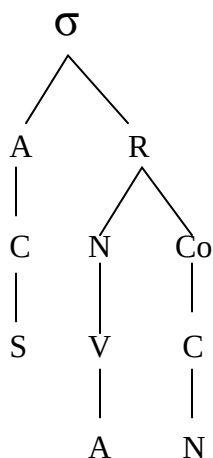
Asimismo, la sílaba es un constituyente de la estructura prosódica que consiste en un conjunto de segmentos organizados alrededor de un núcleo. La estructura de la sílaba se compone de un segmento de sonoridad máxima llamado núcleo (N). Los segmentos que le anteceden al núcleo o prenucleares constituyen el ataque o arranque (A) y los que le siguen al núcleo o posnucleares constituyen la coda (C). El núcleo y la coda se agrupan en un constituyente intermedio denominado rima (R). Los constituyentes del ataque y de la coda pueden ser simples o complejos, esto lo determinan las restricciones de cada lengua. Si solo ocupan una posición de ataque o coda se consideran simples, si por el contrario ocupan más de una se denominan complejos. Lleó (1997) establece que la sílaba más atestiguada en las etapas iniciales de la adquisición (8 meses a 2;2 años) es la CV, compuesta por una consonante C y una vocal V, “ba”, por ejemplo. La sílaba CVC también es propia de las

primeras etapas de adquisición y aparece antes que la CCV cuya etapa de adquisición se presenta cerca de los 3 años aunque a esta edad a un niño se le dificulta la producción de esta estructura silábica.

Sílaba CV



Sílaba CVC



Sílaba CCV

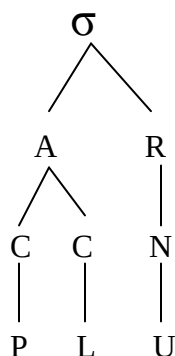


Figura 3. Estructura silábica

De esta manera, el contexto fonológico es la posición en la que aparece un segmento en la estructura de la sílaba. En este estudio se observó la producción de los fonos líquidos en grupos consonánticos, es decir, los diferentes contextos fonológicos responderán a un ataque complejo de sílaba. No obstante de que la investigación estuvo dirigida a un aspecto de la adquisición fonológica, la estructura silábica forma parte fundamental de la misma. Los niños no producen sonidos aislados o por separado, sino que los segmentos se agrupan en sílabas. La adquisición de la estructura silábica va a la par con la adquisición de los sonidos. Núñez Cedeño y Morales Font (1999) formulan que en español, los únicos grupos de ataque permitidos son los que consisten en una oclusiva o [f] seguida de líquida (pluto, tren, flor, globo), excepto [dl] y [tl] según el dialecto. En ese sentido, O'Grady (2010) manifiesta que en dichos grupos consonánticos, los niños de tres años realizan simplificación de sílaba elidiendo uno o más segmentos de los mismos. Igualmente, Lleó (1997) expone que en los grupos consonánticos compuestos por oclusiva y líquida es más común la elisión del segmento líquido. La caracterización de los

contextos fonológicos se provee de acuerdo a las diferentes clases naturales a las que pertenecen los sonidos. Para esta investigación los fonemas líquidos se estudiaron en los siguientes contextos: después de oclusiva bilabial sorda (7), después de oclusiva bilabial sonora (7a), después de oclusiva velar sonora (7b), después de fricativa labiodental sorda (7c), después de oclusiva alveolar sorda (7d), posición final de sílaba (7e).

(7) ['plu to] [pla 'ne ta]

(7a) ['blaŋ ka] ['blu sa]

(7b) ['glo βo] ['grem]

(7c) ['fre sa] ['flor]

(7d) ['tren] ['tra βis]

(7e) ['flor]

Teoría de Principio de Parámetros: Principio del Subconjunto

La forma en que un niño adquiere el sinnúmero de elementos que se han trabajado hasta ahora se puede explicar mediante la teoría de Principios y Parámetros. Lleó (1997) explica que en 1981 Chomsky formula dicha teoría que años antes se aplicó solo a la sintaxis, sin embargo, también se puede aplicar a la fonología; “según la concepción propuesta por Chomsky (1981), toda criatura tiene acceso a los principios generales de la Gramática Universal (GU)”. Los principios explican aspectos comunes a todas las lenguas. Las grandes diferencias que presentan las lenguas se explican mediante las diferentes direcciones que ofrecen los principios, denominadas parámetros. El parámetro, generalmente, posee dos valores y adopta dos posiciones: encendido o apagado. De esta manera, el niño adquiere su primera lengua según descubre las posiciones específicas de los parámetros en su lengua. A pesar de que el niño pueda recibir un “input” negativo, es decir, que las producciones de habla a su alrededor contengan errores de pronunciación, el mismo adquiere su capacidad fonológica acorde con su lengua

materna. Esto se debe a que el ser humano cuenta con una Gramática Universal (GU) específica que permite la adquisición del lenguaje de forma innata (Lleó 1997).

Uno de los principios más importante de la adquisición de lenguaje es el Principio del Subconjunto (Liceras y Díaz 2000; Guido Mendes 2007; Pérez-Leroux 2011). Lleó (1997) afirma que este principio “predice que si las dos posiciones de un parámetro dan lugar a dos lenguajes diferentes, *La* y *Lb*, siendo *La* un subconjunto de *Lb*, entonces la posición por defecto [...], debería ser la que da lugar al lenguaje menor”. Explica que ocurre de esta forma porque “los datos simples [...] serán suficientes para volver a fijar el parámetro a *Lb*, pero los datos simples no servirán para provocar la reposición a *La* si *Lb* se hubiera tomado como posición inicial”.

Lleó (1997) propone un ejemplo para el Principio del Subconjunto con la Teoría del Ligamiento. Uno de los parámetros de esta teoría establece que el antecedente de un pronombre reflexivo puede cumplir la función de sujeto, objeto, etc. La posición no marcada de este parámetro es que el antecedente corresponde solo al sujeto, la posición marcada es que el antecedente puede corresponder a cualquier función sintáctica, incluso el sujeto. En ese sentido, el coreano tiene la posición no marcada del parámetro, mientras que el inglés, la posición marcada. Por consiguiente, el Principio del Subconjunto establece que si un niño que adquiere el coreano, fija el parámetro marcado del inglés, más adelante no podrá fijar el parámetro no marcado del coreano. Sin embargo, si un niño que adquiere el inglés fija el parámetro no marcado del coreano, más adelante podrá fijar el parámetro marcado del inglés.

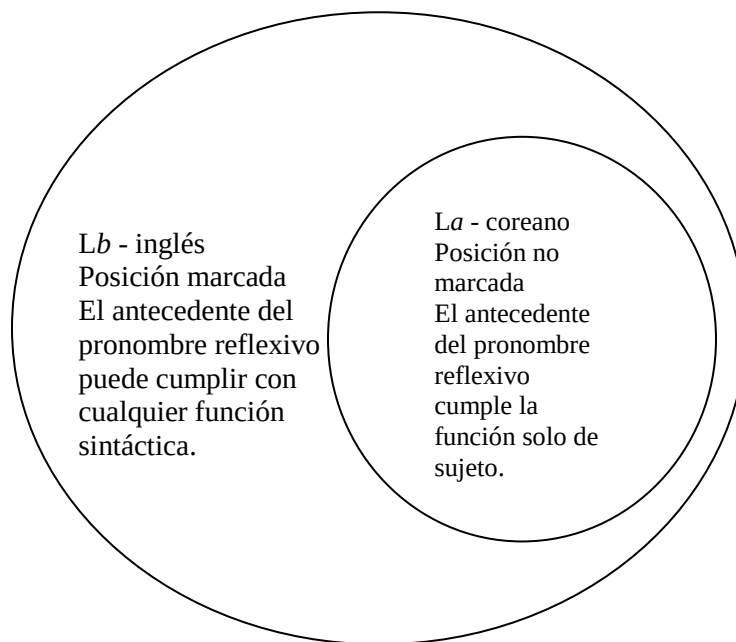


Figura 4. Principio de Subconjunto

*Adaptación del diagrama de Lleó (1997)

Adquisición fonológica

Por otro lado, la producción del habla comienza tan temprano como a los seis meses, A la primera etapa del habla se le denomina balbuceo y permite que el niño descubra y controle su aparato vocal (O’Grady 2010). La producción de consonantes oclusivas es la más común en esta etapa. Luego del balbuceo, a los doce meses, el niño comienza a producir las primeras palabras. A partir de que el niño adquiere las primeras 15 palabras comienza a adoptar patrones de pronunciación. No obstante de que en cada niño la adquisición se dé de forma distinta, la tendencia general del orden en que los sonidos aparecen indica que adquieren primero las vocales que las consonantes. Asimismo, producen las consonantes oclusivas primero que cualquiera otra. Igualmente, los sonidos labiales se adquieren primero, seguido de los alveolares, velares y alveopalatales (Bosch 1983; Gómez Fernández 1993; Navarro 2007).

Consonantes frecuentes	Consonantes menos frecuentes
p b m	f v
t d n	ʃ dʒ ʝ
k g	l r
s h w j	

Tabla 1. Balbuceo

Oclusivas	Nasales	Fricativas	Otras
p b	m	f	w
t d	n	s	
k g			

Tabla 2. Inventario típico de consonantes a los dos años

Oclusivas	Nasales	Fricativas	Africadas	Otras
p b	m	f v	ʃ dʒ	w j
t d	n	s z		l ɹ
k g	ŋ	ʃ		

Tabla 3. Inventario típico de sonidos a los cuatro años

* Las tablas fueron adaptadas de O'Grady (2010).

Las diferencias por razón de sexo en la producción de líquidas en niños de entre 3 y 4 años se han reseñado en numerosas ocasiones (Gómez Fernández 1993; Navarro 2007; Vivar y León 2009) debido a que alrededor de esta edad es probable que un individuo complete su competencia fonológica. El desarrollo lingüístico se va gestando desde el momento del nacimiento, a pesar de todas las teorías que puedan existir al respecto, la mayoría de los lingüistas están de acuerdo en que alrededor de los 4 años de edad un niño puede producir la mayoría de los fonemas de su lengua materna.

Gómez Fernández (1993) explica que existe una gran cantidad de lenguas que cuentan con una sola líquida, /l/ o /r/, durante la adquisición fonológica el niño incorpora solo una de las dos durante un período extenso de tiempo, en el caso del español, generalmente /l/. Agrega que en las lenguas que cuentan con las dos líquidas, la

distinción entre ellas aparece tardíamente y /r/ puede ser sustituida por [n] o [l]. Por su parte, Navarro (2007) ubica las líquidas al final del proceso de adquisición de las consonantes. Igualmente, propone que las laterales se adquieren antes que las vibrantes. Vivar y León (2009) evaluaron la articulación de las consonantes en niños de 3 a 5.11 años de edad. Determinaron que a los 3 años los niños tienen sobre un 80% de articulación normal. La mayor dificultad de producción se observó en la consonante [r]. Encontraron más sustituciones, en el grupo de las líquidas, para el fono vibrante que para el fono lateral.

La producción lingüística de los fonemas líquidos se tarda en aparecer en el desempeño fonológico de los niños (O'Grady 2010). Montrul (2004) indica que el desarrollo lingüístico primario se localiza a la edad de 3 a 4 años. La producción de alófonos líquidos [l] y [ɭ] aparece a los cuatro años de edad (O'Grady 2010). Igualmente, Dioses et al. (2006) tras estudiar el desarrollo fonológico de un grupo de niños en Lima, Perú determinaron que “el proceso [de] adquisición fonológica, comienza desde el nacimiento, con la emisión de los primeros sonidos, acentuándose de manera progresiva y gradual hasta aproximadamente la edad de los 4 años, donde la mayoría de los sonidos aparecen discriminados en palabras simples”.

El proceso del desarrollo fonológico no concluye a los cuatro años, sin embargo, a esta edad se supone que el niño sea capaz de producir la mayoría de los fonos de su lengua materna. Serra (1979) encontró que las líquidas y la vibrante múltiple causan un 55.5% de mayor dificultad en la producción fonológica de un niño. Melgar de González (1976) establece que entre los 3 y 3.6 años un niño puede producir el fono líquido [l], pero no el fono [r]. Diego Gómez Fernández (2004) realizó un estudio longitudinal con el propósito de observar el proceso de adquisición de los sonidos líquidos en niños de la provincia española de Sevilla. El objetivo principal de la investigación fue averiguar las etapas que siguen los niños de Sevilla en la adquisición del lenguaje oral para la competencia de líquidas. Se evidenció que en los participantes de 36 meses de edad, aunque hubo un aumento en la producción de fonos líquidos, todavía existían elisiones o sustituciones de este tipo de sonido. Sin embargo, la producción del sonido lateral fue más común, a esta edad, que la producción del sonido vibrante.

De esta forma, está documentado que la producción de sonidos líquidos aparecen tardíamente en el desarrollo fonológico de los niños. En este dato recae la importancia de los sonidos líquidos para esta investigación. Se decidió comparar la producción lingüística entre niños y niñas, específicamente el caso de las líquidas porque son los sonidos que más tardíamente aparecen en la producción fonológica. Con el estudio comparativo se pudo determinar a qué edad un niño puede realizar las líquidas. Igualmente, permitió realizar distinciones entre el alófono lateral y el alófono vibrante. Reveló cuál de los dos alófonos los niños producen primero y en cuáles contextos. El hecho de que los sonidos líquidos aparezcan al final del desarrollo fonológico dio pie para que esta investigación se concentrara en observar el comportamiento de este tipo de sonido [+ lateral] en niños.

Diferencias de adquisición entre niños y niñas

Por otro lado, un factor que se ha reseñado constantemente es la diferencia de adquisición de lenguaje entre niños y niñas. Entre los varios acercamientos a este problema, Gómez (1999) establece que las diferencias sexuales innatas relacionadas a la cognición lingüística están estrechamente ligadas a las diferencias en lateralización hemisférica. Asimismo, McGlone (1980) luego de hacer estudios con hombres y mujeres que presentaron una lesión en el hemisferio izquierdo del cerebro que les afectó la producción lingüística, expone que “las mujeres muestran también menos daños al hablar que los hombres, cuando el lado izquierdo del cerebro ha sufrido un traumatismo, lo cual sugiere una mayor participación de ambos hemisferios en el proceso del lenguaje y menos especialización hemisférica de las funciones cognitivas que los hombres”. De la misma forma, para Shucard, Shucard y Tomas (1987) “la adquisición lingüística es diferente entre niños y niñas y se presenta más temprano en las niñas”.

Asimismo, Huttenlocher (1991) establece que la ventaja relacionada al lenguaje de las niñas sobre los niños aparece tan temprano como a la edad de 16 a 24 meses en la que las niñas poseen un vocabulario más amplio que el de los niños. Además, Ullman, Miranda y Travers (2008) manifiestan que la mayoría de los estudios determinan que el lenguaje está lateralizado en el hemisferio izquierdo en los varones mientras que en las mujeres

se encuentra bilateralizado en ambos hemisferios; los resultados se obtienen gracias a pruebas como el MRI. Así concluyen que “the behavioral evidence suggests that both girls and women show an advantage over the boys and men a variety of language-related tasks”. El hecho de que exista una diferencia biológica relacionada con el procesamiento lingüístico entre varones y hembras parecería suponer que existe algún tipo de diferencia en el desarrollo fonológico entre niños y niñas.

Las diferencias de lateralización entre los sexos parecen extenderse a otros dominios cognitivos. Kimura y Harshman (1984) encontraron que las mujeres utilizan los dos hemisferios para realizar tareas verbales y espaciales. Además, determinaron que las estrategias de procesamiento de información se dan de manera distinta en los cerebros de varones y mujeres.

Existe una cantidad considerable de estudios sobre la relación entre el sexo y la producción lingüística (Peraita 1986; Herrera, Pandolfi y Mathiesen 1996; Marino, Acosta y Zorza 2011). Muchos especialistas han investigado la influencia del factor sexo en los procesos fonológicos y en la adquisición del lenguaje (Dodd, Holm, Hau y Crosbie 2003; Coloma, Pavez, Maggiolo y Peñaloza 2010). En primer lugar, un grupo de lingüistas liderados por Dioses (2006) realizaron un estudio descriptivo en el que participaron alumnos preescolares de la región Lima Metropolitana. Se utilizó el Test de Desarrollo Fonológico que mide conciencia fonológica y reglas fonológicas. Se revelaron diferencias menores relacionadas con el sexo. Las niñas demostraron un mejor rendimiento que los niños en el área de la rima, la aliteración, reglas alofónicas y reglas de neutralización.

En segundo lugar, Dodd, Holm, Hua y Crosbie (2003) realizaron un estudio normativo del desarrollo fonológico del inglés británico en niños. El grupo estuvo compuesto por 684 niños entre 3 y 6 años de edad participantes de ocho áreas de cuidados y escuelas. La investigación fue dirigida para determinar el efecto de la edad, el género y el nivel socioeconómico en el desarrollo fonético. Las lingüistas encontraron que no existen diferencias significativas relacionadas con el nivel socioeconómico. Sin embargo, encontraron diferencias relacionadas con el sexo entre los niños mayores, ya que las niñas produjeron mejor que los niños las medidas de precisión fonológica. No obstante, en los niños menores de tres años no encontraron diferencias de sexo.

En tercer lugar, Coloma, Pavez, Maggiolo y Peñaloza (2010) buscaron encontrar cómo se dan las estrategias para simplificar las palabras utilizadas por niños chilenos, los llamados Procesos de Simplificación Fonológica (PSF). Generalmente, los niños van eliminando los PSF mientras avanzan en el desarrollo fonológico. Para el estudio se utilizaron 180 niños divididos en dos grupos de 3 y 4 años de edad. Se les administró el TEPROSIF-R, un instrumento que evalúa los procesos y subprocesos de simplificación fonológica. Luego de la investigación, se determinó que los niños de 3 años producen más PSF que los de 4. Igualmente, no se encontraron diferencias de sexo en el desarrollo fonológico con respecto al sexo.

Por otra parte, Jiménez Díaz (2010) pretendió demostrar la ineficiencia de algunos estudios relacionados a la relación entre sexo y lenguaje. Considera varias aproximaciones al tema entre ellas la esencialista que expone que las diferencias entre el sexo y la adquisición de lenguaje son innatas. Asimismo, considera la aproximación constructivista que se acerca a los factores sociales y cómo interactúan con el lenguaje. Además, en el estudio se analizan las experiencias de aprendizaje lingüístico tanto en hombres como en mujeres en ambientes informales y formales. Jiménez Díaz (2010) concluye que más que el sexo, el género sí influye en la manera en que hombres y mujeres adquieren una lengua.

Adquisición de grupos consonánticos: Segmentos líquidos

La adquisición de la estructura silábica comienza con la sílaba CV (Lleó 1997). Los grupos consonánticos, como CCV, se adquieren después de la estructura CV. Levet et al. (2000) estudió la adquisición de la estructura silábica en el holandés con niños de 1;0 a 1;11 años. La mayoría de los niños adquirió la estructura CVCC primero que la CCVC (Kirk y Demuth 2005). Szreder (2011) trabajó con el mismo tema de estudio, pero en el polaco. Los participantes se encontraban entre las edades de 1;5 a 1;9 años. De 309 intentos, en 25 casos el grupo consonántico no fue reducido; en los 284 casos restantes hubo reducción o sustitución del grupo consonántico (227) o elisión (7). En esta investigación, la producción de líquidas se observó en grupos consonánticos, como segundo segmento de ataque complejo. A la dificultad que conlleva para un niño producir los sonidos líquidos se le añadió la variable de

que dichos sonidos se encontraran en esta posición, pues se supone que a los 3 años la estructura silábica CCV haya sido adquirida (Lleó 1997).

Barlow (2004) establece que la adquisición de grupos consonánticos se convierte en un reto en el desarrollo lingüístico del niño porque su estructura es compleja en diferentes grados. Asimismo, McLead, van Doom y Reed (2001) coinciden en que un niño de dos años puede producir grupos consonánticos pero de forma inconsistente. De igual forma, exponen que los grupos consonánticos que contienen sonidos oclusivos, como [pl] [bl], se adquieren primero que los que contienen sonidos fricativos [fl] [st]. Durante el proceso de adquisición de grupos consonánticos, los niños tienden a elidir un segmento de los mismos.

Además, Kirk y Demuth (2005) realizaron una investigación con 12 niños de 2 años de edad hablantes del inglés. El estudio reveló que los participantes adquieren primero grupos consonánticos en posición final de palabra. Al mismo tiempo, encontró que los grupos consonánticos en posición final de palabra compuestos por nasales + [z] y oclusivas + [s] se produjeron primero que los grupos consonánticos en posición final de palabra, nasal + oclusiva y [s] + oclusiva. Los participantes debían responder a la pregunta: ¿Qué es esto?, ante la presencia de fotos o juguetes cuyos nombres o adjetivos respondían a una estructura silábica CC.

En cuanto a la adquisición de grupos consonánticos de líquidas, Pilar Andrea Vivar (2009) examinó la producción fonológica de grupos consonánticos de ataque complejo y la comparó con las variables de edad y tipo de segmento. Se utilizaron 72 participantes de entre 36 y 71 meses quienes tenían que contestar el “Cuestionario para la evaluación de la fonología infantil” (CEFI). El cuestionario estuvo compuesto por 49 láminas, en su mayoría sustantivos, que cada participante debió identificar. Los resultados revelaron que la adquisición del ataque complejo iba en aumento con la edad del participante. Asimismo, hubo más producción del segmento lateral en el ataque complejo que del segmento vibrante simple.

Igualmente, Jessica A. Barlow (2005) consideró la adquisición de grupos consonánticos de niños de habla hispana. Los participantes fueron 3 niños, uno de 2.8 años de edad cuyo desarrollo fonológico era típico y dos de

3.4 y 3.9 años de edad con retraso fonológico. En el caso del participante que no presentó patología del habla se encontró elisión de líquidas en la mayoría de los casos de ataque complejo con este segmento. Igualmente, se observó en su producción fonológica el proceso de lateralización.

Bloch (2011) realizó un estudio en hebreo en el que encontró elisión de líquida cuando se encontraba en la segunda posición de ataque complejo. Los participantes realizaban producciones como: [ka vim] en lugar de [kla vim]. Concluye que la elisión de la líquida podría atribuirse a la tardía adquisición de este tipo de sonido. Por su parte, Sanoudaki (2010) estudió los grupos consonánticos en griego. No encontró diferencias significativas en el orden de adquisición de grupos consonánticos tipo sT, TR.

En resumen, los estudios anteriores sugieren que los factores como el sexo y la edad influyen en la manera de adquirir y producir el lenguaje. En este contexto, los resultados de los estudios varían de acuerdo al tamaño de la muestra, el lugar y las herramientas de recolección de datos. Las publicaciones previas presentadas dan muestra de que el sexo y la edad son elementos que muchos especialistas en el tema consideran a la hora de llevar a cabo un estudio relacionado a la producción lingüística, en especial de líquidas. Los estudios que se han realizado en Puerto Rico sobre las líquidas han sido dirigidos a investigar dichos sonidos en un aspecto sociolingüístico o puramente fonético. La particularidad de esta investigación es analizar el comportamiento de los sonidos líquidos en un contexto en específico (segundo segmento de ataque complejo) y observarlos desde el aspecto de la adquisición de lengua. Existen pocos estudios relacionados al tema de esta investigación en el español puertorriqueño, de manera que la misma aportará una nueva línea de investigación a la bibliografía del español de Puerto Rico.

Capítulo III

Metodología

En este capítulo se detalla el proceso de realización del estudio desde su comienzo hasta su culminación. Se explica el proceso de selección de los participantes, así como también se presenta la descripción de los mismos. Expone el lugar donde se llevó a cabo el estudio. Se describen las herramientas utilizadas para la recolección de datos. Igualmente, se detalla el proceso de recolección de datos. Incluye una recapitulación de los pasos a la hora de analizar los datos del estudio.

Establecimiento de los participantes

El proceso de adquisición fonológica, según la mayoría de los lingüistas, se acerca a un estado estable alrededor de los 4 años de edad, aunque podría tardar más. En efecto, Montrul (2004) indica que el desarrollo lingüístico primario se localiza a la edad de 3 a 4 años. Asimismo, Dioses et al. (2006) determina que la adquisición fonológica comienza en el nacimiento hasta la edad de los 4 años. Del mismo modo, los fonemas líquidos son los últimos en ser adquiridos en el inventario mental de sonidos de un niño. En ese sentido, Navarro (2007) sitúa los fonemas líquidos en período final del proceso de adquisición de las consonantes. Igualmente, Serra (1979) establece que las líquidas y la vibrante múltiple producen un 55.5% de mayor dificultad en la producción fonológica de un niño. Por consiguiente, los participantes escogidos se encuentran entre las edades de interés para analizar el proceso de adquisición de los fonemas líquidos, entre los 3 y los 4 años de edad. Debido a

las diferencias de lateralización hemisférica entre hombres y mujeres mencionadas anteriormente, se requirió escoger participantes de ambos sexo para observar las diferencias por razón de sexo en la producción de líquidas.

Participantes

Al ser un estudio comparativo se escogieron un total de 20 participantes que se dividieron en dos grupos, 10 niñas y 10 niños. El número de la muestra se determinó, pues el estudio es uno cualitativo y no cuantitativo. Todos los niños entre las edades de 3 y 4 años están adscritos al programa de Pepino Child Care en el pueblo de San Sebastián, Puerto Rico. Por consiguiente, aunque en este estudio no se tomaron en cuenta aspectos sociales, en general, los participantes pertenecen al mismo estrato social.

Participante	Sexo	Edad
1	F	4;5
2	M	4;6
3	M	4;8
4	M	3;11
5	F	3;11
6	F	4
7	M	3;11
8	M	3;6
9	M	3;8
10	M	4;2
11	F	4;7
12	F	3;3
13	F	3;3
14	M	3;11
15	M	3;11
16	M	3;8
17	F	3;3
18	F	3;3
19	F	3
20	F	3;1

Tabla 1. Participantes

Herramientas de recolección de datos

Se creó un contexto específico para inducir al participante a producir líquidas en los contextos fonológicos que se consideraron en la investigación. En ese sentido, las herramientas que se utilizaron para la recolección de datos estuvieron diseñadas para provocar a los participantes a responder utilizando palabras que contuvieran los fonos líquidos [l] y [r] como segundo segmento en grupos consonánticos de ataque complejo CCV. En primer lugar, se administró una entrevista ilustrada de dos partes. En la primera parte de la entrevista los participantes contestaron la pregunta: ¿Qué personaje es? (Ver apéndice A), identificando imágenes de cinco personajes animados populares. Las respuestas que se buscaron obtener al mostrarles la lámina de cada personaje fueron: Pluto, Blanca Nieves, Príncipe Wheel, Grem y Travis. La segunda parte de la entrevista constó de seis preguntas cuyas respuestas indujeron al participante a contestar utilizando, igualmente, los fonos líquidos, por ejemplo, para la pregunta ¿dónde están los niños?, la respuesta esperada fue: la playa (Ver apéndice B).



Figura 1. Entrevista: ¿Qué personaje es? Pluto

En segundo lugar, se utilizó un juego conocido popularmente como “Memory”. El objetivo del mismo era encontrar todas las parejas correspondientes a la misma imagen al voltear las tarjetas puestas boca abajo sobre una superficie. Para la investigación, la particularidad del juego fue que el participante mencionara lo que observó en la imagen cada vez que lograra encontrar una pareja de tarjetas (Ver apéndice C). Al encontrar la pareja de imágenes correspondientes a la figura de un tren, los participantes debían articular la palabra en voz alta.

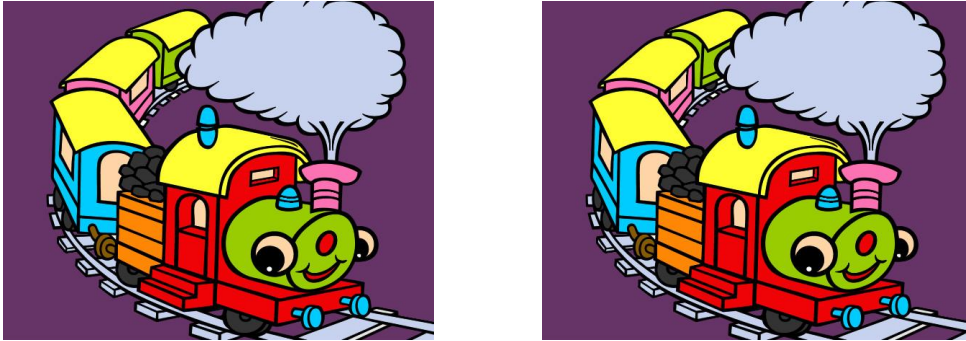


Figura 2. “Memory”. Al encontrar esta pareja, debían verbalizar: “tren”

Las dos herramientas estuvieron diseñadas para inducir a los participantes a responder utilizando palabras que contengan los fonos líquidos [l] y [r]. En total se le presentaron 17 láminas a cada uno de los participantes, con el propósito de obtener 18 producciones de segmentos líquidos. De esos 18 segmentos líquidos, 9 correspondieron a sonidos laterales y 9 correspondieron a sonidos vibrantes. Las herramientas de recolección de datos detalladas anteriormente se asemejan a las utilizadas por Vivar (2009). Para su estudio utilizó el “Cuestionario para la evaluación de la fonología infantil” (CEFI). El cuestionario estuvo compuesto por 49 láminas, en su mayoría sustantivos, que cada participante debió identificar. Al igual que en esta investigación, los participantes contestaron utilizando los fonos líquidos luego de observar una lámina.

Proceso de recolección de datos

Las herramientas mencionadas anteriormente se les administraron a niños de 3 y 4 años de edad. La investigación se llevó a cabo en el centro Pepino Child Care del pueblo de San Sebastián. Se les presentaron los detalles de la investigación a los custodios legales de 38 niños entre las edades de interés, quienes voluntariamente

decidieron si sus hijos participaron o no en la investigación. La muestra necesaria para el estudio fue de diez niñas y diez niños. Cada custodio que aceptó colaborar con la investigación firmó un consentimiento informado (Ver apéndice D) autorizando la participación del niño en el estudio. Luego de llevar a cabo este proceso se comenzaron a administrar los métodos de recolección de datos.

En primer lugar, se preparó una hoja de contestaciones (Ver apéndice E) en la que se identificó el sexo de cada participante con F para femenino o M para masculino y su edad según fuese el caso. La hoja proveyó los espacios correspondientes para escribir las respuestas que fueron proporcionando los participantes a medida que contestaron las herramientas de recolección de datos. En cada visita al centro se entrevistó a los participantes individualmente. Además de llenar la hoja de contestaciones al momento de la entrevista, las entrevistas se grabaron digitalmente por medio de una grabadora digital. Durante el proceso, los participantes estuvieron acompañados de la trabajadora social Yasmín Ortiz Acevedo con quienes ellos estaban familiarizados. Asimismo, el proceso se realizó luego de que los participantes consumieran el desayuno a las 9:00 de la mañana.

En segundo lugar, cada participante contestó las dos herramientas de recolección de datos en sesiones individuales que duraron aproximadamente 15 minutos cada una. Las sesiones estuvieron divididas en dos partes. En primer lugar, los participantes contestaron las dos partes de la entrevista y luego se pasó con la administración del juego “Memory”. A medida que el participante fue proveyendo las contestaciones correspondientes a cada lámina la investigadora las fue anotando en la hoja de contestaciones. Se realizaron un total de seis visitas al centro en las que se atendieron a cuatro participantes por visita, sin ningún orden en específico.

Proceso de análisis de datos

Luego de obtener todos los datos requeridos anteriormente, se comenzó a analizarlos. Primeramente, se volvieron a escuchar detenidamente las grabaciones de los participantes para cotejar las contestaciones de las hojas de contestaciones. Posteriormente, se transcribió fonéticamente solo el segmento líquido de cada palabra. Luego, se hizo una tabla para cada una de las 17 palabras comprendidas en las herramientas de recolección de datos.

Producción esperada	Sexo	Edad	Producción	Sí	No
p[l]uma	F	4;5	puma		x
	M	4;6	p[l]uma	x	
	M	4;8	p[l]uma	x	
	M	3;11	p[l]uma	x	
	F	3;11	p[l]uma	x	
	F	4	p[l]uma	x	
	M	3;11	p[l]uma	x	
	M	3;6	puma		x
	M	3;8	p[l]uma	x	
	M	4;2	p[l]uma	x	
	F	4;7	p[l]uma	x	
	F	3;3	p[l]uma	x	
	F	3;3	p[l]uma	x	
	M	3;11	p[l]uma	x	
	M	3;11	p[l]uma	x	
	M	3;8			x
	F	3;3	[l]uma	x	
	F	3;3	puma		x
	F	3	uma		x
	F	3;1	uma		x

Tabla 2. Palabra p[l]uma

Para la realización de las tablas y la cuantificación de los datos se utilizó el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, por su siglas en inglés). SPSS es un programa estadístico, utilizado especialmente en las ciencias sociales. Permite, entre otras cosas, analizar los datos, realizar tablas y gráficas de los datos que el mismo programa calcula. De esta manera, se suministraron al programa SPSS todos los datos recolectados durante la investigación, es decir, el número de producciones laterales, el número de producciones de vibrantes, el número de elisiones, el número de lateralizaciones y el número de rotacismos. Luego de tener en su sistema los datos, el programa se encarga de contabilizarlos y de realizar tablas y gráficas de acuerdo a la información que se le pida.

banco de datos.sav [DataSet1] - SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

1 : varsexo 2.0 Visible: 19 of 19 Variables

	varsexo	VARlateral1	Varlateral2	Varlateral3	Varlateral4	Varlateral5	varlateral6	Varlateral7	Varlateral8	Varlateral9	varvibr1	varvibr2	varvibr3	varvibr4	
1	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
5	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00	
6	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	
7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
8	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
11	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
12	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	2.00	1.00	
13	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	
14	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	
15	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
16	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	3.00	
17	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
18	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
19	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
20	2.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Data View Variable View

SPSS Statistics Processor is ready

Figura 3. Ventana de SPSS

En la ventana que se muestra del programa se encuentran algunos de los datos a los que se le asigna un número para facilitar el proceso de contabilización. Por ejemplo, en la primera columna aparece la variable sexo, a la F (femenino) se le asignó el número 2 y a la M (masculino) se le asignó el número 1. De la misma forma se hizo con los demás datos. El programa también realiza gráficas de acuerdo a la información que se le pida. A continuación una gráfica de la frecuencia con la que se produjo el fono lateral en la palabra “pluma” en la que se muestra la cantidad total de participantes que produjeron el segmento lateral sin dividirlos en femenino o masculino.

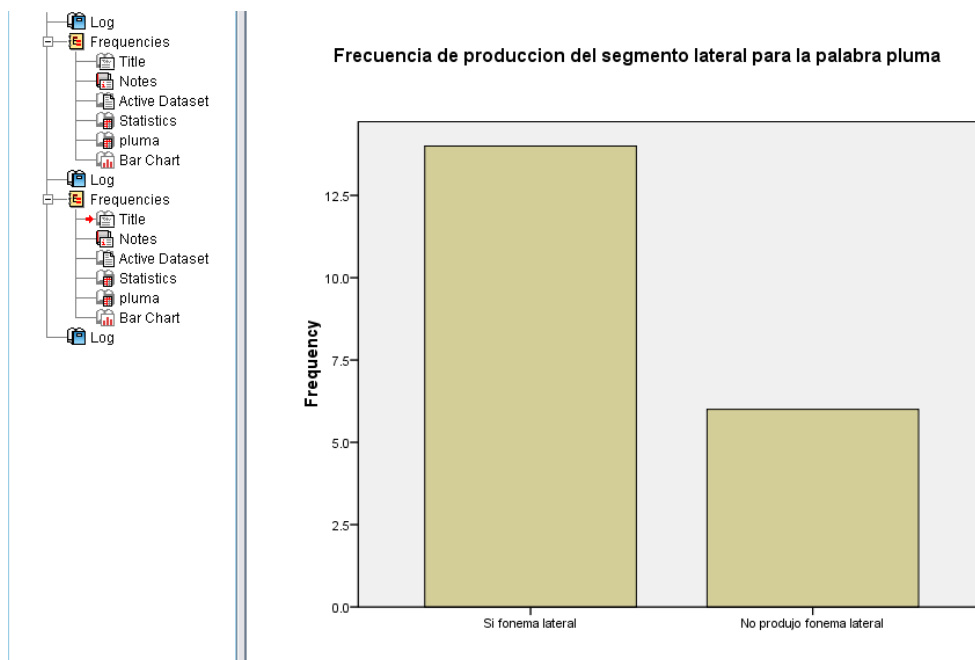


Figura 4. Gráfica producción del segmento lateral en la palabra pluma

Asimismo, para la cuantificación de los datos y la realización de tablas se utilizó el programa Excel. Se contabilizaron los datos utilizando fórmulas estadísticas para obtener promedio sin ayuda de ninguno de los dos programas. Es necesario añadir que no se realizó la prueba estadística ANOVA, conocida también en las ciencias sociales debido al tamaño de la muestra. Para realizar dicha prueba se necesitan 30 participantes o más. Por consiguiente, ante el tamaño de la muestra este estudio se convierte en descriptivo.

A partir de la tabulación de los datos se comenzó a cuantificarlos en porcentaje. En primer lugar, se cuantificaron los datos en tres renglones: general, femenino y masculino. Es decir, se proveyó un resultado para la producción de líquidas, por ejemplo, en porcentaje general (incluyendo niña y niño), en porcentaje de niñas que produjeron el sonido y en porcentaje de niños que produjeron el sonido. Esta primera parte de los resultados se dividieron en:

a. Producción de líquidas

- b. Producción de lateral
- c. Producción de vibrante
- d. Lateralización
- e. Rotacismo
- f. Elisión de líquida
- g. Elisión de lateral
- h. Elisión de vibrante

Se cuantificaron los resultados en por ciento dividiéndolos por contexto para los mismos renglones: general, femenino y masculino. Se cuantificó la producción del segmento lateral en los siguientes contextos:

- a. después de oclusiva bilabial sorda
- b. después de oclusiva bilabial sonora
- c. después de oclusiva velar sonora
- d. después de fricativa labiodental sorda

Se cuantificó la producción del segmento vibrante en los siguientes contextos:

- a. después de oclusiva bilabial sorda
- b. después de oclusiva velar sonora
- c. después de oclusiva alveolar sorda
- d. después de fricativa labiodental sorda
- e. posición final de sílaba

Los renglones antes citados se cuantificaron en por ciento por clase natural. Se cuantificó la producción del segmento lateral luego de las siguientes clases naturales:

- a. oclusiva [-reson -cont]

- b. fricativa [-reson +cont]
- c. labial [LAB]
- d. dorsal [DOR]
- e. sonora [+son]
- f. sorda [-son]

Se cuantificó la producción del segmento vibrante luego de las siguientes clases naturales:

- a. oclusiva [-reson -cont]
- b. fricativa [-reson +cont]
- c. labial [LAB]
- d. dorsal [DOR]
- e. coronal [COR]
- f. sonora [+son]
- g. sorda [-son]

Luego de cuantificar todos los datos en por ciento, se procedió a analizarlos. Se analizaron los resultados en por ciento de la primera parte y se compararon con las realizaciones de las niñas y los niños para los segmentos líquidos. Asimismo, se analizaron los resultados por contexto fonológico, comparando cada uno de los contextos mencionados para los dos tipos de segmento (lateral y vibrante) con las realizaciones de las niñas y los niños. Igualmente, se compararon las producciones de ambos segmentos con las clases naturales que le precedían a los segmentos líquidos.

Capítulo IV

Resultados

En este capítulo se detallan los resultados obtenidos de la investigación. La primera parte consta de los resultados generales. Luego se especifican los resultados de acuerdo con los objetivos que buscó cumplir la investigación y a las producciones lingüísticas que realizaron los participantes. Se detallan los resultados de la producción de los segmentos laterales y vibrantes de acuerdo con el contexto en que aparece cada uno. Asimismo, se presentan los resultados de ambos fonemas líquidos de acuerdo con la clase natural de los segmentos que le anteceden a las líquidas en los diferentes grupos consonánticos. Además, se presentan los resultados por edad.

Resultados generales

En la investigación se buscó comparar la producción de líquidas en niños de ambos sexos. La producción total de los segmentos líquidos fue de 62.26%, Las niñas produjeron los segmentos líquidos un 44.65% de los casos, mientras que los niños produjeron el mismo tipo de segmento un 79.87% de los casos. En contraste, la elisión de líquidas se dio un 37.74%. Las niñas elidieron los segmentos líquidos un 55.35% de los casos, mientras que los niños elidieron los segmentos líquidos un 20.13% de los casos. Por otro lado, la producción del segmento lateral fue de 71.93%, las niñas produjeron [l] un 58.14% de los casos, mientras que los niños produjeron [l] un 85.88% de los casos. En contraste, la elisión del segmento lateral fue de 28.17%. Las niñas elidieron el segmento

lateral un 41.86% de los casos, mientras que los niños lo elidieron un 14.12% de los casos. Por último, la producción del segmento vibrante simple fue de 51.02% de los casos, las niñas produjeron [r] un 28.77% de los casos, mientras que los niños produjeron [r] un 72.97% de los casos. En contraste, la elisión del segmento vibrante simple se dio un 48.98%. El grupo de las niñas elidió el segmento vibrante simple un 71.23% de los casos, mientras que el grupo de los niños elidió la vibrante simple un 27.03% de los casos.

Producción	Total	Femenino	Masculino
[± lateral]	62.26%	44.65%	79.87%
[+ lateral]	71.93%	58.14%	85.88%
[- lateral]	51.02%	28.77%	72.97%

Tabla 1. Resumen datos generales

Durante el estudio se dieron casos de lateralización y rotacismo. El proceso de lateralización se dio un 11.11%, las niñas lateralizaron un 12.22% de los casos, mientras que los niños lateralizaron un 10% de los casos. Igualmente, se dio el proceso de rotacismo un .56%. En el grupo de las niñas no hubo casos de rotacismo, mientras que en el de los niños se dio un 1.1%. Estos dos procesos son característicos del español del Caribe (Navarro 1948; Morales 2000; Reyes-Rodríguez 2006), por ende no sorprendió que aparecieran en la producción lingüística de los participantes.

A continuación se presentarán los resultados de acuerdo con el contexto fonológico en el que aparecieron los segmentos líquidos. La siguiente tabla muestra el orden de participantes que seguirán todas las tablas utilizadas para mostrar el resumen de los datos por contexto fonológico.

Participante	Sexo	Edad
1	F	4;5
2	M	4;6
3	M	4;8
4	M	3;11
5	F	3;11
6	F	4
7	M	3;11
8	M	3;6
9	M	3;8
10	M	4;2
11	F	4;7
12	F	3;3
13	F	3;3
14	M	3;11
15	M	3;11
16	M	3;8
17	F	3;3
18	F	3;3
19	F	3
20	F	3;1

Tabla 2. Orden participantes

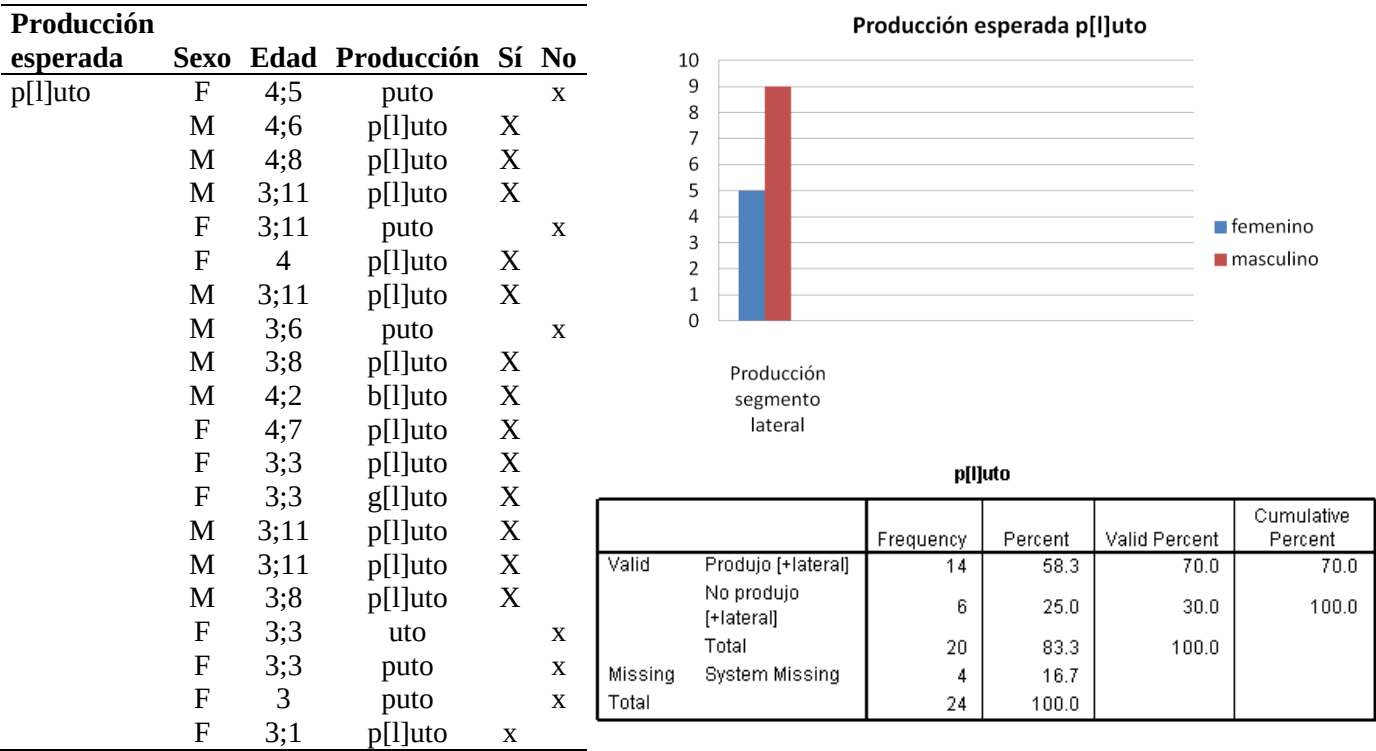
Producción del segmento lateral por contexto fonológico

En esta parte se presentan los resultados de la producción del segmento lateral de acuerdo al contexto fonológico en que apareció. En todos los casos se esperaba la producción del segmento lateral en segunda posición de ataque complejo, estructura silábica CCV. No obstante, fueron cuatro segmentos diferentes los que le antecedían al sonido lateral [l]: oclusiva bilabial sorda, oclusiva bilabial sonora, oclusiva velar sonora y fricativa labiodental sorda.

Después de oclusiva bilabial sorda [p]

La producción del segmento lateral después de una oclusiva bilabial sorda, en total, fue de 69%. El grupo de niñas produjo en un 54% de los casos, mientras que el grupo de los niños produjo en un 84% de los casos. En vista de que la oclusiva bilabial sorda es uno de los sonidos que primero aparecen en la adquisición fonológica (Bosch 1983; Gómez Fernández 1993; Navarro 2007), es interesante notar que alrededor de un 70% del total de niños produjo la lateral en segunda posición de ataque complejo, luego de [p]. En este caso las producciones

esperadas eran: p[l]uto, p[l]uma, p[l]anta, p[l]aya y p[l]aneta. Hubo mayor números de producción de lateral cuando iba seguida de la vocal [a], como en p[l]anta y p[l]aya en las que se registró un 75% de producción. En las tablas a continuación se desglosan los resultados para la palabra p[l]uto. Los participantes que no produjeron el segmento lateral en este contexto (1, 6, 8, 19 y 17) realizaron una reducción del grupo consonántico, elidiendo el segundo segmento del mismo. El participante 16 elidió los primeros dos segmentos del grupo consonántico [plu].



Después de oclusiva bilabial sonora [b]

La producción del segmento lateral después de una oclusiva bilabial sonora fue de 60%. En este contexto las niñas produjeron en un 55% de los casos, mientras que los niños produjeron en un 65% de los casos. En comparación con la producción de la lateral luego de la oclusiva bilabial sorda, hubo una disminución de alrededor 10%. No obstante, en el caso de las niñas produjeron, básicamente la misma cantidad de casos para ambos contextos, mientras que los niños redujeron la producción de la lateral luego de [b] en un 20%. Las producciones esperadas para este contexto eran: b[l]anca y b[l]usa. En este contexto la producción de la lateral ocurrió con una frecuencia similar entre los dos grupos. En las tablas a continuación se desglosan los resultados para la palabra B[l]anca. Las producciones de los participantes 8 y 19 no fueron lo suficientemente claras como para determinar si produjeron o no el segmento lateral en este contexto. Los participantes 1, 3, 16 y 17 realizaron una reducción del grupo consonántico, elidiendo el segundo segmento. El participante 14 realizó un cambio de [l] por [i] que se podría deber a un proceso de vocalización. La participante 18 elidió el segundo segmento del grupo consonántico y cambió la oclusiva por una nasal.

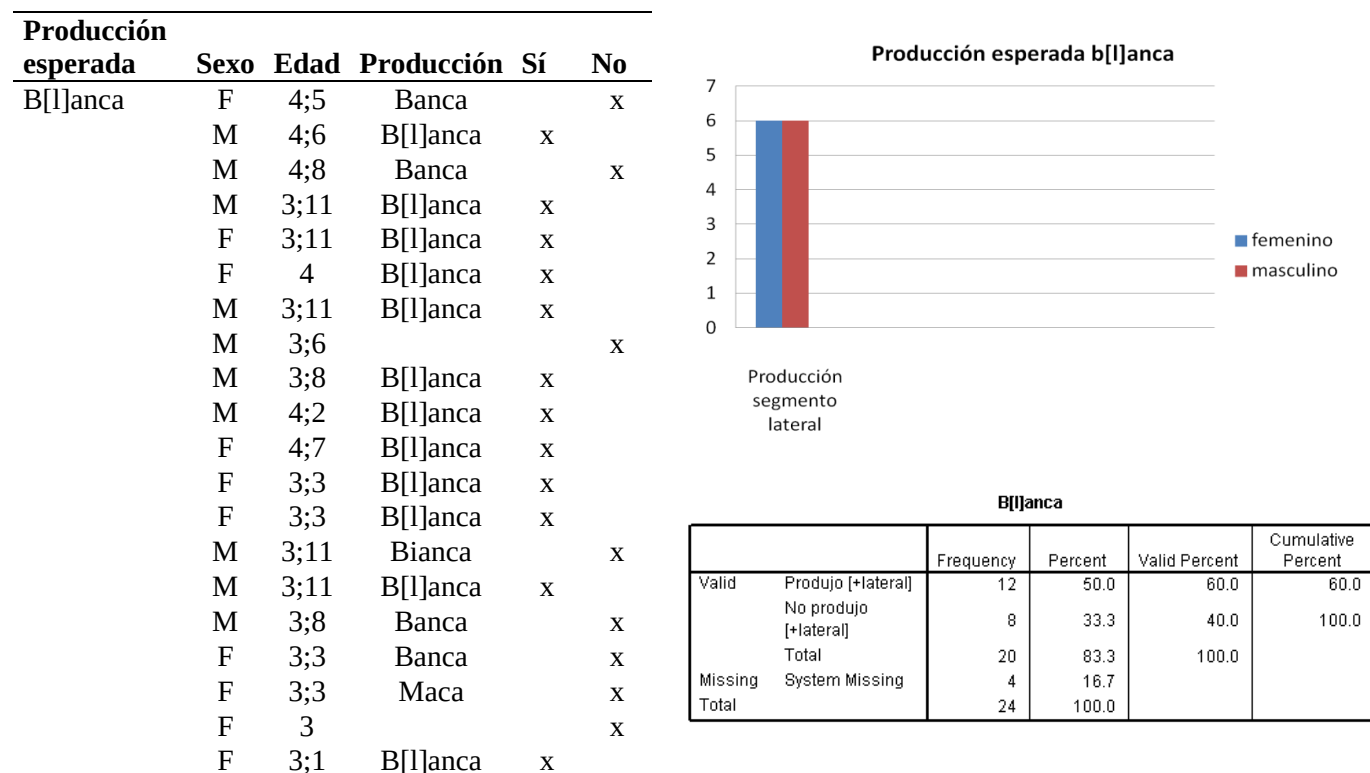


Figura 2. Resumen producción b[l]anca

Después de oclusiva velar sonora [g]

La producción del segmento lateral después de una oclusiva velar sonora fue de un 80%. Las niñas produjeron la lateral después de [g] en un 70% de los casos, mientras que los niños en un 90% de los casos. Si se comparan los resultados de este renglón con los resultados de las oclusivas bilabiales, es evidente un aumento en la producción de la lateral después de oclusiva velar sonora en un 10 a 20 %. La producción esperada para este contexto era g[l]obo. Es importante destacar que del total de participantes que produjeron la lateral, cuatro (3, 16, 17 y 20) elidieron el primer segmento del grupo consonántico, es decir [g], resultando una producción de este tipo: [l]obo. Sin embargo, la mayoría de las veces eliden el segundo segmento del grupo consonántico, en este caso la lateral, en lugar del primero, como es el caso de los participantes 6, 8 y 19 quien además de elidir el segmento lateral, cambió la velar por la oclusiva alveolar sorda. En el caso de la participante 13, la producción no fue lo suficientemente clara para determinar si produjo o no el segmento lateral. A continuación los datos obtenidos de la producción de g[l]obo.

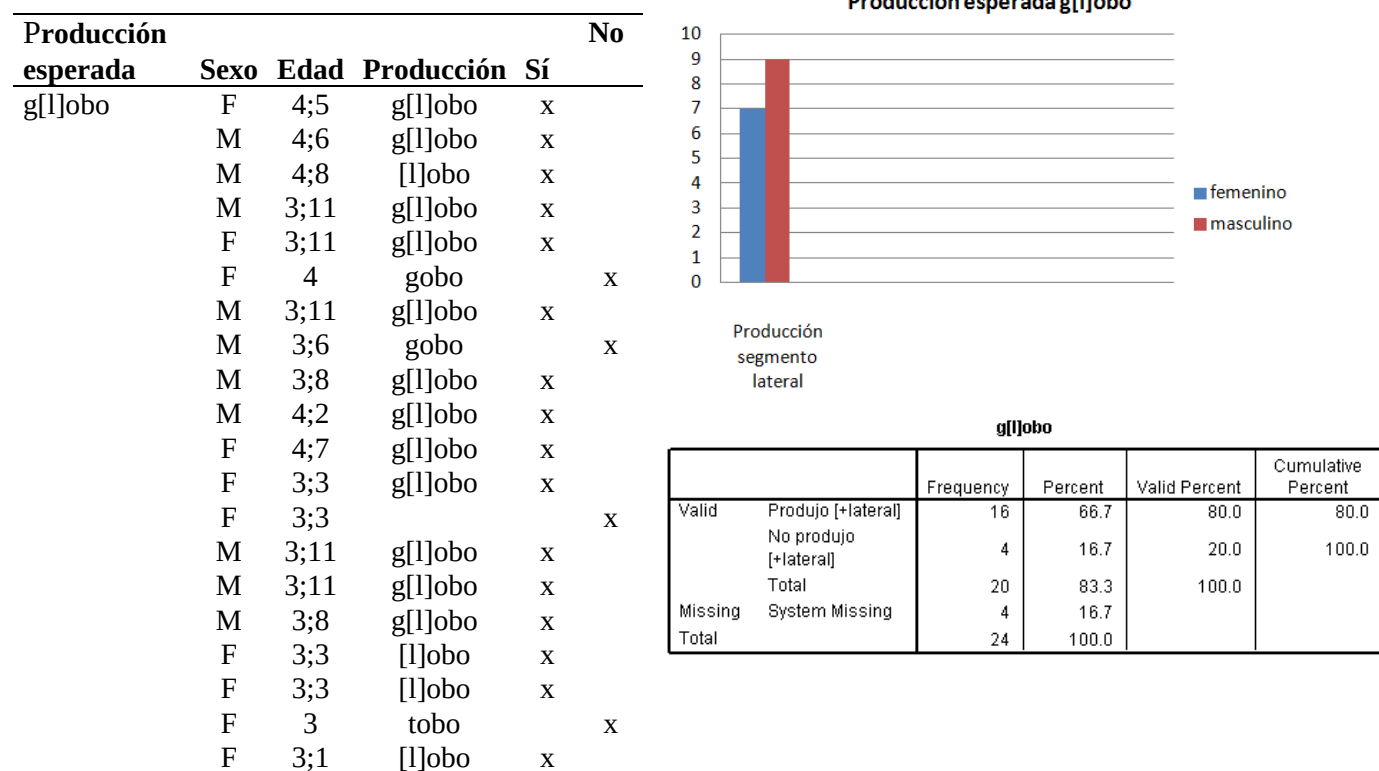
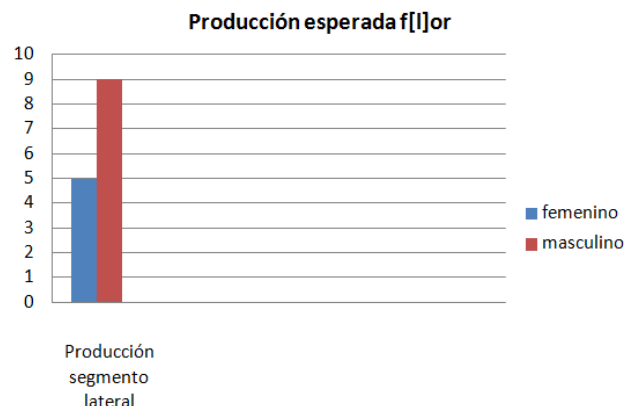


Figura 3. Resumen producción g[l]obo

Después de fricativa labiodental sorda [f]

La producción del segmento lateral después de una fricativa labiodental sorda fue de 70%. Las niñas produjeron [l] en un 50% de los casos, mientras que los niños en un 90% de los casos. Resalta que la producción de los niños para este contexto fue la misma que para la producción del segmento lateral luego de oclusiva velar sonora. El participante 16 no produjo el segmento lateral, sino que produjo una vibrante simple dicho caso se puede deber a una asimilación por la vibrante final de la palabra. En el caso de las niñas, la producción de la lateral después de [f] disminuyó un 20% en comparación con el renglón anterior (lateral luego de [g]). Las participantes 1, 17, 18, 19 y 20 realizaron reducción del grupo consonántico, elidiendo el segmento lateral. Las últimas cuatro participantes se encuentran entre las edades de 3 a 3;3, al ser las más pequeñas, su producción de la lateral ha sido inconsistente. La producción esperada para este contexto era: f[l]or. Las tablas a continuación dan cuenta de la producción del segmento lateral en dicho contexto.

Producción esperada	Sexo	Edad	Producción	Sí	No
f[l]or	F	4;5	for		x
	M	4;6	f[l]or	x	
	M	4;8	f[l]or	x	
	M	3;11	f[l]or	x	
	F	3;11	f[l]or	x	
	F	4	f[l]or	x	
	M	3;11	f[l]or	x	
	M	3;6	f[l]or	x	
	M	3;8	f[l]or	x	
	M	4;2	f[l]or	x	
	F	4;7	f[l]or	x	
	F	3;3	f[l]or	x	
	F	3;3	f[l]or	x	
	M	3;11	f[l]or	x	
	M	3;11	f[l]or	x	
	M	3;8	f[r]or		x
	F	3;3	folelita		x
	F	3;3	foles		x
	F	3	fol		x
	F	3;1	fores		x



f[l]or		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Produjo [+lateral]	14	58.3	70.0	70.0
	No produjo [+lateral]	5	20.8	25.0	95.0
	Rotacismo	1	4.2	5.0	100.0
	Total	20	83.3	100.0	
Missing	System Missing	4	16.7		
Total		24	100.0		

Figura 4. Resumen producción f[l]or

Producción del segmento vibrante simple por contexto fonológico

Se esperaba la producción del segmento vibrante simple en diferentes contextos. A continuación se detallan los resultados con respecto a dichos contextos. En todos los casos se esperaba la producción del segmento vibrante simple en segunda posición de ataque complejo, estructura silábica CCV, excepto en el contexto de posición final de sílaba, no obstante este último no se consideró para la cuantificación de los datos, debido a que en el español puertorriqueño es característico el debilitamiento de la consonante final así como la regla fonológica de lateralización (Navarro 1948; Morales 2000; Reyes-Rodríguez 2006). De esta manera, fueron cinco contextos distintos en los que se esperaba la producción de la vibrante simple [r]: después de oclusiva bilabial sorda, después de oclusiva velar sonora, después de oclusiva alveolar sorda, después de fricativa labiodental sorda y en posición final de sílaba.

Después de oclusiva bilabial sorda [p]

La producción total del segmento vibrante simple después de la oclusiva bilabial sorda fue de 41.67%. El grupo de las niñas produjo la vibrante simple en este contexto en un 30% de los casos, mientras que el grupo de los niños produjo el mismo segmento en un 53.33% de los casos. Las producciones esperadas para este contexto eran: p[r]íncipe, p[r]emio y p[r]incesa. De las tres producciones esperadas, la que tuvo mayor porcentaje de producción fue p[r]emio con un 45%, mientras que tanto p[r]íncipe como p[r]incesa tuvieron un 40% de producción. A continuación las tablas muestran los detalles de la producción del segmento vibrante simple luego de una oclusiva bilabial sorda en la secuencia p[r]íncipe. Los participantes 8, 10 y 16 no produjeron una secuencia lo suficientemente clara como para determinar la producción de la vibrante simple. Los participantes 1, 6, 9, 13, 14, 16 y 20 realizaron reducción del grupo consonántico, elidiendo el segundo segmento del mismo. La participante 19 elidió los primeros dos segmentos del grupo consonántico, mientras que la 18 solo produjo la secuencia [pi] para la producción esperada p[r]íncipe. Los últimos casos se podrían deber a la edad de las participantes, 3 y 3;3, respectivamente.

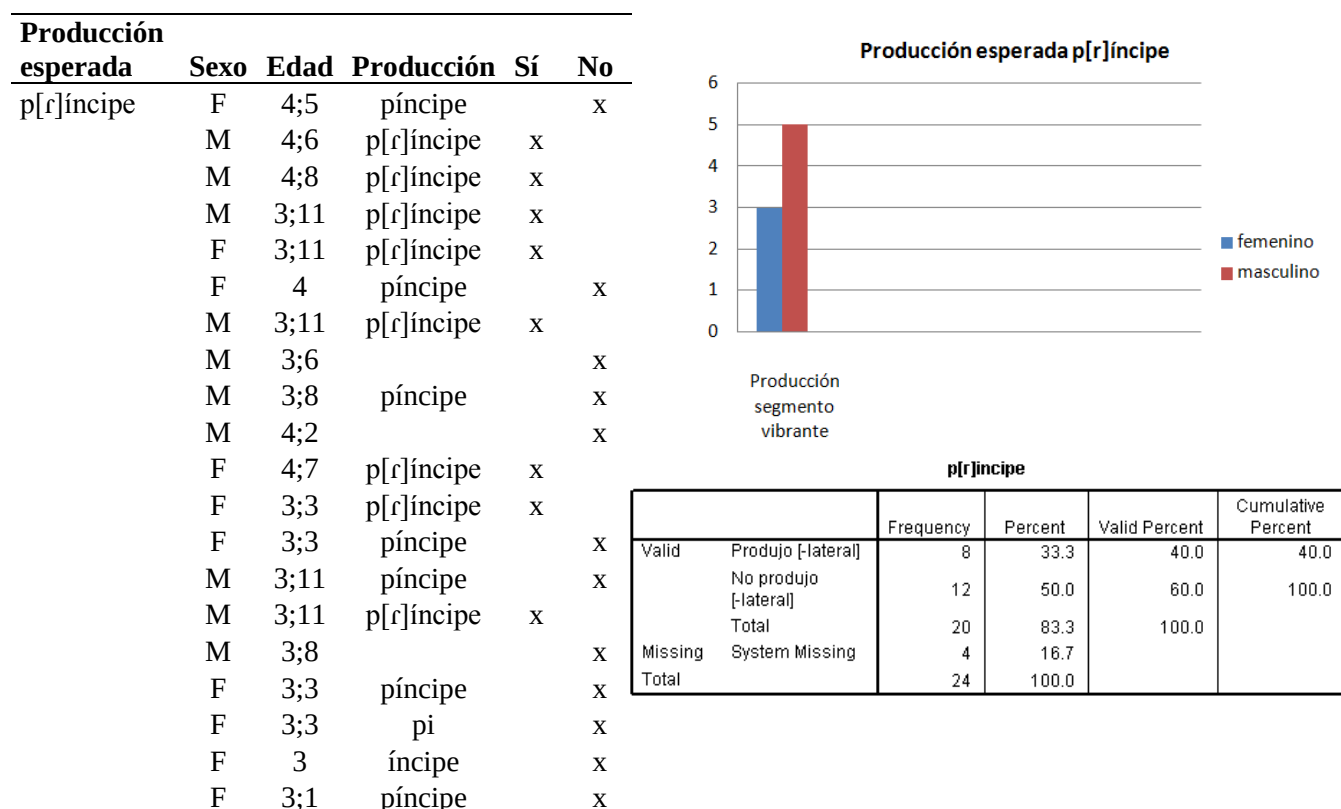


Figura 5. Resumen producción p[r]íncipe

Después de oclusiva velar sonora [g]

Luego de una oclusiva velar sonora, la producción del segmento vibrante simple fue de 47.5 %. Las niñas produjeron la vibrante simple en un 20% de los casos, comparado con el renglón anterior hubo una disminución del segmento vibrante de un 10%. Los niños produjeron el segmento vibrante en un 75% de los casos, en comparación con el renglón anterior hubo una aumento en la producción de [r] de 21.67%. A pesar de que el porcentaje total fue mayor para la producción de la vibrante después de oclusiva velar sonora, hubo una disminución en la producción de [r] para este contexto en el grupo de las niñas. Las producciones esperadas para este contexto fueron: g[r]em y g[r]is. Para la producción de g[r]is, en el grupo de las niñas, solo la participante 11 produjo la vibrante, sin embargo hizo una retrofleja en lugar de una

simple. No se tomó en cuenta la variable de bilingüismo para la investigación, no obstante, una posible explicación para la producción de la vibrante retrofleja podría ser el contacto con el inglés de la participante. El participante 3 elidió el primer segmento del grupo consonántico y como primer segmento produjo una vibrante múltiple, aunque la vibrante múltiple constituye un solo segmento, se podría tomar esta producción como un alargamiento de la vibrante simple por la elisión de [g]. La participante 12 elidió el segundo segmento del grupo consonántico y cambió el punto de articulación de dorsal a coronal. La participante 18 elidió el segundo segmento del grupo consonántico y hubo ensordecimiento de la oclusiva velar. Como ejemplo de la producción de la vibrante en este contexto, se presentarán las tablas de la producción de g[r]is.

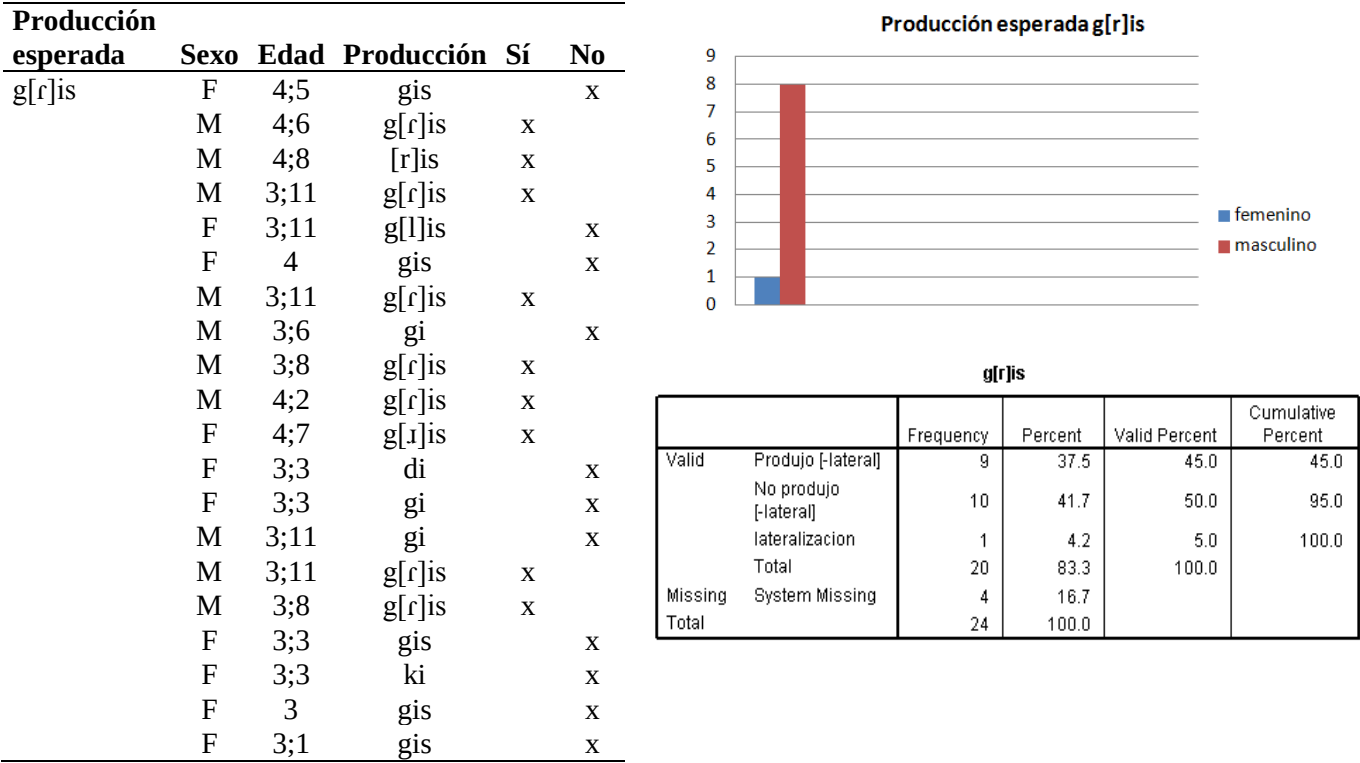
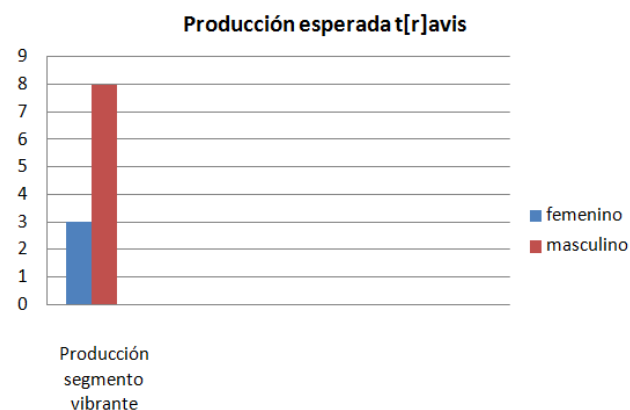


Figura 6. Resumen producción g[r]is

Después de oclusiva alveolar sorda [t]

La producción de [ɾ] luego de oclusiva alveolar sorda fue de 50%. Las niñas produjeron la vibrante simple en este contexto en un 25% de los casos, mientras que los niños la produjeron en un 75% de los casos. En efecto, la producción del grupo de los niños se mantuvo similar, en comparación con el renglón anterior (después de oclusiva velar sonora). En el grupo de las niñas hubo un aumento poco significativo de un 5% de producción, en comparación con el renglón anterior. Las producciones esperadas para este contexto fueron: T[ɾ]avis y t[ɾ]en. La producción de [ɾ] en T[ɾ]avis fue de 55%, mientras que en t[ɾ]en fue de 45%. Por consiguiente, es más común la producción del segmento vibrante cuando le sigue la vocal [a], igual sucedió con el segmento lateral. A continuación los datos recogidos para la producción de T[ɾ]avis. El participante 3 realizó la secuencia t[ɾ]os debido a que la imagen que se les presentó para este contexto fue la de un tractor. No obstante, produjo la vibrante simple en el mismo contexto en que se esperaba. De todos los participantes que elidieron el segundo segmento del grupo consonántico [ɾ], la participante 17 realizó el proceso de palatalización al cambiar [t] por [ç] y la participante 20 hizo un cambio del punto de articulación al cambiar la alveolar por una bilabial.

Producción esperada	Sexo	Edad	Producción	Sí	No
t[r]avis	F	4;5	tavis		x
	M	4;6	t[r]avis	x	
	M	4;8	t[r]os	x	
	M	3;11	t[r]avis	x	
	F	3;11	t[r]avis	x	
	F	4	tavis		x
	M	3;11	t[r]avis	x	
	M	3;6	tavis		x
	M	3;8	t[r]avis	x	
	M	4;2	t[r]avis	x	
	F	4;7	t[r]avis	x	
	F	3;3	t[r]avis	x	
	F	3;3	tavis		x
	M	3;11	tavi		x
	M	3;11	t[r]avis	x	
	M	3;8	t[r]avis	x	
	F	3;3	cavis		x
	F	3;3	tavis		x
	F	3	tavis		x
	F	3;1	pavis		x



		t[r]avis			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Produjo [-lateral]	11	45.8	55.0	55.0
	No produjo [-lateral]	9	37.5	45.0	100.0
	Total	20	83.3	100.0	
Missing	System Missing	4	16.7		
Total		24	100.0		

Figura 7. Resumen producción t[r]avis

Después de fricativa labiodental sorda [f]

Para este contexto, la producción total fue de 55%. Las niñas produjeron el segmento vibrante simple luego de la fricativa labiodental sorda en un 30% de los casos. Por su parte, los niños produjeron [r] en el mismo contexto en un 80% de los casos. En ambos grupos hubo un aumento de producción de 5%, en comparación con el renglón anterior (oclusiva alveolar sorda). La producción esperada para este contexto fue: f[r]esa. Un caso que merece mención es el de la participante 20 quien produjo la secuencia p[l]esa, lateralizó la vibrante y cambió la fricativa por la oclusiva bilabial sorda (igual que en el caso anterior; cambió [t] por [p]). En vista de que es una de las participantes más pequeñas (3;1), podría tener disponibles las consonantes bilabiales pues son las primeras que aparecen (Bosch 1983; Gómez Fernández 1993; Navarro 2007). Las tablas a continuación reflejan los datos para este contexto.

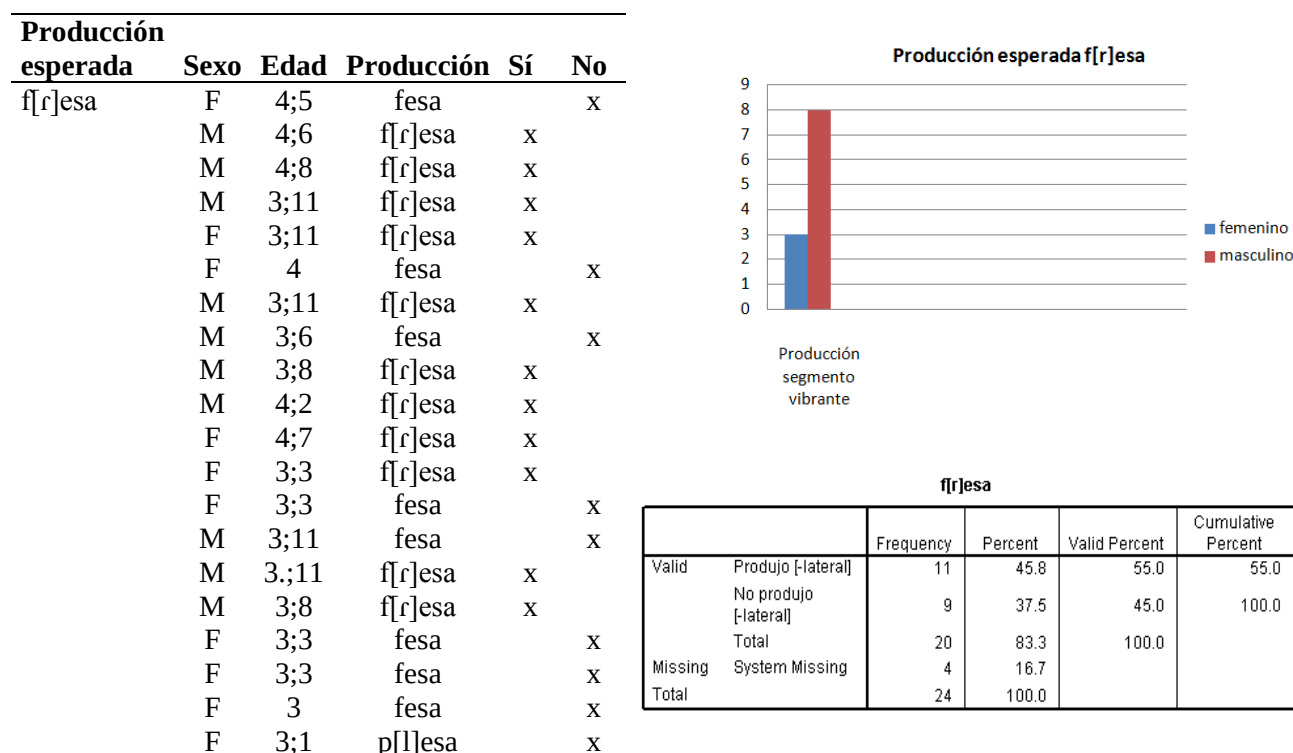
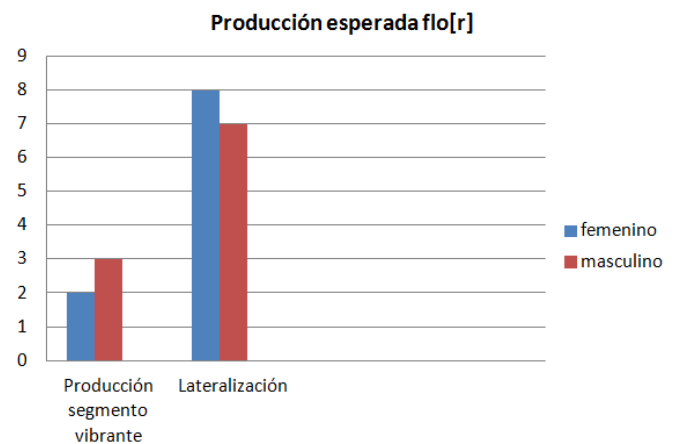


Figura 8. Resumen producción f[r]esa

Posición final de sílaba

La producción de la vibrante simple en posición final de sílaba fue de 25%. El grupo de las niñas produjo el sonido vibrante en un 20% de los casos, mientras que el de los niños produjo el sonido vibrante en un 30% de los casos. Es meritorio resaltar que no hubo elisión de la vibrante en ninguno de los casos, sino un proceso de lateralización. El proceso de lateralización es característico del español caribeño y consiste en el cambio de [r] por [l]. La producción esperada para este contexto fue: flo[r]; en la mayoría de los casos la producción fue flo[l]. Estos datos no se sumaron a la cuantificación de la producción de líquidas ni vibrante simple al comienzo de este capítulo. Asimismo, de los cinco casos que se contabilizaron como que sí produjeron la vibrante simple, cuatro construyeron el plural flo[r]es en lugar de flo[r]. A continuación un resumen en tabla de los datos para este contexto.

Producción esperada	Sexo	Edad	Producción	Sí	No
flo[r]	F	4;5	fo[l]		x
	M	4;6	flo[r]es	x	
	M	4;8	flo[r]	x	
	M	3;11	flo[l]		x
	F	3;11	flo[l]		x
	F	4	flo[l]		x
	M	3;11	flo[l]		x
	M	3;6	flo[l]		x
	M	3;8	flo[l]		x
	M	4;2	flo[l]		x
	F	4;7	flo[r]es	x	
	F	3;3	flo[l]		x
	F	3;3	flo[l]		x
	M	3;11	flo[l]		x
	M	3;11	flo[l]		x
	M	3;8	fro[r]es	x	
	F	3;3	fole[l]ita		x
	F	3;3	fo[l]es		x
	F	3	fo[l]		x
	F	3;1	fo[r]es	x	



fijor		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Produjo [+lateral]	14	58.3	70.0	70.0
	No produjo [+lateral]	5	20.8	25.0	95.0
	Rotacismo	1	4.2	5.0	100.0
	Total	20	83.3	100.0	
Missing	System Missing	4	16.7		
Total		24	100.0		

Figura 9. Resumen producción flo[r]

A continuación se presenta una tabla comparativa de todos los participantes y todas las producciones. Provee un resumen de esta parte del capítulo, de manera que se pueden establecer patrones de producción para los participantes por individual.

P	S	E	Producción esperada								
			p[l]uto	B[l]anca	g[l]obo	f[l]or	p[r]íncipe	g[r]is	t[r]avis	f[r]esa	flo[r]
1	F	4;5	puto	Banca	g[l]obo	for	píncipe	gis	tavis	fesa	fo[l]
2	M	4;6	p[l]uto	B[l]anca	g[l]obo	f[l]or	p[r]íncipe	g[r]is	t[r]avis	f[r]esa	flo[r]es
3	M	4;8	p[l]uto	Banca	[l]obo	f[l]or	p[r]íncipe	[r]is	t[r]os	f[r]esa	flo[r]
4	M	3;11	p[l]uto	B[l]anca	g[l]obo	f[l]or	p[r]íncipe	g[r]is	t[r]avis	f[r]esa	flo[l]
5	F	3;11	puto	B[l]anca	g[l]obo	f[l]or	p[r]íncipe	g[l]is	t[r]avis	f[r]esa	flo[l]
6	F	4	p[l]uto	B[l]anca	gobo	f[l]or	píncipe	gis	tavis	fesa	flo[l]
7	M	3;11	p[l]uto	B[l]anca	g[l]obo	f[l]or	p[r]íncipe	g[r]is	t[r]avis	f[r]esa	flo[l]
8	M	3;6	puto		gobo	f[l]or		gi	tavis	fesa	flo[l]
9	M	3;8	p[l]uto	B[l]anca	g[l]obo	f[l]or	píncipe	g[r]is	t[r]avis	f[r]esa	flo[l]
10	M	4;2	b[l]uto	B[l]anca	g[l]obo	f[l]or		g[r]is	t[r]avis	f[r]esa	flo[l]
11	F	4;7	p[l]uto	B[l]anca	g[l]obo	f[l]or	p[r]íncipe	g[ɪ]is	t[r]avis	f[r]esa	flo[r]es
12	F	3;3	p[l]uto	B[l]anca	g[l]obo	f[l]or	p[r]íncipe	di	t[r]avis	f[r]esa	flo[l]
13	F	3;3	g[l]uto	B[l]anca		f[l]or	píncipe	gi	tavis	fesa	flo[l]
14	M	3;11	p[l]uto	Bianca	g[l]obo	f[l]or	píncipe	gi	tavi	fesa	flo[l]
15	M	3;11	p[l]uto	B[l]anca	g[l]obo	f[l]or	p[r]íncipe	g[r]is	t[r]avis	f[r]esa	flo[l]
16	M	3;8	p[l]uto	Banca	g[l]obo	f[r]or		g[r]is	t[r]avis	f[r]esa	fro[r]es
17	F	3;3	uto	Banca	[l]obo	folelita	píncipe	gis	cavis	fesa	fole[l]ita
18	F	3;3	puto	Maca	[l]obo	foles	pi	ki	tavis	fesa	fo[l]es
19	F	3	puto		tobo	fol	íncipe	gis	tavis	fesa	fo[l]
20	F	3;1	p[l]uto	B[l]anca	[l]obo	fores	píncipe	gis	pavis	p[l]esa	fo[r]es

Tabla 3. Resumen producción [± lateral] por contexto fonológico

La participante 1, a pesar de que cuenta con 4;5 años de edad, no pudo producir los segmentos líquidos. Es un caso muy peculiar pues a esta edad se espera que el sistema fonológico de un niño sea estable y esté completo o por completarse (Montrul 2004). No se descarta que la participante 1 pudiese padecer alguna patología. Las producciones de las participantes al final de la tabla (17, 18, 19 y 20), presentaron inconsistencia y ausencia en la producción de los segmentos líquidos, no obstante, son las participantes más pequeñas de la muestra (3;0 a 3;3

años). Inclusive, la participante 20 (3;1) produce los segmentos laterales, no así los vibrantes. Del grupo de los niños, el participante 8 fue el que más inconsistencia mostró en la producción de las secuencias esperadas, solo pudo producir la lateral en dos ocasiones (una lateralización), la vibrante simple no la produjo en ninguno de los casos.

Resultados por clases naturales

Igualmente, los datos se cuantificaron realizando un análisis de acuerdo a la clase natural que le antecedió a los segmentos laterales y vibrantes. Por ejemplo, se contabilizaron las producciones del segmento lateral después de [p], [b], [g] y [t], fonos que pertenecen a la clase natural de las oclusivas. De la misma manera se realizó con el segmento vibrante. Las clases naturales que resultaron de las producciones esperadas fueron: oclusivas, fricativas, dorsales, coroneales, labiales, sordas y sonoras. Luego, se compararon los resultados observando las producciones de los segmentos líquidos luego de oclusivas vs. luego de fricativas, por ejemplo.

Producción del segmento lateral por clases naturales

Después de oclusiva

La producción del segmento lateral después de oclusivas fue de 68.13%. El grupo de las niñas produjo [l] después de dicha clase natural en un 56.25% de los casos. Por otro lado, el grupo de los niños produjo [l] luego de oclusiva en un 80% de los casos. Los segmentos oclusivos para este renglón fueron: [p], [b] y [g]. De los tres casos, la producción mayor de [l] fue luego de la oclusiva velar con un 80%, mientras que la producción menor fue luego de la oclusiva bilabial sonora con un 60%.

Después de fricativa

En este caso, la producción del segmento lateral fue de 70%. Las niñas produjeron [l] en un 50% de los casos, mientras que los niños produjeron [l] en un 90% de los casos. El segmento fricativo con el que se trabajó fue: [f]. En comparación con el renglón (después de oclusiva) anterior, hubo un aumento poco significativo en la producción del sonido lateral de alrededor de 2%. No obstante, el aumento se reflejó en

el grupo de los niños cuya producción se incrementó un 10%, mientras que en el grupo de las niñas, la producción disminuyó un 6%.

Después de labial

La producción del segmento lateral después de labiales fue de 66.88%. Las niñas produjeron [l], en este caso, un 53.75%. Por su parte, los niños produjeron [l] en un 80% de los casos en el mismo contexto. Los segmentos labiales que se consideraron para la cuantificación fueron: [p], [b] y [f]. De los tres segmentos labiales, la producción mayor de [l] fue luego de la labiodental con un 70%, mientras que la producción menor de [l] fue luego de la bilabial sonora con un 60%.

Después de dorsal

El segmento lateral se produjo un 80% después del segmento dorsal. Las niñas produjeron [l] luego de dorsal en un 70% de los casos, mientras que los niños produjeron [l] en un 90% de los casos. El segmento dorsal que se tomó en consideración para la cuantificación fue: [g]. En comparación con el renglón anterior (después de labial), la producción aumentó un 13.12%. En ambos grupos se incrementó la producción del segmento lateral. Las niñas aumentaron la producción un 16.25%, mientras que los niños incrementaron la misma un 10%, en comparación con la producción de [l] luego de labiales.

Después de sonora

La producción de la lateral luego de sonoras fue de 66.67%. El grupo de las niñas produjo [l] luego de sonora en un 60% de los casos, mientras que los niños produjeron [l] en un 73.33% de los casos. Los segmentos sonoros que se consideraron para este renglón fueron: [b] y [g]. De los dos segmentos sonoros, en el que la producción de [l] fue mayor fue luego de la sonora [g].

Después de sorda

Luego de los segmentos sordos, la producción de [l] fue de 69.77%. Las niñas produjeron [l] en un 53.33% de los casos, mientras que los niños produjeron el mismo segmento en un 85% de los casos. En

comparación con el renglón anterior (después de sonora), la producción de [l] disminuyó, en el grupo de las niñas, un 6.67%. Por el contrario, en el grupo de los niños hubo un aumento en la producción de [l] de un 11.67%, en comparación con el renglón anterior.

	oclusiva	fricativa	labial	dorsal	sorda	sonora
Total	68.13%	70%	66.88%	80%	69.77%	66.67%
Femenino	56.25%	50%	53.75%	70%	53.33%	60%
Masculino	80%	90%	80%	90%	85%	73.33%

Tabla 2. Resumen resultados producción de lateral por clase natural.

Producción del segmento vibrante simple por clases naturales

Después de oclusiva

La producción de la vibrante simple luego de oclusivas fue de 45.71%. El grupo de las niñas produjo [r] en un 25.71% de los casos, mientras que el grupo de los niños produjo [r] en un 65.71% de los casos. Los segmentos oclusivos que se consideraron para este renglón fueron: [t], [p] y [g]. La vibrante simple se produjo mayor cantidad de veces luego de [t], por su parte, se produjo en una cantidad menor de veces luego de [p].

Después de fricativa

Por otro lado, la vibrante simple se produjo un 50% luego de fricativa. Las niñas produjeron [r] un 20%, mientras que los niños produjeron [r] en un 80% de los casos para este contexto. El segmento fricativo que se observó en esta parte fue: [f]. En contraste con el renglón anterior (después de oclusiva), la producción de [r] aumentó un 9.29%. Sin embargo, dicho aumento solo se reflejó en el grupo de los niños cuya incrementación en la producción de [r] fue de 14.29%. Por el contrario, en el grupo de las niñas, disminuyó la producción del sonido vibrante simple un 5.71%, en comparación con el renglón anterior.

Después de labial

En este renglón, la producción del fono vibrante simple fue de 45%. El grupo de las niñas produjo la vibrante simple en un 30% de los casos. Por su parte, el grupo de los niños produjo [r] en un 60% de los casos, luego de un sonido labial. Los segmentos labiales considerados para este contexto fueron: [p] y [f]. En efecto, la producción mayor del sonido vibrante simple ocurrió luego del sonido labiodental.

Después de dorsal

La producción del segmento vibrante simple luego del segmento dorsal fue de 47.5%. Las niñas produjeron [r] en este contexto en un 20% de los casos, mientras que la producción de los niños fue de 75%. El segmento dorsal representativo en este renglón fue: [g]. En comparación con el renglón anterior (después de labial), hubo un aumento en la producción de [r] de un 15% en el grupo de los niños. Por su parte, en el grupo de las niñas disminuyó la producción de la vibrante un 10%.

Después de coronal

Luego del segmento coronal, la producción de la vibrante simple fue de 50%. Las niñas produjeron [r] en un 25% de los casos, mientras que los niños produjeron [r] en un 75% de los casos. El segmento coronal que se consideró para este renglón fue: [t]. La producción de la vibrante simple, luego del segmento coronal no varió significativamente, en comparación con el renglón anterior (después de dorsal). En efecto, solo se observó un aumento en la producción del sonido vibrante de un 5% en el grupo de las niñas.

Después de sonora

Luego de los segmentos sonoros, la producción de la vibrante simple fue de 40%. El grupo de las niñas produjo [r] en un 20% de los casos. En contraste, el grupo de los niños produjo el sonido vibrante simple en un 60% de los casos. Los segmentos sonoros considerados en este renglón fueron: [g] y [o]. De los dos casos, la producción mayor de la vibrante simple ocurrió luego de [g].

Después de sorda

Por otra parte, después de segmentos sordos, la producción de [ɾ] fue de 69.17 %. Las niñas produjeron el segmento vibrante simple luego de sorda en un 53.3% de los casos, mientras que los niños produjeron el mismo segmento en un 85% de los casos. Es interesante notar un aumento de 6.67% en la producción de [ɾ] luego de sorda en el grupo de los niños, en comparación con el renglón anterior (después de sonora). Mientras que en el grupo de las niñas se registró una disminución en la producción de la vibrante de un 6.67%, en comparación con el renglón anterior.

	oclusiva	fricativa	labial	dorsal	coronal	sorda	sonora
Total	45.71%	50%	45%	47.5%	50%	46.67%	40%
Femenino	25.71%	20%	30%	20%	25%	28.33%	20%
Masculino	65.71%	80%	60%	75%	75%	65%	60%

Tabla 3. Resumen resultados producción de lateral por clase natural.

Resultados por edad

En esta parte se presentan los resultados de la producción de los segmentos líquidos, tanto laterales como vibrantes, de acuerdo a la edad de los participantes. Las edades en cuestión fueron 3 y 4 años. Como se mencionó anteriormente, durante estos años se espera que un niño tenga un inventario fonético estable. Los participantes se dividieron en cuatro grupos: de 3 a 3;5 años, de 3;6 a 3;11 años, de 4 a 4;5 años y de 4;6 años en adelante. De esta manera, se detallan los resultados relacionados a otro de los objetivos principales de la investigación, determinar si en efecto los niños de las edades de interés eran capaces de producir los sonidos líquidos.

En primer lugar, la producción general de segmentos líquidos de 3 a 3;5 años fue de 43.12%. Los participantes a esta edad produjeron los segmentos laterales en un 55.93% de los casos. Por su parte, produjeron los segmentos vibrantes en un 28% de los casos. A la edad de 3;6 a 3;11 el grupo produjo las líquidas en un

72.97% de los casos. El segmento lateral reportó un 81.36% de producción. A la misma edad, el segmento vibrante se produjo en un 63.46% de los casos.

En segundo lugar, de 4 a 4;5 años la producción de los segmentos líquidos fue de 48% de los casos. Este grupo produjo el segmento lateral en un 62.96% de los casos. Asimismo, produjeron la vibrante simple en un 30.44% de los casos. A la edad de 4;6 años en adelante, la producción de líquidas fue de 96%. En este grupo, el segmento lateral se produjo en un 92.59% de los casos, mientras que el segmento vibrante simple se produjo en un 100% de los casos.

Segmento	3 a 3;5	3;6 a 3;11	4 a 4;5	4;6 en adelante
[± lateral]	43.12%	72.97%	48%	96%
∅ [± lateral]	56.88%	27.03%	53%	4%
[+ lateral]	55.93%	81.36%	62.96%	92.59%
∅ [+ lateral]	44.17%	18.64%	37.04%	7.41%
[- lateral]	28%	63.46%	30.44%	100%
∅ [- lateral]	72%	36.54%	69.57%	0%

Tabla 4. Resumen resultados por edad.

Capítulo V

Conclusiones

A lo largo del estudio se investigó sobre las diferencias por razón de sexo en la producción de líquidas en niños de 3 y 4 años. En ese sentido los objetivos principales de la investigación eran:

- establecer si la producción de los fonemas líquidos aparece entre los 3 y 4 años de edad o por el contrario, tarda más en aparecer.
- determinar si existe una relación entre el sexo y la producción lingüística comparando la producción de fonos líquidos entre niños de ambos sexos.

A continuación se presentan las generalizaciones a las que se llegaron, luego de analizados los resultados del estudio, según las hipótesis propuestas en la introducción.

La producción de sonidos líquidos puede ocurrir a los 3 años

Los participantes de 3 a 3;5 años de edad produjeron los segmentos líquidos menos de la mitad de los casos. No produjeron los fonos líquidos en todos los contextos, sin embargo, cada uno de los participantes de este grupo produjo un fono líquido en, por lo menos, dos contextos fonológicos. Los sonidos [+ lateral] tuvieron un mayor porcentaje de producción que los sonidos [- lateral]. A esta edad la producción de los alófonos laterales se dio en un número mayor de contextos que la producción de los alófonos vibrantes. Los alófonos vibrantes fueron casi

inexistentes, con excepción de la participante 12 que realizó la vibrante simple en tres contextos y la participante 20 que realizó la misma en un contexto.

En el grupo de 3;6 a 3;11 años de edad se observó un incremento de alrededor de un 30% en la producción de segmentos líquidos. Los segmentos líquidos se produjeron alrededor de un 70% de los casos. Los participantes produjeron los fonos líquidos en todos los contextos requeridos. Igual que a la edad de 3 a 3;5 años, en este grupo la producción de los sonidos laterales fue mayor que la producción de los sonidos vibrantes. Las elisiones para los alófonos [+lateral] se dieron en menos del 20% de los casos. Hubo mayor número de elisiones para los segmentos [-lateral] que para los segmentos [+ lateral].

A medida que aumentó la edad de los participantes, aumentó también la producción de los segmentos líquidos. A pesar de que a la edad de 3 a 3;5 años la producción de sonidos líquidos tuvo un porcentaje por debajo de la mitad de los casos, los participantes realizaron producciones de segmentos líquidos en algunos contextos. De modo que a los 3 años un niño es capaz de producir segmentos líquidos aunque no de la misma forma como lo haría un adulto.

La producción de sonidos líquidos a los 4 años es más parecida al habla adulta

La producción de segmentos líquidos se dio alrededor de la mitad de los casos a la edad de 4 a 4;5 años. A pesar de que a esta edad, la producción fue menor que a la edad de 3;6-3;11 años, es meritorio tomar en cuenta que había un número menor de participantes de 4 años que de 3 años. Este factor propició que a la edad de 3;6 a 3;11 años se reflejara una mayor producción de líquidas que a la edad de 4 años. En este grupo, de 4 a 4;5 años, la producción de los sonidos [+ lateral] se dio en mayor porcentaje que la producción de los sonidos [- lateral]. Hubo mayor porcentaje de elisiones para la vibrante simple que para la lateral.

De los 4;6 años en adelante la producción de líquidas se produjo en alrededor de la totalidad de los casos. En este grupo se observó un mayor porcentaje de elisiones para el segmento [-lateral] que para el segmento [+lateral], al contrario de lo que reflejaron los grupos anteriores. Los participantes produjeron los alófonos

laterales y los alófonos vibrantes en todos los contextos requeridos, con excepción del participante 3 quien elidió el segmento lateral en algunos contextos. No se presentaron casos de elisiones de la vibrante simple en ningún contexto.

A los 4;6 años un niño es capaz de realizar los sonidos líquidos igual a la producción fonética del habla adulta. De esta edad en adelante, los participantes mostraron una producción fonológica clara en la que incorporaron la mayoría de los sonidos del español. Los participantes produjeron un mayor número de veces y en mayor contexto los fonos líquidos a los 4 años que a los 3 años. Sin embargo, los fonos líquidos sí pueden ocurrir a los 3 años. La mayoría de los estudios relacionados al tema de esta investigación apuntan a que a los 3 años los niños producen los segmentos laterales, pero no los vibrantes, así como también señalan que a esta edad es posible que un niño produzca los sonidos líquidos, pero con casos de elisiones o sustituciones para los mismos (Melgar de González 1976; Gómez Fernández 2004; Vivar y León 2009).

Las niñas producirán las líquidas antes que los niños

A lo largo de la investigación se reseñaron estudios que revelaron mejores aptitudes lingüísticas en niñas que en niños (Shucard, Shucard y Tomas 1987; McGlone 1980; Gómez 1999;). Shucard, Shucard y Tomas (1987) proponen que “la adquisición lingüística es diferente entre niños y niñas y se presenta más temprano en las niñas”. A pesar de los estudios que revelaron una ventaja de las niñas sobre los niños en aspectos lingüísticos, con los que se sustentaron las hipótesis de esta investigación, los resultados de la investigación revelaron que el grupo de los varones produjo los segmentos líquidos primero que el grupo de las niñas. Debido al análisis estadístico utilizado en la investigación y el tamaño de la muestra, no se puede determinar que los resultados de la misma revelen una conclusión generalizada para toda la población entre las edades de 3 y 4 años. Sin embargo, la tendencia con los participantes de la muestra fue que los varones produjeron antes que las niñas los segmentos líquidos en todos los contextos.

Uno de los factores que podría explicar el resultado contrario a la hipótesis es que de las 10 participantes femeninas, 6 estaban entre las edades de 3 a 3;5 años. Si bien es cierto que los niños a esta edad producen segmentos líquidos, todavía hay un gran número de elisiones para los mimos (Gómez Fernández 2004). Por el contrario, todos los participantes masculinos se encontraban entre las edades de 3;6 años en adelante. Era de esperarse una mejor actuación a medida que aumentara la edad de los participantes. En el grupo de 4 a 4;5 años de edad también se observó la producción de los segmentos líquidos primero en los niños que en las niñas. Para esta investigación los niños produjeron los segmentos líquidos primero que las niñas.

Las niñas producirán más sonidos líquidos que los varones en una mayor cantidad de contextos

La hipótesis general que intentó probar la investigación fue que el grupo de las niñas demostraría una mejor actuación lingüística en todos los aspectos comprendidos en el estudio. Huttenlocher (1991) establece que la ventaja relacionada al lenguaje de las niñas sobre los niños aparece tan temprano como a la edad de 16 a 24 meses en la que las niñas poseen un vocabulario más amplio que el de los niños. Otros estudios, como los que se mencionaron en la sección anterior, sustentaron la hipótesis general. Sin embargo, los niños produjeron más sonidos líquidos que las niñas en una mayor cantidad de contextos. El grupo de los varones reflejó porcentajes mayores de producción de sonidos líquidos a todas las edades, en comparación con el grupo de las niñas.

Es importante destacar la edad de los participantes. El grupo de los niños estuvo constituido por varones de 3;6 a 4;8 años de edad, mientras que las niñas se encontraban entre las edades de 3 a 4;7 años. Este dato fue determinante para que no se probaran las hipótesis propuestas al principio de la investigación. Los niños produjeron los segmentos líquidos alrededor del 80% de las veces. Un 35% más que el grupo de las niñas para los mismos contextos. La tendencia fue que los participantes varones produjeron segmentos, tanto laterales como vibrantes, en todos los contextos provistos (después de oclusiva bilabial sorda, después de oclusiva bilabial sonora, después de oclusiva velar sonora, después de fricativa labiodental sorda, después de oclusiva alveolar sorda, posición final de sílaba), con excepción del participante 8 que era el menor de los varones con 3;6 años de edad. El participante 8 solo produjo segmentos [+ lateral] en dos contextos, no produjo segmentos [-lateral]. Su producción

se puede comparar con la producción de las participantes 17, 18, 19 y 20 quienes eran las niñas más pequeñas de la muestra; se encontraban entre las edades de 3 a 3;3 años de edad. En este caso, se encuentra otra explicación a las fallas de las hipótesis, pues si hubiesen habido en la muestra, participantes varones entre las edades de 3 a 3;5 años de edad, posiblemente la producción de los sonidos líquidos en este grupo no hubiese sido tan contundente como en la muestra de varones observada.

Los varones realizarán más elisiones o sustituciones para los segmentos líquidos que las niñas

La elisión de segmentos en grupos consonánticos de ataque complejo es común en niños que se encuentran en el proceso de adquisición fonológica, en especial si el segundo segmento del grupo es líquido (Bloch 2011; Barlow 2005; Vivar 2009). En vista de que estudios han demostrado que las mujeres utilizan ambos hemisferios para procesar el lenguaje y los varones utilizan solo el izquierdo (Kimura y Harshman (1984), Huttenlocher (1991) Shucard, Shucard y Tomas 1987; McGlone 1980; Gómez 1999) se llegó a la conclusión de que las niñas mostrarían una mejor actuación en la producción de líquidas como segundo segmento de ataque complejo. No obstante, el porcentaje de elisiones fue mayor en el grupo de las niñas en comparación con el de los niños.

Vivar (2009) encontró que las elisiones de segmentos en grupos consonánticos disminuyen a medida que avanza la edad de los niños. En esta investigación el menor porcentaje de elisiones del segundo segmento de ataque complejo se dio a la edad de 4;6 años. A esta edad no se reportaron casos de elisiones de la vibrante simple, sí de la lateral. El grupo de las niñas elidió los segmentos líquidos un 35 % más que el grupo de los niños. Los varones reflejaron menores porcentajes de elisiones tanto para el segmento lateral como para el segmento vibrante. Nuevamente, hay que hacer referencia a la edad de los participantes. Las elisiones son más comunes cuando el niño no ha culminado su desarrollo fonológico y este se completa cerca de los cuatro años (Dioses 2006; Montrul 2004). De las participantes femeninas, 6 se encontraban entre las edades de 3 a 3;5 años.

Las niñas mostrarán un patrón alofónico más parecido al adulto antes que los niños

Sustentada en estudios de lateralización hemisférica que favorecían a las mujeres en el área del procesamiento del lenguaje (Kimura y Harshman (1984), Huttenlocher (1991) Shucard, Shucard y Tomas 1987; McGlone 1980; Gómez 1999) la investigación propuso la hipótesis de que en las niñas se observaría una mejor actuación lingüística que en los niños. Así como también que la producción de líquidas del grupo de las niñas sería más parecida al habla adulta que la producción de los niños. Las conclusiones anteriores reflejan que la investigación reveló resultados contrarios a las hipótesis. En este caso, los niños mostraron un patrón alofónico más parecido al habla adulta que las niñas. El grupo de los niños reflejó una mejor actuación en todos los aspectos que observó la investigación. Los porcentajes bajos de elisiones en el grupo de los varones evidencian que su producción lingüística en cuanto a los segmentos líquidos es más parecida al habla adulta, así como también la producción de sílabas con estructura CCV. A diferencia del grupo de las niñas, en el que el porcentaje de elisiones fue mayor, así como la producción de sílabas con estructura CV, cuando se requería una sílaba CCV.

La tendencia de la muestra en el estudio evidencia una mejor actuación lingüística en niños que en niñas cuando se encuentran entre las edades de 3 a 4 años. La hipótesis propuesta para la misma no pudo demostrarse. No se puede perder de perspectiva que la investigación es una descriptiva y que los resultados no necesariamente son concluyentes para toda la población de las edades de interés. Además del factor edad (varones mayores que niñas), que se ha mencionado en numerosas ocasiones, otra de las razones por las que se cree que no se probó la hipótesis es que en las investigaciones referentes al factor sexo en el desarrollo del lenguaje, la diferencia entre ambos sexos fue mínima y se reflejó de manera más consistente en niños mayores de 5 años (Peraíta 1986; Herrera, Pandolfi y Mathiesen 1996; Marino, Acosta y Zorza 2011; Dodd, Holm, Hau y Crosbie 2003; Coloma, Pavez, Maggiolo y Peñaloza 2010). Dichas investigaciones, aunque presentaron una diferencia mínima en cuanto a la variable sexo, en la mayoría de los casos favorecía a las niñas. De esta manera, la investigación se inclinó a pensar que ocurriría de la misma forma en el estudio de la producción de líquidas.

No obstante, se cumplieron los objetivos de la investigación, pues se pudo medir a qué edad aparecen los segmentos líquidos, así como se observó como varía la producción de los mismos entre niños de ambos sexos. El estudio puede servir de base a un estudio comparativo similar relacionado a la adquisición fonológica. De igual forma, se espera que el estudio sirva de punto de partida para otras investigaciones relacionadas al tema y dirigidas a trabajar con el español de Puerto Rico.

Bibliografía

- Alcaraz Romero, V. M. & Gumá Díaz, E. (2001) *Texto de neurociencias cognitivas*. México: El manual moderno.
- Baquero, J. (1999). *Fonología española: Hacia una teoría auténticamente generativa*. Colombia: Unibiblos.
- Barlow, J.A. (2005). "Sonority Effects in the Production of Consonant Clusters by Spanish-Speaking Children". En *Selected Proceedings of the 6th Conference on the Acquisition of Spanish and Portuguese as First and Second Language*, ed. David Eddington, 1-14. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- Barlow, J.A. (2004). "Consonant Clusters in Phonological Acquisition: Applications to Assessment and Treatment". *CSHA Magazine Focus on Phonology Teaching Targets & Tasks*. 10-13.
- Bloch, T. (2011). "Simplification Strategies in the Acquisition of Consonant Clusters in Hebrew". M.A. thesis Tel Aviv University.
- Bosch, L. (1983). "El desarrollo fonológico infantil: Una prueba para su evaluación". *Anuario de psicología: Universidad de Barcelona*. 87-113.
- Chomsky, N. (1985). *The Logical Structure of Linguistic Theory*. United States of América: The University of Chicago Press.
- Coloma, C. J., Mercedes Pavez, M., Maggiolo, M. & Peñaloza, C. (2010) "Desarrollo fonológico en niños de 3 y 4 años según la fonología natural: Incidencia de la edad y del género". *Revista Signos*. 31-48.
- Coseriu, E. (1983). *Introducción a la lingüística*. Centro de lingüística hispánica. Recuperado de: free-ebooks.net.
- De Villiers, J.G. & De Villiers, P.A. (1978). *Language Acquisition*. United States of America: Harvard University.
- Dioses, A. S., García, L., Matalinares, M., Cuzcano, A. Z., Panca, N., Quiroz, J., Fernández, Carla. & Castillo, J. (2006) "Análisis psicolingüístico del desarrollo fonético fonológico de alumnos preescolares de Lima Metropolitana". *Revista IIPSII Facultad de psicología*. 2-32.
- Dodd, B., Holm, A., Hua, Z. & Crosbie, S. (2003) "Phonological development: a normative study of British English-speaking children". *Clinical Linguistics & Phonetics*. 617-643.
- Emmons Maccoby, E. & Nagy Jacklin, C. (1974). *The Psychology of sex Differences*. United States of America: Stanford University.
- Fausto-Sterling, A. (1985). *Myths of Gender Biological Theories About Women and Men*. United States of America: Basic Books, Inc.
- Fonseca Oliveira, A. (2007). "Análisis de la interlengua fónica". *PHONICA*. 3-31.
- Gausti, M.T. (2004). *Language Acquisition the Growth of Grammar*. Massachusetts, USA: MIT, Press.
- Gil, J. (2007). *Fonética para profesores de español*. Madrid: Arco/Libros.
- Gómez Fernández, D. (2004). "La adquisición de las líquidas en los niños de Sevilla y su provincial (I): Desde los doce a los treinta y seis meses". *Cauce, Revista de filología y su didáctica*. 125-185.

- Gómez Fernández, D. (1993). “La teoría universalista de Jakobson y el orden de adquisición de los fonemas en la lengua española”. *Cauce* num. 16. 7-30.
- Gómez, J. (1999) *Lengua, género y sexo desde una perspectiva comparada*. Quito, Ecuador: Abya Yala.
- Guido Mendes, C.M. (2007). “¿Acceso a la GU en la adquisición de L2? Cuando las L1 y L2 comparten el mismo parámetro (pro-drop)”. Universidad Simón Bolívar. MA Lingüística Aplicada. 1-174.
- Gussenhoven, C. & Jacobs, H. (2011). *Understanding Phonology*. Great Britain: Hodder Education.
- Henderson, C., César, M. & Platz, R. (2010). “La lateralización del español puertorriqueño”. Arizona State University.
- Herrera Garbarini, M. O., Pandolfi Burzio A.M. y Mathiesen de Gregori, M. E. (1996). “El desarrollo del lenguaje en el preescolar: algunos resultados”. *Pensamiento educativo*. 171-196.
- Jiménez Díaz, E. (2010) “El factor género en el proceso de adquisición de lenguas: revisión crítica de los estudios interdisciplinarios”. *Lingüística en la red*.
- Kimura, D., & Harshman, R. A. (1984), “Sex differences in brain organization for verbal and non-verbal functions”. *Progress in Brain Research*: 423-441.
- Kirk, C. & Demuth, K. (2005). “Asymmetries in the acquisition of word initial and word final consonant clusters”. *F.Child Lang*. 709-734.
- Kuhl P & Rivera- Gaxiola, M. (2008). “Neural Substrates of Language Acquisition”. *Annual Review of Neuroscience*. 511-534.
- Liceras, J.M. & Díaz, L. (2000). “La teoría chomskyana y la adquisición de la gramática no nativa: a la búsqueda de los desencadenantes”. En Muñoz, C. *Segundas lenguas. Adquisición en el aula*. 39-80.
- Lipski, J. (1996). *El español de América*. Madrid: Cátedra.
- Lleó, C. (1997). *La adquisición de la fonología de la primera lengua y de las lenguas extranjeras*. Madrid: Visor Dis.
- Marino J., Acosta Mesas, A. y Zorza, J.P. (2011). “Control ejecutivo y fluidez verbal en población infantil: Medidas cuantitativas, cualitativas y temporales”. *Interdisciplinaria*. Buenos Aires: vol 28 no. 2.
- McGlone J. (2008). *Sex differences in human brain asymmetry: a critical survey*. London, Ontario, Canada: Department of Psychological Services, University Hospital. 3:215-27.
- Mc Lead, S., Van Doorn, J. & Reed, V.A. (2001). “Normal Acquisition of Consonant Clusters”. *American Journal of Speech - Language Pathology*. 99-110.
- Montrul, S. A. (2004). *The Acquisition of Spanish*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

- Morales, A. (2000). "El español de Puerto Rico en su contexto caribeño". *Revista de Estudios Hispánicos*. 349-359.
- Navarro Pablo, M. (2007). "Adquisición del lenguaje. Orden de adquisición de las consonantes en la lengua española". *Cauce* num 30. 297-236.
- Núñez Cedeño, R. & Morales-Font, A. (1999). *Fonología generativa contemporánea de la lengua española*. Washington D.C.: Georgetown University Press.
- O'Grady, W., Archibald, J., Aronoff, M. & Rees-Miller, J. (2010). *Contemporary linguistics an introduction*. United States of America: Bedford/St.Martin's.
- Peraíta, H. (1986). "Desfase entre la producción y la comprensión del léxico en niños de 24 a 36 meses de edad". *Infancia y aprendizaje*. 11-24.
- Pérez-Leroux, A. (2011). "El minotauro y la muñeca rusa: la gramática infantil y la teoría lingüística". 13th Hispanic Linguistics Symposium edited by Luis A. Ortiz López. *Cascadilla Proceedings Project, Somerville*. 118-127.
- Pérez López, J.M. (2011). "Análisis de la adquisición del fonema /r/ en español por aprendices estadounidenses desde la fonética auditiva y articulatoria". *Suplementos marcoELE*. 2-67.
- Reyes-Rodríguez, A. (2006) "Liquids: From Maintenance to Elision in Cluster Syllables and Word Final Position." In Georgetown University Luso-Hispanic Linguistics Papers (GULLP).
- Sánchez Azuara, G. (1983). *Notas de fonética y fonología*. México, D.F.: Editorial Trillas.
- Sanoudaki, E. (2010) "Towards a typology of word initial consonant clusters: evidence from the acquisition of Greek". *Journal of Greek Linguistics*, 10. 1-41.
- Shucard, D.W., Shucard, J.L. y Thomas, D.G. (1987). "Sex differences in electrophysiological activity in infancy: Possible implications for language development". *Language, gender and sex in comparathed perspective*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge UniversityPress.
- Silva- Corvalán, C. (2001). *Sociolingüística y pragmática del español*. Washington: Georgetown University Press.
- Szreder, Marta (2011) "The acquisition of consonant clusters in Polish: a case study". York: Department of Language and Linguistic Science, University of York.
- Ullman, M. T., Miranda R. A.& Travers, M. L. (2008). "Sex differences in Neurocognition of Language". *Sex Differences in the Brain*. United States of America: Oxford University Press. 291-309.
- Vivar, P.A. (2009). "Evaluación de grupos consonánticos de ataque complejo en un grupo de niños de la ciudad de Concepción con prueba articulatoria CEFI". *Onomázein* 20. 33-44.
- Vivar, P. & León, H. (2009). "Desarrollo fonológico-fonético en un grupo de niños entre 3 y 5 años". *Cefac*. 190-198.

Apéndice A

Entrevista: Parte I: ¿Qué personaje es?

I.



II.



III.



IV.



V.



Apéndice B

Entrevista: Parte II

¿Dónde están los niños?



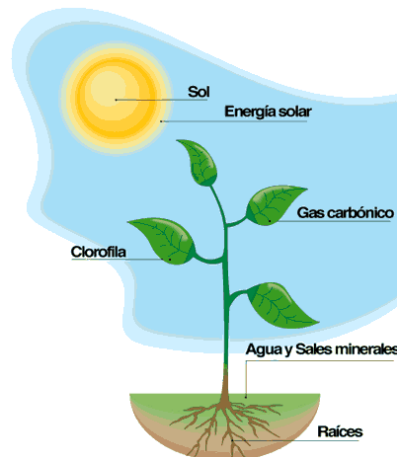
¿Qué se ganó el pingüino?



¿Qué sueltan las aves?



¿Qué hay debajo del sol?



¿Qué fruta es?



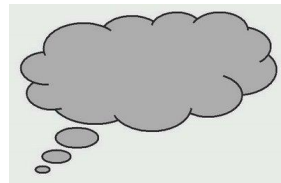
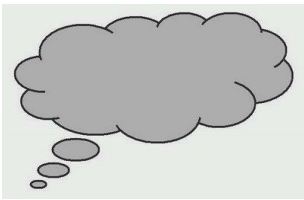
¿Qué son las mujeres de la foto?



Apéndice C

Juego “Memory”

Instrucciones: Las imágenes a continuación se recortarán en forma de tarjetas cuadradas y se colocarán boca abajo sobre una superficie sin ningún orden específico. Los participantes deberán encontrar la pareja de imágenes correspondiente y cuando lo logren decir en voz alta lo que hay en la tarjeta.



Apéndice D

Consentimiento informado



Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez
Colegio de Artes y Ciencias
Departamento de Estudios Hispánicos

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Saludos:

Se le extiende una cordial invitación para que su hijo participe de un estudio sobre la pronunciación de los sonidos /l/ y /r/. El estudio se titula **Diferencias por razón de sexo en la producción de líquidas en niños de entre 3 y 4 años** y va enfocado a establecer si la producción de los sonidos líquidos (/l/ y /r/) aparecen entre los 3 y 4 años de edad y a determinar si existe una relación entre el sexo y la producción lingüística (habla). Los participantes serán seleccionados por disponibilidad en el centro Pepino Child Care de San Sebastián, Puerto Rico. Al firmar este consentimiento informado su hijo se convierte en un participante potencial para la investigación pues solo se requieren 20 niños entre las edades de 3 y 4 años que se dividirán en 10 niñas y 10 niños.

Se utilizarán dos instrumentos para la recolección de datos. En primer lugar, se administrará una entrevista ilustrada que consta de dos partes. Los participantes contestarán preguntas como por ejemplo, ¿Qué personaje es?, en la que identificarán personajes animados populares, entre ellos el perro de Disney, Pluto. En segundo lugar, con el juego “Memory” se busca que el participante encuentre todas las parejas correspondientes a la misma imagen al voltear las tarjetas puestas boca abajo sobre una superficie. Para la investigación, se le pedirá al participante que mencione lo que observa en la imagen cada vez que logre encontrar una pareja de tarjetas. El tiempo estimado para contestar las entrevistas será de 30 minutos. Se le dará al participante de 5 a 10 minutos de descanso entre la entrevista y el juego de “Memory”. Además, el centro proveerá agua o alguna merienda en caso de ser necesario. Durante el proceso, los participantes estarán acompañados de la trabajadora social Yasmín Ortiz Acevedo con quienes ellos están familiarizados. Si el participante desea discontinuar su participación, se puede retirar en cualquier momento sin ningún tipo de sanción o represalias y se considerará a otro candidato.

El estudio no conlleva ningún riesgo más allá del mínimo que corren los seres humanos a diario. No se dará ninguna compensación económica por participar. El proceso será estrictamente confidencial. Las

herramientas de recolección de datos estarán identificadas con números y las letras F (femenino) y M (masculino). Su nombre no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados en la tesis. Si desea conocer los resultados del estudio se podrá comunicar con esta servidora, luego del 31 de mayo de 2014. La participación es estrictamente voluntaria. De tener algún tipo de pregunta sobre el estudio se puede comunicar con la investigadora, Dorian N. González Bonilla al (939) – 639 – 7198 y el director de la estudiante, el Dr. Hilton Alers al (787) – 930-5879. Por otro lado, si tiene alguna queja con el estudio se puede comunicar a la Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez, Oficina Comité para la Protección de Seres Humanos en la Investigación (CPSHI), **Dra. Rosa Fernanda Martínez Cruzado, Presidente**, dirección electrónica: rosafernanda.martinez@upr.edu. Teléfono: 787-832-4040 Ext. 6277.

Si está de acuerdo con que su hijo participe, por favor llene el talonario de autorización.

Dorian N. González Bonilla

AUTORIZACIÓN

He leído el procedimiento descrito arriba. La investigadora me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hijo(a)

_____, participe en el estudio de Dorian N. González Bonilla sobre Diferencias por razón de sexo en la producción de líquidas en niños de entre 3 y 4 años.

He recibido copia de este consentimiento.

Padre/Madre/Encargado

Fecha

Apéndice E

Hoja de contestaciones

Entrevista # _____

		Memory
I.	II.	1.
1.	1.	2.
2.	2.	3.
3.	3.	4.
4.	4.	5.
5.	5.	6.
	6.	

Entrevista # _____

		Memory
I.	II.	1.
1.	1.	2.
2.	2.	3.
3.	3.	4.
4.	4.	5.
5.	5.	6.
	6.	