

Ajustes fonético-fonológicos en niños de habla típica entre 3 y 4, y entre 4 y 5 años de edad

Phonetic-Phonological Adjustments in Children with Typical Speech between 3 to 4 and 4 to 5 Years Old

Hernán León Valdés

Universidad de Concepción
Chile

Marcos Ñanculeo Raguileo

Universidad Alberto Hurtado
Chile

Jaime Soto-Barba

Universidad de Concepción
Chile

ONOMÁZEIN 43 (marzo de 2019): 200-222

DOI: 10.7764/onomazein.43.05

ISSN: 0718-5758



Hernán León Valdés: Facultad de Medicina, Carrera de Fonoaudiología, Universidad de Concepción, Chile.

| Correo electrónico: hleon@udec.cl

Jaime Soto-Barba: Departamento de Español, Universidad de Concepción, Chile.

| Correo electrónico: jstot@udec.cl

Marcos Ñanculeo Raguileo: Universidad Alberto Hurtado, Chile. | Correo electrónico: mnanculeor@gmail.com

Fecha de recepción: agosto de 2016

Fecha de aceptación: octubre de 2017

Resumen

Este estudio presenta los principales resultados relacionados con los ajustes fonético-fonológicos (AFF) producidos por niños con desarrollo lingüístico típico, de 3 a 4 y de 4 a 5 años, de nivel sociocultural medio alto, pertenecientes a la ciudad de Concepción. Para ello, se realizó un análisis de las emisiones sonoras infantiles mediante la pauta de clasificación de ajustes fonético-fonológicos (CLAFF) en enunciados obtenidos mediante el relato de un cuento realizado por los niños. En cuanto a los ajustes asociados con los rasgos fonético-fonológicos, los AFF mayoritarios fueron *ajuste de modo* y *ajuste de modo y zona con lejanía*; en relación con los AFF asociados con estructura silábica, *síncopa* fue el ajuste que más produjeron los niños observados. Por otra parte, las diferencias en el comportamiento fonético-fonológico que se manifestaron entre ambos grupos de niños estudiados no resultaron ser estadísticamente significativas. Como las tendencias expresadas en cantidad de ajustes por grupo de niños se manifestaron contra lo esperado, es decir, los niños pequeños hicieron menos ajustes que los de mayor edad, los autores incluyen un indicador que relaciona la cantidad de ajustes con el número de palabras de las emisiones analizadas, denominado Índice de Ajuste por Palabra (IAP), el cual evidenció diferencias que se relacionan con los niveles de desarrollo fonético-fonológico de cada grupo de niños.

Palabras clave: fonología infantil; ajustes fonético-fonológicos; CLAFF; índice IAP.

Abstract

This article presents the main results of a study investigating the phonetic-phonemic adjustments (AFF, in Spanish) produced by children with typical language development, between 3 to 4 and 4 to 5 years old, from upper-middle social class families, living in Concepción, Chile. Data was collected by the means of a tale told by the children. The utterances were then analyzed using the Phonetic-Phonemic Adjustments Chart (CLAFF, in Spanish). The majority of adjustments were related to *manner of articulation* and *manner and place of articulation with remoteness*. Regarding the AFF associated to syllabic structure, *syncopation* was observed. No statistically significant effect of age-group on AFF was found. Since a main effect of age group was expected (given that smaller children ought to present more AFF than older children), an index relating the number of adjustments to the number of words within speaker was calculated. The results from this index, called Adjustment by Word Index (IAP, in Spanish), showed a main effect of age-group on IAP.

Keywords: child phonology; phonetic-phonemic adjustment; CLAFF; IAP index.

1. Introducción

El estudio de las manifestaciones fonético-fonológicas en la producción de lenguaje oral infantil ha sido abordado ampliamente desde diversas perspectivas y procedimientos. Estas descripciones van desde la caracterización de las fases en la adquisición del habla infantil hasta la búsqueda de explicaciones para el procesamiento lingüístico subyacente, o bien exploran otras relaciones entre los fenómenos señalados con distintas funciones de la esfera sensorial y cognitiva del niño.

En Chile, la teoría de la fonología natural, planteada por Stampe (1969), aplicada por Ingram a niños con trastornos de lenguaje (1983) y reutilizada en España por Bosch en niños normales y patológicos que hablan el español (1983, 1987), concita el interés de un grupo de investigadores de la Universidad de Chile. En efecto, esta línea de investigación comenzó aproximadamente hace treinta años y muestra, entre sus aportes más relevantes, la creación del test TEPRO-SIF-R (Astorga y otros, 1989; Pavez y otros, 2008), herramienta de observación del componente fonético-fonológico en el habla infantil que permitió diversos estudios (De Barbieri, 1995; Pavez, 1990, 1995, 1998-1999) y que aportó con descripciones del desempeño fonológico de niños y niñas chilenas de tres a seis años, considerando la incidencia de la edad, el género y el nivel sociocultural de los informantes, entre otras variables en observación (Pavez y otros, 2009).

Otra línea de observación de fenómenos fonético-fonológicos en Chile es la desarrollada en la Universidad de Concepción, en la que se adaptó al español de Chile el Cuestionario de Evaluación Fonológica en Imágenes (CEFI), propuesto originalmente por Raúl Ávila, sin pretensiones teóricas y nunca publicado. Metodológicamente, el CEFI consiste en un set de láminas en el que se manifiestan todos los fonemas del español en diferentes contextos fonéticos. Este test fue utilizado para describir el desempeño fonético-fonológico en niños de diferente nivel socioeconómico y efectuar una propuesta de la cronología de adquisición fonológica en los sujetos estudiados (Vivar, 2004; Vivar y León, 2007; Vivar y León, 2009; Vivar, 2009).

Desde otra perspectiva, siempre en Concepción, el grupo de estudios de fonética y fonología aplicadas a la fonoaudiología concibió que las modificaciones fonético-fonológicas infantiles correspondían a ajustes (AFF) que realizaban los niños hacia la consolidación de su sistema de sonidos lingüísticos y diseñó una pauta para observar los AFF, a la cual se la denominó CLAFF (León y otros, 2009; Soto-Barba y otros, 2011). Posteriormente, la pauta CLAFF fue aplicada en diferentes grupos de niños, a saber, niños de nivel sociocultural medio-bajo (Lara y otros, 2011), niños que aprenden inglés como segunda lengua (Fuica y Soto-Barba, 2014) y niños portadores de trastorno específico de lenguaje o TEL Mixto (Torres y Soto-Barba, 2016).

Es importante señalar que la propuesta CLAFF estrictamente no se adscribe a la teoría de la fonología natural, sino que, más bien, desde la óptica del ejercicio profesional de un fonoaudiólogo, esta metodología se diseñó pensando en las manifestaciones fonético-fono-

lógicas de un niño que presenta dificultades en su expresión oral. De manera simple, se hizo una adecuación de los aportes teóricos fonético-fonológicos generales de Trubetzky (1987), Jakobson y Halle (1973) y Alba (1998), con lo cual se logró una propuesta mucho más precisa para describir los cambios en los sonidos lingüísticos producidos en el habla infantil.

Considerando lo expuesto, en este trabajo se observaron niños de habla típica de 3 a 4 y de 4 a 5 años de edad de nivel sociocultural medio alto, y sus objetivos fueron determinar mediante la aplicación de la pauta CLAFF la cantidad de ajustes generales y los tipos de ajustes específicos que los niños de ambos grupos produjeron, analizar si las diferencias entre ambos grupos etarios fueron estadísticamente significativas, establecer un procedimiento para reanalizar los principales hallazgos de este trabajo y comparar las principales tendencias observadas en este estudio con otras investigaciones anteriores, en las cuales también se aplicó la pauta CLAFF.

2. Metodología

2.1. Tipo de investigación y variables consideradas

Esta investigación correspondió a un análisis descriptivo y sincrónico. En una primera parte, se contabilizaron los ajustes efectuados por los niños, se tipificaron de acuerdo con los criterios fonético-fonológicos previamente establecidos y se compararon las diferencias entre los grupos de niños determinados. En una segunda parte, se determinaron los subtipos de AFF relacionados con modificaciones a los rasgos fonético-fonológicos y modificaciones a la estructura silábica, repitiendo el procedimiento ejecutado en la primera propuesta CLAFF (cf. Soto-Barba y otros, 2011).

En cuanto a las variables consideradas, la independiente fue la edad de los sujetos y la dependiente el desempeño fonético-fonológico medido con la pauta CLAFF. No se consideró el género, pues hay estudios que señalan que esta característica no incide significativamente en el desempeño fonético-fonológico de los niños (Dale, 1980; Pavez y otros, 2009; Clemente, 2009).

2.2. Selección de los informantes

Los niños del grupo de 3 a 4 años fueron seleccionados de dos jardines infantiles de la comuna de Concepción, ubicados en las cercanías de la Universidad de Concepción. Los niños del grupo de 4 a 5 años pertenecían al prekínder del Colegio Concepción, ubicado en la comuna de San Pedro de la Paz. De un total de 18 niños que conformaron el primer grupo, se seleccionaron 8 niños, y de un total de 25 niños que conformaron el segundo grupo, 10 niños, descartándose 10 del primer grupo y 15 del segundo, porque no rindieron adecuadamente en las pruebas de selección de los informantes.

Dado que la procedencia sociocultural influye en la producción fonético-fonológica infantil (Dale, 1980; Vivar y León, 2007; Clemente, 2009; Pavez y otros, 2009), y teniendo en cuenta que en esta investigación no se consideró el efecto de esta variable en los ajustes producidos por los niños, se trabajó solo con sujetos procedentes del estrato sociocultural medio alto, asumiendo que los niños que asisten a establecimientos particulares pagados exhiben un habla que no presenta las variantes propias de un sector sociocultural chileno de nivel sociocultural bajo, como, por ejemplo, [ʃ] por [tʃ], [ɹ] por [r] o [r], [ʒ] por [dʒ] o [j], etc. (Valdivieso, 1983). Por último, es importante mencionar que la edad de los informantes abarca el rango desde 3 a 5 años, puesto que constituye un tramo de edad en que los niños presentan un comportamiento que facilita la observación del habla infantil. Respecto de la separación de los informantes en dos grupos de niños, el tramo de 3 a 4 años se estableció considerando que el repertorio fonético-fonológico se encuentra bastante avanzado y es un período en el que adquieren una gran cantidad de fonemas, aunque todavía quedan importantes aspectos fonotácticos por incorporar, y algunos fonemas y grupos consonánticos por adquirir precisamente en el tramo de 4 a 5 años, en un proceso que algunos autores describen como de adquisición tardía (cf. Díez-Itza y Martínez, 2004; Bosch, 2004; Vivar y León, 2009; Vivar, 2009). Por último, de acuerdo con los protocolos vigentes en la investigación relacionada con seres humanos, los padres de los niños investigados firmaron el consentimiento informado previamente elaborado.

2.3. Determinación de la normalidad de los informantes seleccionados

La normalidad de los informantes fue determinada en los planos fonológico, psicomotor y anatómico-funcional. Para evaluar el desempeño fonológico, se aplicó el Test TEPROSIF-R (Pavez y otros, 2008), instrumento que permite analizar los procesos de simplificación fonológica infantil utilizados por un niño entre 3 y 6 años, 11 meses, y que posibilita compararlos con valores normativos determinados para niños chilenos de ese rango etario. En cuanto al nivel de desempeño psicomotor, este se estableció mediante la aplicación de la prueba TEPSI (Haeussler y Marchant, 1988), en la cual, mediante una batería de subpruebas, se efectúan mediciones de los aspectos más relevantes en las áreas de motricidad, coordinación y lenguaje, permitiendo también la comparación con índices de desempeños de niños normales de 2 a 5 años. Finalmente, en este proceso de descarte, se aplicó una pauta de evaluación anatómica y funcional de órganos fonoarticulatorios, construida de manera *ad hoc* para esta investigación, cuya aplicación contemplaba un examen físico y funcional de la cavidad bucal, la lengua y la cara, dirigida a establecer si los niños poseían las condiciones necesarias para la correcta producción del habla. También, se evaluaron solo niños que no recibían apoyo educativo diferencial, refuerzo psicopedagógico o terapia fonoaudiológica, información que fue entregada por las educadoras y los directivos de los centros educacionales. Una vez aplicadas las pruebas señaladas, solo los sujetos que rindieron adecuadamente fueron considerados en el estudio.

2.4. Obtención y grabación de la muestra

Los niños relataron un cuento que era registrado en una grabadora digital marca Olympus, modelo VN4100 PC. Del relato de este cuento, se decidió, en esta etapa de la observación de ajustes en el habla infantil, considerar como unidad de análisis solo las palabras que contuvieran algún tipo de AFF. De acuerdo con lo anterior, en una primera fase, los relatos producidos se transliteraron completamente. Posteriormente, se seleccionaron las palabras portadoras de AFF y, mediante el Alfabeto Fonético Internacional (AFI), se transcribieron fonológicamente. También hubo transcripción fonética, pero solo en el segmento o en la sílaba que mostró algún tipo de ajuste. En casos de dudas en el análisis, se procedió a visualizar el espectrograma del enunciado con el programa PRAAT, a fin de facilitar el reconocimiento de los AFF cuando los evaluadores no concordaron en el tipo de ajuste hallado. Cabe señalar que las muestras fueron tomadas en el establecimiento educacional de los sujetos, lugar donde se buscó un espacio libre de ruido ambiente, así como de elementos que distrajeran a los niños, con el fin de obtener grabaciones de buena calidad sonora y evitar interferencias que pudieran influir en el rendimiento de los informantes y afectar el posterior análisis auditivo y acústico. Por último, la decisión de utilizar un cuento infantil para elicitar las muestras de habla se debió a que se buscaba una producción que se acercara a la espontaneidad de la expresión oral de los niños y a que nos parecía que las ilustraciones del relato permitirían que los niños pudiesen contar la secuencia de lo que veían en cada página del texto, cuestión que efectivamente ocurrió con los 18 niños seleccionados para realizar la investigación.

2.5. Análisis de los datos

Como primer paso, se realizó un análisis fonético-auditivo clásico de las emisiones registradas, análisis que se encuentra implícito en el acto de transliteración en ortografía corriente de los enunciados producidos por los niños. A continuación, se aplicó la pauta CLAFF en los enunciados producidos por los niños de ambos grupos estudiados, sin considerar las variantes dialectales presentes en el español de Chile, como las variantes del grupo consonántico /tr/, la aspiración de la /s/ en posición codal, la presencia de la labiodental aproximante [ʋ] en el fonema /b/, el carácter aproximante de /r/, el carácter aproximante de /dʒ/ (cf. Figueroa y otros, 2010; Cerda y otros, 2015; Soto-Barba y otros, 2015; Retamal y Soto-Barba, 2017; Pereira y Soto-Barba, 2017). Enseguida, se determinó la cantidad y los tipos de ajustes fonético-fonológicos encontrados, separándolos en dos grupos: los relacionados con modificaciones de los rasgos fonéticos de los sonidos y los relacionados con modificaciones en la estructura de la sílaba, de acuerdo con la pauta CLAFF aludida anteriormente (Soto-Barba y otros, 2011). Una vez determinados los AFF en los niños de 3 a 4 años y de 4 a 5 años, se procedió a establecer los comportamientos fonético-fonológicos generales y específicos. En el anexo 1, se presenta una ta-

bla con los parámetros de la pauta CLAFF, en la cual, en el caso de los ajustes relacionados con modificación de segmentos, se indica una sigla que se utilizó en la presentación de resultados.

2.6. Análisis estadístico e índice de ajustes fonético-fonológicos por palabra (IAP)

A los valores obtenidos se les se aplicó la Prueba T para muestras apareadas con el fin de determinar la significación de las diferencias entre los totales de tipos generales de AFF al interior de cada rango etario. Posteriormente, se aplicó la Prueba T para muestras independientes con el objeto de determinar si las diferencias entre los tipos generales de AFF entre ambos grupos etarios eran o no significativas (Hernández y otros, 2010).

Respecto del índice IAP (León, 2012), este indicador se utilizó para mostrar la relación entre la cantidad de palabras expresadas en el relato y el número de ajustes producido por cada uno de los niños considerados en esta investigación. Específicamente, en relación con este indicador, el procedimiento de cálculo e interpretación de este es el siguiente:

la obtención de un IAP de valor 1 (...) señalaría la situación supuesta de un sujeto que, por cada palabra articulada, produce un ajuste, mientras que un IAP de 0,5 indicaría que el hablante produce 50 ajustes por cada 100 palabras enunciadas y 0,05, que produce 5 ajustes por cada 100 palabras enunciadas, evidenciando con ello una mayor competencia fonético-fonológica en la producción de enunciados. A la inversa, un IAP superior a 1 mostraría un hablante que efectúa más de un ajuste por palabra, lo que afectaría significativamente la inteligibilidad de su discurso oral (León, 2012: 74).

3. Presentación y discusión de los resultados

3.1. Comparación de las tendencias generales de ambos grupos de niños para los AFF que actúan sobre los rasgos y sobre la estructura silábica

En la página siguiente, en la figura 1, se presenta una tabla que muestra las medidas de tendencia central (número de niños observados en cada grupo, el total de ajustes producidos en cada grupo, la cantidad de ajustes y sus respectivos porcentajes producidos por los niños en relación con los rasgos y la estructura silábica, la desviación estándar el valor mínimo, el valor máximo y la mediana).

Al observar las tendencias generales presentadas en la tabla de la figura 1, se puede constatar que el grupo de niños de 3 a 4 años de edad presentó un total de 94 ajustes, distribuidos en 56 AFF que afectan a los rasgos fonético-fonológicos (59,6%) y en 38 AFF que actúan sobre la estructura silábica (40,4%). En tanto, los niños de 4 a 5 años de edad se muestran levemente más productivos en el total de ajustes producidos e invierten las proporciones en el tipo gene-

FIGURA 1

Medidas de tendencia central

Grupo	Variable	n	Total AFF	Media	Cantidad AFF	Porcentaje	D.E.	Min.	Max.	Mediana
3 a 4 años	AFF Rasgos	8	94	11,8	56	59,6%	4,78	2,00	18,00	6,50
	AFF Sílabas	8			38	40,4%	4,10	0,00	13,00	4,50
4 a 5 años	AFF Rasgos	10	112	11,2	54	48,2%	2,55	2,00	11,00	5,00
	AFF Sílabas	10			58	51,8%	2,97	0,00	10,00	5,50

ral de AFF utilizado. Así, efectúan un total de 112 ajustes, distribuidos en 54 AFF sobre rasgos fonético-fonológicos (48,2%) y en 58 AFF sobre la estructura silábica (51,8%).

Aun cuando los datos numéricos absolutos no permiten establecer diferencias entre ambos grupos, si se observan los resultados en términos porcentuales, se puede apreciar que el grupo de menor edad mostró un predominio en la utilización de AFF sobre los rasgos fonético-fonológicos. Ante esto, es importante indicar que, en esta etapa de desarrollo lingüístico, lo central es la adquisición del repertorio de segmentos del sistema, lo que implica precisamente la internalización (adquisición) de rasgos fonético-fonológicos. Además, los niños de esta edad manejan una morfosintaxis menos elaborada que implica una cadena del habla más simple, con menor exigencia fonotáctica. En cambio, el grupo de mayor edad enfrenta una etapa del desarrollo en la cual el repertorio fonológico se encuentra casi completo (cf. Vivar y León, 2009) y en la que también se sabe que se manifiesta una riqueza léxica y una complejidad morfosintáctica mayores. Lo anterior, sin duda, incrementa la productividad verbal y la exigencia sobre los mecanismos de producción del habla, especialmente desde una perspectiva fonotáctica, situación que podría redundar en la utilización de más AFF que afectan la estructura de la sílaba.

Así también, los promedios de ajustes considerando la variable edad son muy cercanos, alcanzando 11,8% AFF para los niños de 3 a 4 años de edad y 11,2% AFF para los de 4 a 5 años de edad.

3.2. Resultados de los AFF realizados sobre los rasgos fonético-fonológicos

A continuación, en la figura 2, se presentan 2 tablas con la cantidad de ajustes producida por cada niño en relación con los rasgos fonéticos. La primera de ellas corresponde a los niños de 3 a 4 años, y la segunda, a niños entre 4 y 5 años. También se agrega en la figura 2 un gráfico que compara las tendencias que se manifestaron en ambos grupos de niños.

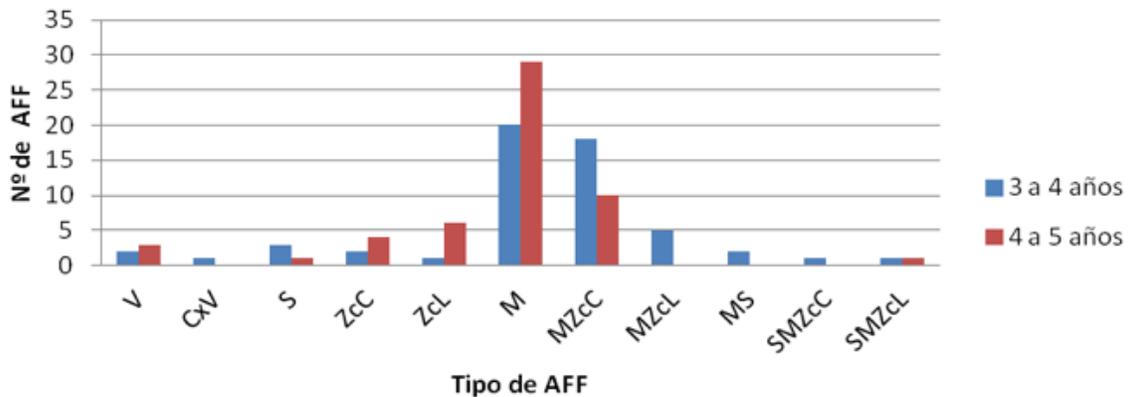
FIGURA 2

Tablas y gráfico que comparan los AFF que afectan a los rasgos fonético-fonológicos (3-4 años vs. 4-5 años)

AFF	SUJETOS 3 a 4 años		AJUSTES A LOS RANGOS						TOTAL
	CL	JO	ES	JR	MG	MC	AP	PV	
V	1						1		2
VC									0
CV							1		1
S			1					2	3
ZC			1		1				2
ZL		1							1
M	2	7	2	2	1	4	0	2	20
M y ZC		9	3	2	1			3	18
M y ZCL	1			2	2				5
M y S		1		1					2
M, S y ZC						1			1
M, S y ZL					1				1
TOTALES	4	18	7	7	6	5	2	7	56

AFF	SUJETOS 4 a 5 años		AJUSTES A LOS RANGOS								TOTAL
	PV	PH	FB	FA	BM	ME	BH	EQ	DA	MV	
V				1		2					3
VC											0
CV											0
S					1						1
ZC	1		1					2			4
ZL				1		2		2		1	6
M	2	3	9	1	2	3	3	3	3		29
M y ZC	1		1	2	2		2		1	1	10
M y ZCL											0
M y S											0
M, S y ZC											0
M, S y ZL							1				1
TOTALES	4	3	11	5	5	7	6	7	4	2	54

Comparación AFF a rasgos por edades



Al observar la producción total de AFF relacionados con los rasgos fonético-fonológicos, se aprecia que los niños de menor edad muestran una cantidad de ajustes levemente más alta (56) que los niños mayores (54). Si bien se esperaba que esta diferencia fuese mayor, de todas maneras, se debe considerar que el grupo de niños de mayor edad cuenta con dos informantes más, situación que podría explicar el hecho de que los niños menores presenten solo 2 AFF más que los niños mayores.

Ahora bien, tal como se observa en las tablas de la figura 2, algunos de los AFF que los niños de 3 a 4 años producen sobre los rasgos fonético-fonológicos no presentan casos o son muy escasos (*vocal por consonante*, 0; *consonante por vocal*, 1; *sonoridad, modo y zona con cercanía*, 1; *sonoridad, modo y zona con lejanía*, 1), en tanto que los ajustes de *modo y modo y zona con cercanía* constituyen los tipos que provocan la mayor concentración de ajustes (20 y 18 AFF, respectivamente).

En el caso de los niños de 4 a 5 años, las mismas tablas de la figura 2 muestran tendencias similares a lo observado en los ajustes sobre rasgos fonético-fonológicos producidos por los niños de 3 a 4 años. En efecto, algunos o no producen ajustes o son muy escasos (*vocal por consonante*, 0; *consonante por vocal*, 0; *sonoridad*, 1; *modo y zona con lejanía*, 0; *modo y sonoridad*, 0; *sonoridad, modo y zona con cercanía*, 0; *sonoridad, modo y zona con lejanía*, 1), mientras que, nuevamente, al igual como ocurría con los niños más pequeños, los ajustes de *modo y modo y zona con cercanía* constituyen los tipos que provocan la mayor concentración de ajustes (29 y 10 AFF, respectivamente).

En síntesis, tal como se puede apreciar con claridad en el gráfico de la figura 2, se observan tendencias similares en ambos grupos de hablantes, es decir, la producción de AFF fue mínima o inexistente para algunos ajustes que involucran rasgos fonético-fonológicos, mientras que, en el caso de otros dos tipos de ajustes que involucran el modo de articulación, ambos grupos tienden a producirlos en mayor cantidad.

3.3. Resultados de los AFF efectuados sobre la estructura silábica

A continuación, en la figura 3, se presentan 2 tablas con la cantidad de ajustes producidas por cada niño en relación con la estructura silábica. La primera de ellas corresponde a los niños de 3 a 4 años, y la segunda, a niños entre 4 y 5 años. También se agrega en esta figura un gráfico que compara las tendencias que se manifestaron en ambos grupos de niños.

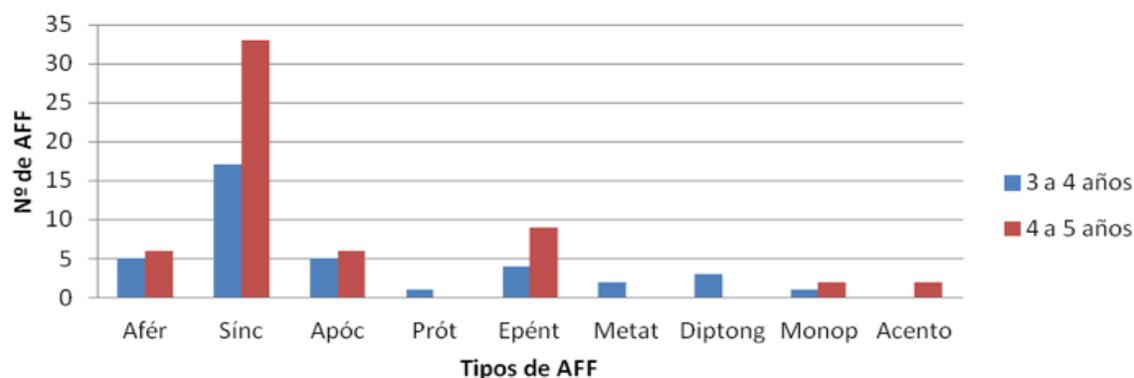
FIGURA 3

Tablas y gráfico que comparan los AFF que afectan la estructura silábica (3-4 años vs. 4-5 años)

AFF	SUJETOS 3 a 4 años AJUSTES A LA ESTRUCTURA DE LA SÍLABA								
	CL	JO	ES	JR	MG	MC	AP	PV	TOTAL
Aféresis			1		3		1		5
Síncopa		9	3	3	1	1			17
Apócope		4	1						5
Prótesis						1			1
Epéntesis							4		4
Paragoge									0
Metátesis				2					2
Dipton				1		2			3
Monop			1						1
TOTALES	0	13	6	6	4	4	5	0	38

AFF	SUJETOS 4 a 5 años AJUSTES A LA ESTRUCTURA DE LA SÍLABA										
	PV	PH	FB	FA	BM	ME	BH	EQ	DA	MV	TOTAL
Aféresis	1			2				2	1		6
Síncopa	3		2	4	4	2	5	2	6	5	33
Apócope			2	2		1	1				6
Prótesis											0
Epéntesis	1			1	3	2	1			1	9
Paragoge											0
Metátesis											0
Dipton											0
Monop				1					1		2
Acento									2		2
TOTALES	5	0	4	10	7	5	7	4	10	6	58

Comparación AFF a Estructura de sílaba por edades



Al observar la producción total de AFF relacionados con la estructura silábica, se puede apreciar que, contra lo esperado, los niños menores muestran mucho menos ajustes (38) que los producidos por los niños mayores (58).

Tal como se muestra en las tablas de la figura 3, ciertos AFF que se realizaron sobre la estructura silábica o fueron muy escasos o no fueron producidos en los niños de 3 a 4 años (*prótesis*, 1; *paragoge*, 0; *monoptongación*, 1), en tanto que los ajustes que implican eliminar sonidos concentran la mayor cantidad de estos (*aféresis*, 5; *síncopa*, 17; *apócope*, 5), alcanzando un 71% (27 AFF) del total de ajustes sobre la estructura silábica en este grupo de niños.

En relación con los niños mayores, tal como se aprecia en las mismas tablas de la figura 3, los AFF que producen sobre la estructura silábica muestran tendencias similares; es decir, hay varios ajustes que no se manifiestan, de los cuales tres de ellos coinciden con los niños menores (*prótesis*, 0; *paragoge*, 0; *metátesis*, 0; *diptongación*, 0), mientras que, tal como ocurrió con los niños de menor edad, otra vez son los mismos ajustes que eliminan sonidos los que se manifiestan en mayor cantidad (*aféresis*, 6; *síncopa*, 33; *apócope*, 6), con un 78% (45 AFF) del total de ajustes sobre la estructura silábica en este grupo de niños. En otras palabras, si se observan los porcentajes de los AFF relacionados con estructura silábica, ambos grupos de niños se comportan como uno solo. Nótese además que, en los niños de 3 a 4 años y en los niños de 4 a 5 años, fue el ajuste *síncopa* el que concentró la mayor cantidad de AFF. La única excepción que contraviene la tendencia observada de comportamiento homogéneo, en cuanto a los AFF que se realizan sobre estructura silábica, corresponde a la mayor producción del ajuste *epéntesis*, en los niños mayores (4 a 5 años: 9 AFF, 16%; 3 a 4 años: 4 AFF, 11%).

En resumen, como se puede apreciar con claridad en el gráfico de la figura 3, al igual como ocurrió con los AFF que involucran rasgos fonético-fonológicos, nuevamente se aprecian tendencias similares en ambos grupos de hablantes. En efecto, tanto en los niños menores como en los mayores, la producción de AFF es mínima o inexistente para algunos ajustes que involucran estructura silábica y, en ambos grupos también, los AFF que implican eliminación de

sonidos son los de mayor expresión. Cabe destacar que el grupo de niños entre 3 y 4 años presenta notablemente una menor cantidad de *síncopas* (17) respecto de niños entre 4 y 5 años (33). Asimismo, llama la atención que el grupo de niños mayores muestre un elevado número de *epéntesis* (9) en relación con el grupo de niños menores (4). Al respecto, se debe tener presente que la *epéntesis* suele ser en el niño un recurso de facilitación para la reconstrucción de la secuencia CCV en CVCV, y que la adquisición de este tipo de sílaba es una de las tareas que se inician precisamente en este rango etario (Bosch, 2004; Vivar y León, 2007).

3.4. Análisis estadístico

Dado que los resultados presentados y analizados corresponden a las tendencias generales de los AFF en niños entre 3 y 4 años en contraste con niños entre 4 y 5 años, es decir, ajustes asociados con los rasgos y ajustes asociados con la estructura silábica, se consideró relevante realizar, en este punto, un análisis estadístico. Para ello, inicialmente se calcularon algunas medidas de tendencia central para cada grupo etario, según los dos tipos generales de AFF indicados anteriormente, información presentada en la tabla de la figura 1.

A continuación, sobre la base de las medidas de tendencia central, en la figura 4, se exhibe el resultado de las *Pruebas T* para muestras apareadas y muestras independientes. Considerando el tamaño de las muestras, se decidió utilizar la prueba no paramétrica Kolmogorov-Smirnov, que permite concluir que las distribuciones muestrales son normales.

Es importante indicar que los resultados de estas pruebas se interpretaron aplicando un nivel de confianza del 90% ($\alpha=0,1$). De esta forma, aquellos valores *p* inferiores a 0,1 resultan estadísticamente significativos y se indican con (*) en las tablas.

FIGURA 4

Resultado de Prueba T para muestras apareadas. Comparación entre AFF a los rasgos y a la estructura silábica por grupo etario

PRUEBA T PARA MUESTRAS APAREADAS									
GRUPO	VARIABLE 1	VARIABLE 2	N	MEDIA	MEDIA 1	MEDIA 2	D.E. (DIF)	T	SIG.
3 a 4 años (1)	AFF Rasgos	AFF Sílaba	8	2,25	7,00	4,70	3,06	2,08	0,076 (*)
4 a 5 años (2)	AFF Rasgos	AFF Sílaba	10	-0,40	5,40	5,80	4,12	-0,31	0,765

En la tabla de la figura 4, se pueden observar los resultados de la Prueba T para muestras apareadas cuyo propósito fue determinar si las diferencias entre los promedios de AFF efectuados a los rasgos fonético-fonológicos y los AFF efectuados a la estructura silábica fueron

o no estadísticamente significativas en cada grupo etario. De acuerdo con los valores de significación mostrados en la tabla, se puede concluir que las diferencias entre los ajustes efectuados a los rasgos fonético-fonológicos y los ajustes efectuados a la estructura silábica en el grupo de niños de 3 a 4 años fueron estadísticamente significativas, con un 0,076. No ocurrió lo mismo con las diferencias observadas en el grupo de 4 a 5 años, con un 0,765.

Enseguida, en las figuras 5 y 6, se muestran los resultados de las Pruebas T para muestras independientes. En la primera figura, se presentan los resultados de los ajustes asociados con rasgos; en la segunda figura (ubicada en la página siguiente), los resultados de los ajustes asociados con estructura silábica.

FIGURA 5

Resultados de Prueba T para muestras independientes. AFF a los rasgos fonético-fonológicos en ambos grupos etarios

PRUEBA T PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES		
VARIABLE AFF RASGOS TOTAL		
INDICADORES	EDAD 3-4 (1)	EDAD 4-5 (2)
n	8	10
Media	7,00	5,4
Varianza	22,86	22,86
Medias (1) - (2)	1,60	
LI (95)	-2,12	
LS (95)	5,32	
p Hom Var	0,0831	
T	0,91	
p-valor	0,3748	

En las tablas de las figuras 5 y 6, se muestran los resultados de las Pruebas T para muestras independientes. En ellas, se analizó, respectivamente, si las diferencias de las manifestaciones de AFF a los rasgos fonético-fonológicos y a los de estructura silábica fueron o no significativas al compararse ambos grupos de niños. Así, para los AFF que afectan a los rasgos fonético-fonológicos, se obtuvieron valores p de 0,37 y 0,53, los cuales indican diferencias estadísticamente no significativas para ambos parámetros considerados en los grupos de niños observados en la investigación.

Acerca del comportamiento de los sujetos desde esta perspectiva y considerando los resultados del análisis estadístico, llama la atención el constatar resultados que no concuerdan con lo esperado, es decir, que los niños de más edad presentasen, en forma notoria, una mayor cantidad de ajustes, sea en relación con los rasgos fonético-fonológicos o con la estructura

FIGURA 6

Resultados de Prueba T para muestras independientes. AFF a la estructura silábica en ambos grupos etarios

PRUEBA T PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES		
VARIABLE AFF SÍLABA TOTAL		
INDICADORES	EDAD 3-4 (1)	EDAD 4-5 (2)
n	8	10
Media	4,75	5,80
Varianza	16,79	22,86
Medias (1) - (2)	-1,05	
LI (95)	-4,58	
LS (95)	2,48	
p Hom Var	0,3651	
T	-0,63	
p-valor	0,5371	

silábica. Este hecho, que se manifiesta en contra de toda intuición lingüística, abre interrogantes acerca de cómo explicar que los niños mayores, con una fonoarticulación más madura y un sistema fonológico más desarrollado, parecen ajustar casi lo mismo o, incluso, más que los niños menores. La constatación de este fenómeno implicó buscar un procedimiento que permitiera interpretar el número de ajustes en proporción a la cantidad de palabras con que el niño relataba el cuento, considerando que los niños mayores contaban el relato, en general, con una mayor cantidad de palabras que los niños menores.

3.5. Resultados de la aplicación del índice de ajustes por palabra (IAP)

Esta nueva revisión de las transcripciones de los cuentos relatados indicó que los niños mayores utilizaban, en general, más palabras para efectuar sus narraciones, mientras que los niños menores empleaban una cantidad de palabras claramente inferior. Por lo tanto, para lograr observar los niveles de producción de ajustes sin dejar de considerar la productividad en el relato, se procedió a dividir la cantidad de palabras con que cada niño relataba el cuento por el número total de ajustes efectuados. Este cociente entregó un índice relativo de ajustes por palabras, al que se lo denominó IAP. El procedimiento para calcular e interpretar este índice fue indicado en la metodología del trabajo, sección 2.6.

Como se observa en las tablas de la figura 7, los niños de 3 a 4 años utilizaron un promedio de 231,1 palabras para relatar el cuento, en tanto que los niños de 4 a 5 años muestran un importante aumento con 311,3 palabras promedio en sus relatos. Al relacionar estos valores con

FIGURA 7

Estudio y comparación del índice IAP en ambos grupos de edad

CALCULO IAP 3 A 4 AÑOS			
SUJETO	AJUSTES	Nº PALABRAS	IAP
1	4	177	0,02
2	31	462	0,07
3	13	160	0,08
4	13	289	0,04
5	10	130	0,08
6	9	191	0,05
7	7	310	0,02
8	7	130	0,05
PROMEDIO	11,8	231,1	0,05

CALCULO IAP 4 A 5 AÑOS			
SUJETO	AJUSTES	Nº PALABRAS	IAP
1	9	238	0,04
2	3	111	0,03
3	15	174	0,09
4	15	410	0,04
5	12	422	0,03
6	12	322	0,04
7	13	556	0,02
8	11	182	0,06
9	14	409	0,03
10	8	289	0,03
PROMEDIO	11,2	311,3	0,04

la cantidad de ajustes producidos, obtenemos el IAP, que alcanzó 0,05 en el grupo de niños de 3 a 4 años y un 0,04 en el grupo de niños de 4 a 5 años. Lo anterior significa que los niños menores efectuaron, en promedio, 5 AFF por cada 100 palabras producidas, en tanto que los niños mayores efectuaron, en promedio, 4 AFF por cada 100 palabras producidas. Estos resultados evidencian un comportamiento diferente, si bien leve, en ambos grupos de niños observados.

Por último, resulta interesante observar que, en el grupo de niños más pequeños, los informantes 3 y 4 presentan 13 AFF cada uno; sin embargo, el primero tiene un IAP de 0,08 y

el segundo un IAP de 0,04. La misma situación se puede observar en el grupo de niños más grandes, esto es, el informante 3 y el informante 4 presentan 15 AFF cada uno; pero el primero tiene un IAP de 0,09 y el segundo un IAP de 0,04. Estos datos indican que, en los niños menores, el primer informante realizó, en promedio, 8 AFF por cada 100 palabras, mientras que el segundo, solo la mitad; vale decir, 4 AFF, en promedio, por cada 100 palabras. La interpretación es similar para los informantes del grupo de niños mayores, es decir, el primero realizó, en promedio, 9 AFF por cada 100 palabras, en tanto que el segundo, menos de la mitad, vale decir, 4 AFF, en promedio, por cada 100 palabras.

De este modo, un análisis de los 4 informantes con los cuales se ejemplificó, que solo tiene en cuenta la cantidad de AFF producidos por los niños, podría malinterpretarse como un comportamiento fonético-fonológico de similares características, si bien, tal como ha quedado demostrado con claridad, el IAP muestra marcadas diferencias entre los sujetos encuestados. En otras palabras, un reanálisis de los datos mediante la aplicación del IAP, previa aplicación del CLAFF, permite demostrar comportamientos fonético-fonológicos individuales disímiles, que la observación de los AFF, en términos exclusivamente cuantitativos, no permite visualizar.

3.6. Comparación de los resultados obtenidos con otros trabajos en los que se ha aplicado la pauta CLAFF a niños de la misma edad (4 a 5 años y 3 a 4 años)

En relación con el trabajo de Lara y otros (2011), en el que se exploró sobre los ajustes producidos por niños entre 4 y 5 años de nivel sociocultural medio bajo, los resultados indican que en ese estudio el número total de ajustes era mucho mayor al número total de ajustes de este trabajo, es decir, 160 AFF frente a 112 en niños de habla típica de nivel sociocultural medio alto. Respecto de los ajustes que afectan a los rasgos fonético-fonológicos, en ambos trabajos, el ajuste de *modo* con 29 ajustes en este trabajo y 20 en el aludido, y *modo y zona con cercanía* (10 vs. 48 ajustes, respectivamente) son los que presentan una mayor cantidad de casos, si bien se invierten las tendencias; una diferencia notable la constituye el ajuste *sonoridad, modo y zona con cercanía*, el cual no presentó ningún AFF en esta investigación, en tanto que los niños de nivel sociocultural medio bajo presentaron 17 AFF. En cuanto a los ajustes relacionados con la estructura silábica, en ambos estudios, los que eliminan sonidos (*aféresis, síncope y apócope*) son los que presentan un número mayor de AFF (6, 33, 6 vs. 7, 18, 4 ajustes, respectivamente), y, entre ellos, *síncope* es aquel AFF que más se manifiesta en los dos grupos de niños; en este tipo de ajustes, se agrega *epéntesis*, AFF que presentó 9 casos en este estudio frente a 7 en los niños de nivel sociocultural medio bajo.

En relación con el trabajo de Fuica y Soto-Barba (2014), en el que se exploró sobre los ajustes producidos por niños entre 4 y 5 años que aprenden inglés como lengua extranjera, los resultados indican que en ese estudio el número total de ajustes también era mucho mayor al

número total de ajustes observados en este trabajo, vale decir, 160 AFF en niños que aprenden inglés como lengua extranjera frente a 112 AFF en niños de habla típica de nivel sociocultural medio alto. Respecto de los ajustes que afectan a los rasgos fonético-fonológicos, nuevamente, en ambos trabajos, el ajuste de *modo* (29 vs. 44 ajustes, respectivamente) y *modo y zona con cercanía* (10 vs. 18 ajustes, respectivamente) son los que presentan una mayor cantidad de casos, aunque con mayor cantidad de ajustes, de ambos tipos, en los niños que aprenden inglés como lengua extranjera; una diferencia notable la constituye el ajuste *vocálico*, el cual se manifestó apenas en 3 ocasiones en esta investigación, en tanto que los niños que aprenden inglés como lengua extranjera presentaron 14 AFF *vocálicos*. En cuanto a los ajustes relacionados con la estructura silábica, en ambos estudios otra vez, aquellos que eliminan sonidos (*aféresis*, *síncopa* y *apócope*) son los que presentan un número mayor de AFF (6, 33, 6 vs. 28, 18, 7 ajustes, respectivamente), si bien en los niños que aprenden inglés como lengua extranjera es *aféresis* el tipo de ajuste que se manifiesta en una mayor cantidad; con este tipo de ajustes, además, *epéntesis* presentó 9 casos en este estudio frente a apenas 4 en los niños que aprenden inglés como lengua extranjera.

En relación con el trabajo de Torres y Soto-Barba (2016), en el que se exploró sobre los ajustes producidos por niños entre 3 y 4 años que padecen de trastornos específicos del lenguaje (TEL Mixto), los resultados indican que en ese estudio el número total de ajustes fue considerablemente más alto si se comparan los datos obtenidos con el número total de ajustes observados en este trabajo, esto es, los niños con TEL Mixto produjeron 718 AFF frente a los 112 AFF producidos por los niños de habla típica de nivel sociocultural medio alto. Respecto de los ajustes que afectan a los rasgos fonético-fonológicos, aunque obviamente con un número de AFF mucho mayor en los niños con TEL Mixto, de todas maneras, nuevamente, en ambos trabajos, el ajuste de *modo* fue el que más se manifestó (20 vs. 80 ajustes, respectivamente) junto con el ajuste *modo y zona con cercanía* (18 vs. 74 ajustes, respectivamente); una diferencia notable la constituye el ajuste *zona con lejanía*, el cual se manifestó solo en 1 ocasión en esta investigación, mientras que los niños con TEL Mixto presentaron 54 AFF. En cuanto a los ajustes relacionados con la estructura silábica, en ambos estudios otra vez, aquellos que eliminan sonidos (*aféresis*, *síncopa* y *apócope*), aunque con cifras más elevadas en los niños con TEL Mixto, son los que presentan un número mayor de AFF (5, 17, 5 vs. 115, 179, 93 ajustes, respectivamente), y de ellos *síncopa* es el más producido por ambos grupos de niños; con este tipo de ajustes, además, *monoptongación* presentó un solo ajuste en este estudio frente a 13 AFF producidos por los niños con TEL Mixto.

4. Conclusiones

En relación con el primer objetivo, la pauta CLAFF muestra que los niños de 3 a 4 años produjeron 18 ajustes menos que los niños entre 4 a 5 años, debido probablemente a que los niños mayores contaban con dos informantes más; de todas maneras, el promedio fue algo más

alto en los niños más pequeños (11,8 vs. 11,2). En cuanto a los ajustes asociados con los rasgos fonético-fonológicos, los niños menores hicieron 16 ajustes más respecto de los ajustes asociados con estructura silábica (56 AFF = 59,6% vs. 38 AFF = 40,4%); a su vez, esta situación se invirtió con los niños mayores, quienes produjeron 4 ajustes más en los asociados con estructura silábica respecto de los ajustes asociados con rasgos fonético-fonológicos (54 AFF = 48,2% vs. 58 AFF = 51,8%).

En relación con los tipos de ajustes producidos en ambos grupos de niños asociados con rasgos fonético-fonológicos, los resultados indican que los AFF *modo* y *modo y zona con lejanía* son los que más se manifiestan tanto en los niños de 3 a 4 años como en los de 4 a 5 años. En cuanto a los ajustes asociados con estructura silábica, los resultados muestran que el AFF *síncopa* es el que más se produjo, tanto en niños de 3 a 4 años, como en los de 4 a 5 años.

En relación con el objetivo respecto a si la edad incide en el habla típica infantil, los resultados muestran que la cantidad y los tipos de ajustes, en general, no presentaron grandes diferencias; aunque, como se indicó anteriormente, los niños menores eran menos, y se observó a partir de los datos obtenidos que el cuento relatado tendía a contener más palabras en los niños de 4 a 5 años. Por lo demás, las escasas diferencias observadas en la cantidad de los ajustes producidos por ambos grupos de niños quedan corroboradas una vez realizado el análisis estadístico, el cual no mostró diferencias estadísticamente significativas entre la edad de los dos grupos de niños y los ajustes producidos por ellos.

El procedimiento diseñado para explicar el fenómeno antes indicado, esto es, el Índice de Ajustes por Palabras o IAP, mostró que, tal como se había proyectado en un primer momento, los niños menores presentaban un IAP más alto que los niños mayores, es decir, que los primeros producían más ajustes en proporción a la cantidad de palabras utilizadas en el relato realizado.

Finalmente, en relación con el último objetivo, es posible observar que, en los ajustes asociados con rasgos, el AFF *modo* y, en los ajustes asociados con estructura silábica, el AFF *síncopa*, independientemente de la condición de los niños estudiados, constituyen los ajustes que más se producen en el habla infantil.

Frente a lo anterior, se debe tener presente que la síncopa involucra la eliminación de un segmento al interior de la palabra, y si se asocia este fenómeno con la ocurrencia de otros ajustes de eliminación de segmentos, como *aféresis* y *apócope*, que también se produjeron en los niños investigados, entonces la eliminación de segmentos se manifiesta como una primera opción ante la necesidad de producir una palabra adulta que ofrece dificultades de estructuración silábica en el desempeño fonético-fonológico de un niño.

Ahora bien, respecto del ajuste *modo*, si se tiene en cuenta que el modo de articulación está relacionado con el tratamiento que recibe la corriente espiratoria que egresa desde los pulmones cuando se produce la articulación, entonces la diferente forma en que los órga-

nos fonoarticulatorios acuden a interrumpir este flujo de aire genera diferentes fenómenos aerodinámicos, como la canalización lateral del flujo, la interrupción intermitente de este, bloqueos que luego se liberan explosivamente o mediante fricción, o bien con combinaciones de las dos últimas posibilidades. Para lograr lo anterior, se requiere de complejas adecuaciones en el posicionamiento de los órganos del habla y en el manejo de la presión de la corriente espiratoria. Se trata, entonces, de un rasgo que resulta más difícil de manejar por un niño, razón por la cual se encontraría en la primera línea cuando se requiere ajustar un rasgo fonético-fonológico.

Finalmente, a modo de proyección, debe destacarse que los resultados de este estudio pueden utilizarse como una referencia del comportamiento fonético-fonológico en niños chilenos de habla típica para los rangos de edad estudiados, en nuevas investigaciones en que se estudie el comportamiento del habla infantil, considerando variables hasta aquí no observadas. A su vez, otro desafío que se puede abordar en el futuro será la estandarización y posterior normalización de la pauta CLAFF, en cuyo caso requeriría de la utilización de un instrumento en que el efecto de una mayor o menor productividad lingüística de un hablante se encuentre neutralizada, como podría ser la repetición de una lista de palabras.

5. Bibliografía citada

ALBA, Orlando, 1998: *Los sonidos del español*, Santo Domingo: Librería La Trinitaria.

ASTORGA, María Eugenia, Norma AYALA, Mario CAMPOS, Marcelo DÍAZ y Lorena LUNA, 1989: *Creación y aplicación de un instrumento de evaluación de los procesos fonológicos de simplificación (TEPROSIF)*. Seminario para optar al título de Fonoaudiólogo. Escuela de Fonoaudiología, Universidad de Chile.

BOSCH, Laura, 1983: "Identificación de procesos fonológicos de simplificación en el habla infantil", *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 3 (2), 96-102.

BOSCH, Laura, 1987: "Los trastornos fonológicos en el niño", *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 8 (4), 195-200.

BOSCH, Laura, 2004: *La evaluación fonológica del habla infantil*, Barcelona: Ed. Masson.

CERDA, Karina, Darío FUENTES, Jaime SOTO-BARBA y Nahida HANDAM, 2015: "Variación diatópica, diastrática y fonética de /s/ codal en el habla de los profesionales chilenos", *Onomázein* 32 (2), 254-274.

CLEMENTE, Rosa, 2009: *Desarrollo del lenguaje. Manual para profesionales de la intervención en ambientes educativos*, Barcelona: Ed. Octaedro L. S.

DALE, Philip S., 1980: *Desarrollo del Lenguaje. Un enfoque psicolingüístico*, Ciudad de México: Ed. Trillas.

DE BARBIERI, Zulema, 1995: "Evaluación del niño con trastorno fonológico", *Fonoaudiológica* 41 (2), 53-57.

DIEZ-ITZA, Eliseo, y Verónica MARTÍNEZ, 2004: "Las etapas tardías de la adquisición fonológica: procesos de reducción de grupos consonánticos", *Anuario de Psicología* 35 (2), 177-202.

FIGUEROA, Mauricio, Jaime SOTO-BARBA y Marco ÑANCULEO, 2010: "Los alófonos del grupo consonántico /tr/ en el castellano de Chile", *Onomázein* 22 (2), 11-42.

FUICA, María Angélica, y Jaime SOTO-BARBA, 2014: "Ajustes fonético-fonológicos en niños(as) de 4 a 5 años que aprenden inglés como segunda lengua", *Literatura y Lingüística* 30 (2), 283-299.

HAEUSSLER, Isabel, y Teresa MARCHANT, 1988: *TEPSI: Test de desarrollo psicomotor 2 - 5 años*, Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, Carlos FERNÁNDEZ y Pilar BAPTISTA, 2010: *Metodología de la investigación*, México D. F.: Ed. McGraw-Hill.

INGRAM, David, 1983: *Trastornos fonológicos en el niño*, Barcelona: Ed. Médica y Técnica S.A.

JAKOBSON, Roman, y Morris HALE, 1973: *Fundamentos del lenguaje*, Madrid: Editorial Ayuso.

LARA, Isolina, Jaime SOTO-BARBA y Hernán LEÓN, 2011: "Ajustes fonético-fonológicos en niños de nivel sociocultural bajo". Ponencia presentada en el XIX Congreso Internacional SO-CHIL, Valparaíso.

LEÓN, Hernán, Jaime SOTO-BARBA, Valeska TORRES y Camilo MAYORGA, 2009: "Análisis fonético-fonológico de los 'errores' de articulación en el habla infantil". Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Trastornos de la Comunicación, Universidad de Talca, Chile.

LEÓN, Hernán, 2012: *Ajustes fonético-fonológicos en niños(as) de habla normal entre 3 a 4 años y 4 a 5 años*. Tesis doctoral, Universidad de Concepción.

PAVEZ, María Mercedes, 1990: "Procesos fonológicos de simplificación en niños: su incidencia en los trastornos del lenguaje", *RLA* 28, 123-133.

PAVEZ, María Mercedes, 1995: "El niño con trastorno fonológico", *Fonoaudiológica* 41 (2), 46-51.

PAVEZ, María Mercedes, 1998-1999: "Lingüística aplicada a los trastornos del lenguaje", *Boletín de Filología* 37, 953-968.

PAVEZ, María Mercedes, Mariangela MAGGIOLLO y Carmen Julia COLOMA, 2008: *Test para evaluar procesos de simplificación fonológica: TEPROSIF-R*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.

PAVEZ, María Mercedes, Mariangela MAGGIOLO, Christian PEÑALOZA y Carmen Julia COLOMA, 2009: “Desarrollo fonológico en niños de 3 a 6 años: Incidencia de la edad, el género y el nivel socioeconómico”, *RLA* 47 (2), 89-109.

PEREIRA, Daniel Ignacio, y Jaime SOTO-BARBA, 2017: “Bases para la observación del habla subestándar del español chileno: el caso de /d̪z/ en el habla de los profesionales chilenos”. XVIII Congreso Internacional de la Asociación de Lingüística y Filología de América Latina (ALFAL). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

RETAMAL, Nicolás, y Jaime SOTO-BARBA, 2017: “Caracterización fonético-auditiva y fonético-acústica del fonema vibrante múltiple /r/ en profesionales de 8 ciudades de Chile en situación de lectura en voz alta”, *Boletín de Filología* (en prensa).

STAMPE, David, 1969: “The acquisition of phonetic representation”, *PCLS 5th Regional Meeting*, 43-54.

SOTO-BARBA, Jaime, Hernán LEÓN y Valeska TORRES, 2011: “Una propuesta para la clasificación de los ajustes fonético-fonológicos del habla infantil (CLAFF)”, *Onomázein* 23 (1), 69-79.

SOTO-BARBA, Jaime, Erika DÍAZ y Daniel Ignacio PEREIRA, 2015: “Variación alofónica y diatópica del fonema /b/ en el español de profesionales chilenos en situación de lectura en voz alta”, *Literatura y Lingüística* 32 (2), 201-216.

TORRES, Valeska, y Jaime SOTO-BARBA, 2016: “Ajustes fonético-fonológicos en niños con trastornos específicos del lenguaje mixto (TEL Mixto)”, *Onomázein* 33 (1), 69-87.

TRUBETZKOY Nikolái, 1987: *Principios de fonología*, Madrid: Ed. Cincel S.A.

VALDIVIESO, Humberto, 1983: “Prestigio y estigmatización: factor determinante en la enseñanza institucionalizada de la lengua materna”, *RLA* 21, 137-142.

VIVAR, Pilar, 2004: *Aplicación del cuestionario para la evaluación de la fonología infantil (CEFI) a una muestra de niños chilenos de diferente nivel socioeconómico*. Tesis inédita para optar al grado de Licenciatura en Educación, mención Español. Universidad de Concepción.

VIVAR, Pilar, 2009: “Evaluación de grupos consonánticos de ataque complejo en grupo de niños de la ciudad de Concepción con prueba articuladora CEFI”, *Onomázein* 20 (2), 33-44.

VIVAR, Pilar, y Hernán LEÓN, 2007: “Aplicación del cuestionario para la evaluación de la fonología infantil (CEFI) a una muestra de niños chilenos”, *Revista Chilena de Fonoaudiología* 8 (1), 17-31.

VIVAR, Pilar, y Hernán LEÓN, 2009: “Desarrollo fonológico-fonético en un grupo de niños entre 3 y 5,11 años”, *CEFAC* 11 (2), 190-198.

6. Anexos

Anexo 1. Nombre y siglas de los ajustes fonético-fonológicos (AFF)

NOMBRE	SIGLAS
Ajuste vocálico	V
Ajuste de vocal por consonante	VC
Ajuste de consonante por vocal	CV
Ajuste de sonoridad	S
Ajuste de zona de articulación con cercanía de zona	ZC
Ajuste de zona de articulación con lejanía de zona	ZL
Ajuste de modo	M
Ajuste de modo y zona de articulación con cercanía de zona	M y ZC
Ajuste de modo y sonoridad	M y S
Ajuste de modo, sonoridad y zona de articulación con cercanía de zona	M, S y ZC
Ajuste de modo, sonoridad y zona de articulación con lejanía de zona	M, S y ZL
Ajuste de sonoridad y zona de articulación con lejanía de zona	S y ZL
Aféresis	-----
Síncopa	-----
Apócope	-----
Prótesis	-----
Epéntesis	-----
Paragoge	-----
Metátesis	-----
Diptongación	-----
Monoptongación	-----