



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE HUMANIDADES Y ARTE
PROGRAMA DE MAGÍSTER EN LINGÜÍSTICA APLICADA

ESTUDIO DEL DESEMPEÑO FONÉTICO-FONOLÓGICO DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA DE LOS NIVELES PRE-KÍNDER A TERCERO BÁSICO EN PROGRAMAS DE INTEGRACIÓN ESCOLAR DEL DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE TALCAHUANO.

JUAN CARLOS ERNESTO TORRES TORRES

Tesis presentada a la Facultad de Humanidades y Arte de la Universidad de Concepción para optar al grado académico de Magíster en Lingüística Aplicada.

Profesor guía

Dr. Jaime Patricio Soto Barba

Profesor co-guía

Dr. Hernán Mauricio León Valdés

MARZO 2018

CONCEPCIÓN, CHILE.



© 2018, Juan Carlos Ernesto Torres Torres.

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento.



A todas las personas en el Espectro y sus familias.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a mi familia, que me ha acompañado a lo largo de este proceso de formación profesional y académica de manera permanente, ya que representa un proceso continuo y que en ocasiones exige mucha dedicación. A mis padres: Alondra y Juan Carlos, mis hermanas: Paola, Claudia y Pamela, a mis familiares y amigos que de alguna u otra forma se hicieron presentes en este camino.

Agradezco enormemente a mis formadores. En primer lugar al profesor Dr. Hernán León Valdés, quien me ha acompañado en la creación y revisión de conocimiento que es algo que apasiona, y ha sido un pilar importante en este difícil proceso que es elaborar un texto de esta magnitud sin ninguna experiencia previa. A los docentes que me apoyaron en la realización de esta investigación, el Dr. Jaime Soto Barba, el Dr. Mauricio Figueroa Candia y el Dr. Hernán Pérez Muñoz, un reconocimiento especial por su labor formadora y por apoyar a los nuevos investigadores en la constante creación de conocimiento.

A mi lugar de trabajo, el Departamento de Administración de Educación Municipal de Talcahuano, quienes colaboraron en la gestión de permisos y en la entrega de información con el fin de apoyar esta investigación. A la Coordinación de Educación Especial y a mis colegas fonoaudiólogos que entregaron su tiempo y disposición en el período de toma de muestras, muchas gracias.

Finalmente, quiero agradecer a todos quienes hicieron posible la realización de esta investigación, especialmente a quienes dedico este trabajo, las personas con TEA y sus familiares que luchan a diario para lograr la verdadera inclusión.



TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO	4
2.1 Trastorno del Espectro Autista.....	4
2.2 Trastorno del Espectro Autista y su desempeño verbal	17
2.3 Trastorno del Espectro Autista y su desempeño Fonético-Fonológico.....	23
2.4 Trastorno del Espectro Autista en el ámbito educativo y laboral	25
2.5 El análisis de las producciones orales en la presente investigación	29
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	38
OBJETIVOS.....	39
4.1 Objetivo General.....	39
4.2 Objetivos Específicos	40
METODOLOGÍA.....	41
RESULTADOS	58
DISCUSIÓN.....	73
CONCLUSIONES	81
PROYECCIONES.....	84

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
ANEXOS	95
I. Anexo 1	95
II. Anexo 2 (parte 1)	96
III. Anexo 2 (parte 2)	97
IV. Anexo 3.....	98
V. Anexo 4.....	101
VI. Anexo 5.....	103
VII. Anexo 6.....	104
VIII. Anexo 7.....	106
IX. Anexo 8.....	107



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. “Nivel educativo de los informantes”	44
TABLA 2. “Nivel escolar vs Tipo de Ajuste (Subset AFF al Rasgo)”	57
TABLA 3. “Nivel escolar vs Tipo de Ajuste (Subset AFF a la Sílabas)”	57
TABLA 4. “Nivel escolar vs Categoría de ajustes”	71
TABLA 5. “Resumen de los resultados del Análisis RLM”	72
TABLA 6. “Preferencia de Tipo de ajuste en investigaciones con CLAFF”	76



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Segmentos o sílabas.	58
Figura 2. AFF a los rasgos: Total de la muestra.	60
Figura 3. AFF a la sílaba: Total de la muestra	60
Figura 4. AFF a los rasgos: Pre-kínder	62
Figura 5. AFF a la sílaba: Pre-kínder	62
Figura 6. AFF a los rasgos: Kínder	64
Figura 7. AFF a la sílaba: Kínder	64
Figura 8. AFF a los rasgos: Primero básico	65
Figura 9. AFF a la sílaba: Primero básico	66
Figura 10. AFF a los rasgos: Segundo básico	67
Figura 11. AFF a la sílaba: Segundo básico	68
Figura 12. AFF a los rasgos: Tercero básico	69
Figura 13. AFF a la sílaba: Tercero básico	69

RESUMEN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) ha sido estudiado a lo largo de la historia desde distintos puntos de vista por las características que presenta y por cómo estas afectan tanto a la persona como a su entorno. Desde el punto de vista lingüístico, son conocidas las repercusiones del TEA en la comunicación y el lenguaje, sin embargo, no existen muchos estudios sobre su afectación específica en el nivel Fonético-Fonológico. El propósito de este estudio es analizar el desempeño Fonético-Fonológico de niños con Trastorno del Espectro Autista de los niveles pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básico que se encuentren en Programas de Integración Escolar (PIE) en establecimientos dependientes del DAEM de Talcahuano, mediante el uso de la Clasificación de Ajustes Fonético-Fonológicos del habla infantil (CLAFF). El estudio presenta un abordaje transversal, es decir, tiene como fin analizar el desempeño fonético-fonológico de niños con TEA en un momento determinado del tiempo. El muestreo corresponde a uno no probabilístico consecutivo, ya que se pretende incluir a todos los sujetos disponibles como parte de la muestra. A través de este estudio, se busca dar respuesta a la interrogante ¿Qué tipo de Ajustes fonético-fonológicos presentan los niños con TEA?. Los principales resultados muestran que los niños con TEA prefieren como Ajuste Fonético-Fonológico (AFF) a los rasgos el *Ajuste de Modo* y en los AFF a la sílaba, la *Síncopa*. En un posterior análisis estadístico de los datos, se aplicó una prueba de Chi-cuadrado que reveló una fuerte asociación en las variables *Nivel escolar* y *Categoría de ajuste*. Con los resultados de esto, se procedió a realizar un análisis de Regresión Logística Multinomial (RLM), lo que arrojó que la variable *Nivel escolar* es capaz de predecir la probabilidad de aparición de AFF que afecten al rasgo en oposición a la sílaba, considerado estadísticamente significativo, en los niveles Pre-Kínder, Segundo y Tercero básicos.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo que afecta principalmente la interacción social y la comunicación desde los primeros años de vida, cuyas primeras descripciones se encuentran en la literatura desde de los años cuarenta. El diagnóstico de esta patología ha mostrado un crecimiento exponencial desde sus inicios a la actualidad, lo que genera que hoy exista un conocimiento amplio del mismo, aunque aún inicial, de las principales manifestaciones e implicancias personales y sociales del TEA.

Las causas del Trastorno del Espectro Autista son ampliamente consideradas como multifactoriales, es decir, que su origen resulta de la interacción de factores de riesgo tanto genéticos como ambientales.

Las principales dificultades de una persona con TEA se relacionan con la interacción social y la comunicación verbal y no verbal. Existe además la presencia de patrones de comportamiento repetitivos y restrictivos. Los tratamientos propuestos en la actualidad para este trastorno son principalmente educativos o de comportamiento, en conjunto a un tratamiento farmacológico.

Debido a que la principal dificultad se relaciona con la comunicación, es que existen muchos estudios relativos a esta área. Si consideramos el lenguaje, siguiendo a Bloom y Lahey (1978), como un código que posee tres dimensiones:

uso, contenido y forma, en la persona con TEA se ve mayormente afectado el uso del lenguaje; en segundo lugar, el contenido y, en tercer lugar, la forma.

En la actualidad, existen numerosos estudios que describen las características de la afectación del uso del lenguaje en personas con TEA, las que se relacionan con la comunicación no verbal, lenguaje corporal, contacto visual, expresiones faciales y movimientos corporales. En segundo lugar, las afectaciones con el contenido hacen referencia a la disminución de la comprensión y expresión de lenguaje figurado, bromas, conceptos de ganar y perder, entre otras. Finalmente, poco se conoce respecto a la afectación de la forma del lenguaje, ya que muchos autores señalan que esta área normalmente no se ve afectada o presenta una muy baja afectación. Es por esto que este estudio pretende ser un aporte a la información que existe respecto del comportamiento fonético-fonológico de personas con TEA.

Con el impulso de políticas públicas implementadas por los distintos gobiernos, es que hoy más personas con discapacidad (en adelante PCD) (Consejo Nacional de la Cultura y Las Artes, 2017) y, específicamente, personas con autismo, participan en distintas áreas como la educación regular a través de los programas de educación inclusiva (Programas de Integración Escolar PIE) y a la fuerza laboral a través de las cuotas por empresa destinadas a PCD, por lo que es necesario conocer a cabalidad las características y distintas manifestaciones de este trastorno, con el fin de ayudar a que esta inclusión sea efectiva.

Esta tesis de Magíster estudia el desempeño fonético-fonológico de niños con TEA, basándose en una descripción de sus características de habla a través del análisis de una prueba de repetición de palabras junto a la utilización de una pauta de clasificación de ajustes fonético-fonológicos, que nos permitan establecer conclusiones respecto del comportamiento de esta área del lenguaje de los informantes.

En primera instancia, este texto desarrolla un marco teórico respecto a lo conocido actualmente sobre el TEA en cuanto a las manifestaciones del trastorno, los ámbitos diagnósticos, el desarrollo del concepto actual sobre autismo y su historia, las principales afectaciones en el área del lenguaje y la comunicación, su impacto en el área fonético-fonológica junto a las investigaciones hechas en el área, una descripción del instrumento de análisis utilizado y un breve análisis de la situación a nivel país sobre inclusión, derechos y participación de las personas con autismo, así como una revisión de aspectos del área educativa y laboral.

En segunda instancia, el lector podrá conocer en detalle los objetivos planteados por el investigador, seguidas de la metodología implementada para la realización de este estudio. El proceso de selección de informantes y toma de muestras que llevan a los resultados obtenidos son presentados de forma exhaustiva con el fin de que el lector pueda interiorizarse en los detalles del estudio.

Finalmente, se presentan el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, junto a las conclusiones y proyecciones de los mismos.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 Trastorno del Espectro Autista

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un grupo de trastornos del neurodesarrollo que se caracteriza por un déficit en la interacción social y en el reconocimiento y utilización de elementos no verbales como el contacto visual reducido, expresiones faciales y gestos corporales desde los 3 primeros años de vida (Park et al., 2016).

Es necesario mencionar que este trastorno presenta diferentes manifestaciones, es decir, el rótulo “TEA” no implica solamente “presencia o ausencia” de un trastorno, sino más bien es una clasificación de tipo dimensional, por lo que implica que los fenómenos se distribuyen en grados de funcionalidad o disfuncionalidad (Ministerio de Salud, 2011).

La descripción de este trastorno, que clásicamente ha sido conocido como *autismo*, tiene sus orígenes en 1943, año en que Leo Kanner describe la conducta de 8 niños y 3 niñas que presentaban dificultades en el contacto afectivo con las demás personas, a lo que llamó “Autismo de infancia temprana” (Kanner, 1943).

Posteriormente, en 1944, el pediatra Hans Asperger investigaba el comportamiento de 4 niños que no compartían con sus pares, no comprendían el significado del “respeto” y de “ser educado” y presentaban movimientos y hábitos

estereotipados y poco naturales, a lo que llamó “Psicopatía autística” (Asperger, 1944), utilizando el término “autismo”, tal como Kanner, para referirse a alteraciones con cierto parecido, siendo esto una asombrosa coincidencia ya que, al parecer, Asperger desconocía el trabajo de Kanner, y viceversa (Artigas-Pallares y Paula, 2012). Ante esto, ambos autores son considerados como quienes sentaron las bases del estudio actual del autismo (Park et al., 2016).

De manera específica, Kanner (1943) plantea, luego de una acuciosa descripción de cada uno de los 11 casos, que es posible encontrar características comunes dentro de las distintas manifestaciones reportadas. Una de ellas, quizás la más evidente, era la referencia que hacían todos los padres a la conducta “*auto-suficiente*”, “*como si viviera en una burbuja*” o que eran “*más felices cuando los dejan solos*”, a lo que Kanner describía como una conducta que no era propia de adultos o niños esquizofrénicos estudiados hasta esa época, describiéndolo más bien, como una “*extrema soledad autística*”, evitando de alguna manera cualquier estímulo que viniese desde fuera del niño. Adicionalmente, se describen conductas atípicas en el desarrollo de los niños, entre estas, la inexistencia de respuestas esperadas como lo es la extensión de brazos luego del ofrecimiento por parte de los padres a tomarlos. De los 11 casos reportados, 8 adquirieron lenguaje de manera normal o tardía, los 3 restantes permanecieron “mudos”. De los que adquirieron lenguaje, sus padres reportaron “con orgullo” que sus hijos aprendieron canciones, listas de palabras o números, nombres de presidentes, entre otras cosas a una edad muy temprana. La mayoría reportó además, “*ecolalia diferida*”, que según Kanner (1943) se refería a que el menor repetía las palabras

luego de ser dichas por el interlocutor. La literalidad de los significados, así como la inversión pronominal, también fueron señalados como rasgos comunes en los casos de niños autistas con manifestaciones verbales.

Entre las cosas que disgustaban a la mayoría de los niños descritos por Kanner (1943), en primer lugar se encontraba la comida, una difícil tarea para todos los padres, incluso reportando uno de los casos que debía ser alimentado con “tubos”. Los sonidos muy fuertes u objetos que presentaran movimientos, también evidenciaban aversión por parte de los menores descritos. Pánico y horror fueron reportados en el uso de aspiradoras, triciclos, columpios, ascensores, batidoras de huevo o juguetes mecánicos, entre otros. Otra de las características descritas por el autor, se refiere a que el comportamiento de los menores era gobernado por un “deseo ansioso y obsesivo por el mantenimiento de la igualdad”, es decir, una obsesión por las rutinas. Fueron reportadas numerosas descompensaciones por parte de los menores al cambiar de posición muebles del hogar u orden en las actividades diarias, lo que confirmaría la “obsesión” por las rutinas. Respecto a la relación con las demás personas, todos los niños evaluados dirigían su atención a los juguetes, en lugar de dirigirla hacia las personas presentes en las salas de evaluación. De acuerdo con el informe, todos presentaban buena condición física. Mientras que otro denominador común que llamó la atención de Kanner, fue que todos provenían de familias altamente educadas (Kanner, 1943).

Asperger, por su parte, observó el comportamiento de 4 sujetos que presentaban un patrón de conducta similar. Este patrón se caracterizaba por la

falta de empatía, ingenuidad, dificultad para establecer relaciones de amistad con sus pares, interés excesivo por temas específicos y torpeza motora (Asperger, 1944). Incluso, Asperger llamó a los sujetos que estudió como “pequeños profesores”, ya que solían entablar conversaciones muy fluidas sobre sus temas de interés con gran nivel de detalle y precisión (Artigas-Pallares y Paula, 2012).

Más tarde, en 1979, Lorna Wing discute sobre las numerosas etiquetas presentes en la época y la dificultad que esto significaba en el proceso diagnóstico (Wing y Gould, 1979). Para ella, las patologías descritas como distintas por los psiquiatras de la época presentaban características en común que hacían posible la unificación de criterios (Wing, 1979). Por lo tanto, en este estudio, Wing se propuso encontrar la prevalencia de tres tipos de anomalías: a) Déficit severo en la interacción social, b) Anomalías del lenguaje y c) Comportamientos repetitivos y estereotipados (lo que hoy conocemos como la Tríada de Wing), y si es que estos tienden a ocurrir de manera simultánea.

El estudio seleccionó a 132 sujetos menores de 15 años de la ciudad de Camberwell de Londres, que estuvieran en su hogar o en residencias de cuidado y que recibieran atención en los servicios locales educacionales o de salud por alguna discapacidad mental o física. Además, los criterios de selección de estos menores incluyeron la presencia de la Tríada de Wing y que presentaran puntajes en pruebas formales que los clasificaran como “severamente retardados”. Luego, se tomaron en cuenta tres áreas a evaluar en cada sujeto: el comportamiento, los resultados de un examen médico y notas del caso. En primer lugar, los menores fueron examinados por los investigadores en los distintos ambientes en los que se

desenvolvían. Posteriormente, sus padres, profesores y cuidadores fueron entrevistados utilizando la pauta “MRC Children’s Handicaps, Behaviour and Skills (HBS)” de Wing y Gould (1978), que recoge información sobre el nivel de desarrollo del niño en distintas áreas de funcionamiento (Wing y Gould, 1979). Para el examen médico, se realizaron exámenes físicos, neurológicos y bioquímicos. Finalmente, las notas del caso correspondían a información relevante del desarrollo de cada uno de los niños de la muestra desde su nacimiento, por lo que se consideraban datos médicos, educacionales y sociales de cada uno. Luego, se analizaron los datos en dos etapas. Primero, se clasificó a los menores en dos grupos y, en segundo lugar, los grupos se compararon de acuerdo a las variables de comportamiento, demográficas, psicológicas y médicas (Wing y Gould, 1979).

La clasificación de los sujetos se realizó en base a los puntajes obtenidos en la pauta de comportamiento HBS, lo que llevó a la creación de dos grupos: el primer grupo quedó compuesto por 58 niños que presentaban interacción social apropiada junto con retardo severo, al que se le llamó “sociable, severamente retardado”; mientras que el segundo grupo quedó compuesto por 74 niños que presentaban afectación en la interacción social y que fueron llamados “con afectación social”.

Luego de comparar las distintas variables propuestas, las autoras concluyeron que todos los menores que presentaban afectación social, también presentaron comportamientos repetitivos y estereotipados, y que casi todos presentaron ausencia o afectación del lenguaje y el juego simbólico. Además, el

estudio demostró la alta probabilidad de que esta tríada ocurriera de forma simultánea (Wing y Gould, 1979). Finalmente, en la investigación de Wing, se plantea que esperan poder encontrar algún nombre mas adecuado a la patología, en lugar de usar “autismo” o “psicosis”.

Más adelante, Wing plantea la existencia del Espectro Autista, como un grupo de desórdenes del desarrollo que presenta diferentes manifestaciones de la tríada de Wing, y que incluye a los trastornos descritos por Kanner y Asperger (Wing, 1997). La psiquiatra británica propone que cada uno de los elementos de la tríada descrita anteriormente puede tener diferentes manifestaciones. Además, agrega que otras características pueden acompañar a la tríada, como por ejemplo distintos niveles de habilidades, desde una dificultad profunda de aprendizaje, hasta un rendimiento promedio o incluso habilidades cognitivas superiores en áreas que no se ven afectadas por las dificultades de base (Wing, 1997). Adicionalmente, la autora propone una clasificación basada solamente en la descripción del tipo de dificultad en la interacción social, para evitar confusiones con las categorías propuestas por los manuales de psiquiatría y las clasificaciones diagnósticas como la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) (Wing, 1997).

La clasificación de la autora propone cuatro sub-grupos: el grupo “distante”, el grupo “pasivo”, el grupo “activo pero incómodo” y el grupo “solitario”.

El grupo “distante” se caracteriza por ser indiferente con sus pares y quienes les rodean, poseen muy pocas o nulas habilidades lingüísticas, presentan

movimientos repetitivos de extremidades conocidos como “estereotipias motoras”, en algunos casos las auto-agresiones son una manifestación problemática. Este primer grupo se considera la variante más fácilmente reconocida.

El grupo “pasivo” no interactúa de forma espontánea con otros, pero responde bien si otras personas se acercan a ellos. Presentan dificultades comunicativas, sin embargo, muestran un comportamiento más “ameno” cuando se interrumpen sus rutinas. Algunos presentan rendimiento escolar promedio o incluso superior. Normalmente el diagnóstico es tardío, ya que las dificultades de aprendizaje o sociales no se presentan hasta que cursan niveles de educación secundaria (Wing, 1997).

El tercer grupo, “activo pero incómodo”, se caracteriza por ser activo socialmente, sin embargo, sus intervenciones son fuera de contexto, incómodas o ingenuas. Poseen un lenguaje casi sin alteraciones, con buena gramática y nivel de vocabulario elevado, pero que es repetitivo y no es utilizado en conversaciones recíprocas. Las rutinas son su gran fascinación, así como hablar de sus temas de interés y usualmente se obsesionan con una persona real o ficticia. Sus temas de interés pueden ir variando con el tiempo y presentan algunas dificultades conductuales o descompensaciones al ser requeridos en una actividad que no forma parte de su rutina. La mayoría de las personas clasificadas dentro de este grupo, presentan habilidades cognitivas promedio o superiores.

Finalmente, el grupo “solitario” descrito por Wing (1997), sería el más sutil dentro de las manifestaciones del espectro, ya que presentan habilidades

sobresalientes, habla fluida y prefieren estar solos. Algunos logran desarrollar carreras exitosas y aprenden de “memoria” el uso de reglas sociales.

Actualmente, el autismo ha logrado una mayor visibilidad ya que ha sido incorporado a las tipologías diagnósticas oficiales como la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) y el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) (López y Rivas, 2014).

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), es la herramienta diagnóstica estándar para epidemiología, manejo de salud y propósitos clínicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y es utilizada por todos los Estados Miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (World Health Organization, 2016). Su actual versión, CIE-10, se encuentra en revisión para ser publicada en 2018 como CIE-11, y se encuentra disponible en 43 lenguas diferentes (WHO, 2016). Esta clasificación utiliza un código para cada enfermedad o trastorno con el fin de ayudar a la clasificación, determinación de tendencias y estadísticas de salud a nivel mundial (WHO, 2016).

La CIE-10 incluye al autismo dentro de los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), a los que define como “*Conjunto de trastornos caracterizado por deterioros cualitativos de las interacciones sociales recíprocas y de los modos de comunicación, como también por la restricción del repertorio de intereses y de actividades que se aprecia estereotipado y repetitivo*” (Organización Mundial de la Salud, 1992). Además, agrega que estos trastornos interfieren en todas las actividades de la persona afectada.

Dentro de estos TGD, incluye ocho diagnósticos diferentes que revisamos a continuación.

El primero de ellos, bajo el código “F84.0”, es el *Autismo en la Niñez*, que se caracteriza por un desarrollo anormal antes de los 3 años de edad, funcionamiento anormal de la interacción social recíproca, afectación de la comunicación, comportamiento restringido, repetitivo y estereotipado. Además, se acompaña de trastornos del sueño, de la alimentación y autoagresiones, entre otras características, se incluyen también en esta categoría los diagnósticos de Autismo Infantil, Psicosis Infantil, Síndrome de Kanner y Trastorno autístico (OMS, 1992).

El siguiente diagnóstico, bajo el código “F84.1”, es denominado *Autismo Atípico*, e incluye Psicosis Atípica de la Niñez y Retraso Mental con Rasgos Autísticos. Esta categoría se diferencia de la anterior por la edad de manifestación, la cual debe ser superior a los tres años, o por no alcanzar los tres criterios diagnósticos necesarios (Tríada de Wing), relacionándose con Retraso Mental (OMS, 1992).

El tercer código es el “F84.2” y se refiere al *Síndrome de Rett* que se define como “*Afección hasta ahora encontrada sólo en niñas, en la cual un desarrollo inicial aparentemente normal es seguido por una pérdida parcial o total del habla y de las habilidades para la locomoción y para la utilización de las manos, junto con una desaceleración del crecimiento cefálico, que comienza habitualmente entre los 7 y los 24 meses de edad*” (OMS, 1992).

El cuarto diagnóstico dentro de los TGD, es denominado *Otro Trastorno Desintegrativo de la Niñez* y se codifica bajo la secuencia “F84.3”. Se caracteriza por presentar un período de desarrollo típico para luego perder las habilidades adquiridas, además de presentar la Tríada descrita anteriormente. Incluye los diagnósticos de Demencia infantil, Psicosis desintegrativa, Psicosis simbiótica y Síndrome de Heller (OMS, 1992).

El siguiente diagnóstico, codificado como “F84.4”, es el *Trastorno hiperactivo asociado con retraso mental y movimientos estereotipados*, que la misma CIE caracteriza como un “Trastorno mal definido” y está destinado a categorizar a menores que presenten retraso mental grave y que se manifieste a través de la hiperactividad (OMS, 1992).

El sexto diagnóstico, que se codifica como “F84.5”, es mundialmente conocido ya que se han realizado numerosas obras literarias y cinematográficas sobre personas diagnosticadas con este Síndrome (Garrabé, 2012). El *síndrome de Asperger* se caracteriza por un deterioro cualitativo de la interacción social y un repertorio de intereses restringido y estereotipado. Se diferencia del autismo ya que no hay retraso del lenguaje o generalizado del desarrollo. Se incluyen en esta categoría la Psicopatía Autística y el Trastorno Esquizoide de la Niñez (OMS, 1992).

Los dos últimos diagnósticos, son categorías que permiten rotular trastornos que no se identifican con las características de los anteriormente descritos y se denominan “*Otros trastornos generalizados del desarrollo*” y “*Trastorno*

generalizado del desarrollo no especificado". No cuentan con descripción en la CIE y se codifican bajo las secuencias "F84.8" y "F84.9" respectivamente (OMS, 1992). Es importante mencionar, que el Ministerio de Salud en la Guía de Práctica Clínica para la Detección y Diagnóstico Oportuno del TEA, ordena que para la confirmación del diagnóstico de TEA se deben seguir los criterios establecidos por la CIE-10 (Ministerio de Salud, 2011).

Otra herramienta diagnóstica utilizada, y validada por el Ministerio de Salud (2011) en la Guía de Práctica Clínica mencionada en el párrafo anterior, es el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA). Este manual supone una clasificación de los trastornos mentales y los describe en categorías con el fin de unificar criterios entre clínicos e investigadores (Martínez y Rico, 2013). Si bien la primera versión del DSM apareció en el año 1952, no es hasta 1980 cuando se incluye al autismo como un diagnóstico dentro de DSM-III y así deja de ser una posible variante de la esquizofrenia infantil (Artigas-Pallares y Paula, 2012).

En las versiones posteriores del DSM, el DSM-IV y DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2002), la patología se enmarca dentro de los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD) y cuenta con distintos diagnósticos englobados en esta categoría: Trastorno Autista, Síndrome de Asperger, TGD no especificado, Síndrome de Rett y Trastorno desintegrativo Infantil, similar a la clasificación de la CIE-10 (OMS, 1992).

En la actualidad, la versión DSM-V incorpora al autismo bajo la clasificación de Trastornos del Neurodesarrollo y lo denomina *Trastorno del Espectro Autista* (TEA) (American Psychiatric Association, 2014), eliminando así las categorías antes propuestas y reduciendo la tríada diagnóstica conocida a dos características que considera esenciales, en primer lugar, el déficit social y de comunicación y, en segundo lugar, la presencia de intereses fijos y comportamientos repetitivos (Fortea, Escandell y Castro, 2014).

En específico, los criterios diagnósticos para el TEA en el DSM-V son cinco, de los cuales A y B son principales y decisivos para diagnosticar:

- A. Dificultades tempranas en la comunicación e interacción social,
- B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses y/o actividades,
- C. Los síntomas deben estar presentes desde la primera infancia,
- D. Los síntomas juntos limitan y deterioran el funcionamiento cotidiano, y
- E. Las alteraciones no se explican mejor por discapacidad intelectual o retraso global del desarrollo (APA, 2014).

Asimismo, dentro del criterio A, existen tres especificaciones que deben estar presentes para diagnosticar:

1. Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional pueden variar en grado de severidad,

2. Las deficiencias en las conductas comunicativas pueden variar en grado de severidad, y

3. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones también pueden variar en grado de severidad (APA, 2014).

Respecto al segundo criterio diagnóstico principal, el criterio B, la American Psychiatric Association (2014) nos da cuatro especificaciones, de las cuales deben estar presentes al menos dos: 1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos, 2. Insistencia en la monotonía, inflexibilidad de la rutina o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal, 3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales y 4. Hiper- o hiporreactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno.

Es necesario recordar que las alteraciones de las distintas áreas afectadas en el TEA, son variadas y se presentan en un continuo que puede ir desde lo leve a lo severo (Ministerio de Salud, 2011; Whitehouse, Barry & Bishop, 2008), y es debido a esta variación de manifestaciones (Fortea, Escandell y Castro, 2014; Wing & Gould, 1979; Wing, 1997) que el proceso diagnóstico es complejo y requiere de experiencia y manejo de distintos instrumentos diagnósticos (Fortea, Escandell y Castro, 2014).

Sobre la prevalencia actual del TEA, existe un estudio realizado por Baron-Cohen et al. (2009) que señala que el trastorno se presenta en 1 de cada 64 sujetos, coincidiendo con las cifras recogidas por Park et al. (2016), que señala la prevalencia de TEA entre un 1% y 2% de la población. En Chile, no existen datos

de prevalencia, sin embargo, al cruzar los datos de prevalencia internacional con los datos de nacimientos en Chile, se estima que para 240.569 nacidos vivos registrados en 2007, la cantidad aproximada de personas con TEA sería de 2.156 niños (Ministerio de Salud, 2011). Sobre la prevalencia relacionada al género, el TEA afecta 2 a 3 veces más a la población masculina (Park et al., 2016). El Ministerio de Salud (2011), concuerda con las cifras internacionales y señala que en Chile el TEA afecta a la población masculina sobre la femenina en una proporción de 4:1.

Respecto de las causas del TEA, en la actualidad se considera que es un desorden multi-factorial que resulta de la interacción de elementos tanto genéticos como ambientales (Park et al., 2016). Si bien las características principales del TEA han sido descritas en profundidad en los párrafos anteriores, es necesario mencionar que existen síntomas no específicos que se manifiestan en algunos casos, como habilidades de percepción excepcionales, torpeza motora, insomnio, y otras afectaciones asociadas como discapacidad intelectual, hiperactividad y autoagresiones. En algunos casos se ha reportado el acompañamiento de los síntomas comunes con epilepsia o convulsiones e incluso problemas gastrointestinales (Park et al., 2016).

2.2 Trastorno del Espectro Autista y su desempeño verbal

Si bien las manifestaciones del TEA son variadas (Forteza, Escandell y Castro, 2014; Wing & Gould, 1979; Wing, 1997) la mayoría de los autores concuerdan en que el TEA se presenta con afectación del lenguaje (APA, 2002;

Gerber, 2003; Irarrázaval, Brokering y Murrillo, 2005; Kyeung, 2007; McCleery, Tully, Slevc & Schreibman, 2006; OMS, 1992; Rodríguez, 1988; Wing y Gould, 1979; Wing, 1997). Sin embargo, esta afectación tiene una gran variación en el grado que se presenta, ya que puede existir desde una afectación severa con completa ausencia del lenguaje, hasta una aparente ausencia de déficit (Whitehouse, Barry & Bishop, 2008). Además, considerando el lenguaje por niveles, distintos estudios han confirmado que el nivel del lenguaje más afectado en las personas con TEA es el nivel pragmático (Dioses et al., 2014). No obstante, distintos autores han estudiado las manifestaciones lingüísticas secundarias al TEA, lo que se revisa a continuación.

Lorna Wing considera parte nuclear para el diagnóstico la tríada que lleva su nombre y que fue revisada en párrafos anteriores, dentro de la que se incluyen anomalías lingüísticas (Wing, 1979). Describiendo distintas anomalías en el lenguaje, Crystal (1983) realiza una escueta descripción de una conversación de un niño con autismo y su terapeuta, clasificándola como un monólogo en donde el niño ignoraba las frases-estímulo del terapeuta, es decir, el paciente no respondía directamente a los estímulos de la conversación, lo que indica que es una señal de que *“algo anda psicológicamente mal”*.

Rondal y Seron (1988), en su descripción de los distintos trastornos del lenguaje, plantean que: *“Los niños autistas padecen de una ausencia o de un retraso severo del lenguaje”*, y agregan, de manera más descriptiva, que este retraso sería un desorden central de lenguaje que presenta: uso extraño del lenguaje verbal para comunicarse con otras personas, inversión de pronombres

personales, ecolalia inmediata y diferida y dificultades en la comprensión del lenguaje.

Wilkinson (1998), desde un enfoque más específico, sugiere que la afectación pragmática sería propia del síndrome y que esta, a su vez, afectaría la utilización del lenguaje para uso comunicativo. En tanto que Happé (1998), describe los problemas del lenguaje específicos del autismo desde su visión: retraso o ausencia de habla sin gesto compensatorio, falta de respuesta al habla de los demás, uso estereotipado y repetitivo del lenguaje, inversión pronominal, uso idiosincrásico de las palabras y aparición de neologismos, problemas para iniciar o mantener una conversación normalmente, anormalidades en la prosodia, dificultades semánticas y conceptuales, y comunicación no verbal anormal. Además, menciona que no todas las áreas se encuentran afectadas de igual manera y que la fonología y la sintaxis en niños que hablan, de acuerdo a su visión, serían “*bastante normales*” (Happé, 1998).

Por su parte, Lorna Wing (1998) analiza acuciosamente las afectaciones del lenguaje en niños con autismo y describe anormalidades en: (a) la utilización del habla, (b) la comprensión del habla, (c) la entonación y el control de la voz y (d) la utilización y comprensión de la comunicación no verbal. Respecto a (a) la *utilización del habla*, la autora comenta que, de acuerdo con Kanner (1943), el retraso y las anomalías del habla son muy comunes en el TEA. Además, describe la existencia de distintos tipos de manifestaciones según la severidad del síndrome, pasando por personas que no hablan, por quienes presentan ecolalia y llegando a quienes hablan de manera excesiva sobre sus temas de interés.

Asimismo, respecto a (b) la *comprensión del habla*, Wing plantea que existe la misma variación que en el uso del habla, es decir, algunos no entienden lo que se les plantea y otros sí. Sin embargo, agrega que la mayoría posee “cierta comprensión”. Respecto a (c), *entonación y control de la voz*, Wing (1998) destaca que existen quienes poseen una entonación monótona o quienes presentan inflexiones inadecuadas, las cuales son más evidentes en habla espontánea que en quienes presentan ecolalia. Finalmente, en cuanto a (d) la *utilización y comprensión de la comunicación no verbal*, la autora señala que las personas con autismo son incapaces de utilizar gestos, expresiones faciales y movimientos corporales como un tipo de comunicación, siendo los niños pequeños quienes presentan mayores dificultades en la utilización y comprensión de la comunicación no verbal, sin embargo, es algo que pueden adquirir con el paso del tiempo (Wing, 1998).

Referente a las alteraciones de las habilidades sociales y comunicativas, Rivière y Martos (2000), sostienen que estas afectaciones en interacción y comunicación social de los niños con TEA podrían tener una influencia en otras deficiencias posteriores en ámbitos como el lenguaje. Respecto a la expresión y comprensión del lenguaje de niños con TEA, Sima Gerber (2003), plantea que es necesario comprender que muchas veces existen niños capaces de producir o reproducir palabras y oraciones que van más allá de su comprensión, por lo que no debemos asumir que si el niño es productivo oralmente, va a ser funcional en la comprensión.

Estudios posteriores, como el de Sylvia Farnsworth (2003), remarcan la importancia de la participación del fonoaudiólogo en la evaluación e intervención colaborativa de niños con TEA, debido a la naturaleza y complejidad de los desafíos en la comunicación de estos, además de la importancia de la participación de la familia en este proceso. La autora realiza un estudio de dos casos de niños con TEA, en el primero, Andy de 10 años, presentaba características no verbales a raíz de lo cual la familia pensaba que su hijo no se comunicaba; sin embargo, luego de una exhaustiva evaluación se concluye que Andy lograba pedir y dar objetos a través de verbalizaciones simples y protestaba a través de comportamientos agresivos. Por su parte, Chris de 12 años y que se encontraba en una escuela regular desde pequeño, presentaba dificultades a nivel paralingüístico principalmente. Es así que la importancia de lo encontrado en este estudio radica en la visión de las diferentes manifestaciones comunicativas y lingüísticas en distintos sujetos que forman parte del espectro del trastorno (Farnsworth, 2003) y confirma lo mencionado anteriormente en relación a la variación de las manifestaciones de la afectación del lenguaje (Whitehouse, Barry & Bishop, 2008).

Un estudio que compara el rendimiento lingüístico entre individuos con Autismo de alto funcionamiento y Síndrome de Asperger, cuadros que son diferenciados en versiones anteriores del DSM, encontró que los dos grupos estudiados presentan un rendimiento similar caracterizado por un uso adecuado de vocabulario y cohesión lingüística en tareas de narración breve (Kyeung, 2007). A través de una narración luego de ver un video, los participantes debían atribuir

conductas sociales a figuras geométricas y narrar lo visto en el video, tarea que fue cumplida a cabalidad y con un buen rendimiento lingüístico (Kyeung, 2007). A través de este estudio se encontraron diferencias en el uso de tiempos verbales, en donde las personas con Síndrome de Asperger utilizaban la forma verbal del pasado de manera más frecuente, por lo que a modo de conclusión, el autor señala que se encontraron “diferencias sutiles” entre los dos grupos (Kyeung, 2007).

En tanto, McCann, Peppé, Gibbon, O’Hare y Rutherford (2007) realizan un estudio de la prosodia y su relación con el lenguaje en niños en edad escolar con autismo de alto funcionamiento, en el que aplican distintas pruebas lingüísticas a 31 niños con autismo de entre 6 y 13 años, y a 72 niños con desarrollo típico del mismo rango etario. Los autores encontraron que el rendimiento lingüístico expresivo en los sujetos con autismo se encontraba mayormente afectado que el rendimiento lingüístico comprensivo.

En resumen, los autores coinciden en que las manifestaciones lingüísticas del TEA son variadas y que la afectación pragmática, de interacción y comunicación social, sería universal en personas con autismo (Tanaka et al., 2017). Asimismo, la afectación de los niveles morfosintáctico, semántico y fonético-fonológico varía en grado, de acuerdo a cada persona (Tanaka et al., 2017).

2.3 Trastorno del Espectro Autista y su desempeño Fonético-Fonológico

Como el párrafo anterior menciona, diferentes autores han planteado distintas características del nivel fonético-fonológico en personas con TEA.

Wing (1998) plantea, respecto al habla, que las dificultades en este nivel son comunes en personas con TEA y pueden variar en grado de afectación; en cambio, Happé (1998) señala que la fonología en niños con TEA sería bastante normal. McCann (2007), en la misma línea, postula que en general los sujetos con autismo no presentan dificultades en la articulación.

McCleery, et al. (2006) estudiaron los patrones de producción fonológica en 14 niños con TEA con afectación severa del lenguaje y lo compararon con los patrones de producción fonológica de 10 niños con desarrollo normal del lenguaje de la misma edad. Los autores concluyeron que, si bien en los niños con autismo el desarrollo fonológico se encontraba retrasado, éste seguía el patrón de desarrollo normal (McCleery, et al., 2006).

Tres años después y de manera mucho más específica, Rapin, Dunn, Allen, Stevens y Fein (2009), realizan un estudio del desempeño fonológico expresivo en niños con TEA en edad escolar a través de la aplicación de un test de articulación en imágenes y, de acuerdo a los resultados obtenidos, describen la existencia de dos tipos de desórdenes lingüísticos: el primer tipo, compuesto por un 24% (19 niños) de la muestra total (82 escolares con TEA), presenta habilidades fonológicas expresivas severamente afectadas a la edad de 8 años y 6 meses. El

segundo tipo, compuesto por el 76% (63 escolares con TEA) de la muestra, presenta fonología expresiva que va desde rendimiento límite/bajo promedio a rendimiento superior al promedio. Este hallazgo es de suma importancia, ya que presenta dos subtipos definidos de trastornos lingüísticos para niños con autismo en edad escolar, en relación al nivel fonológico.

Otro estudio, referente a los errores fonéticos y fonológicos en niños con Autismo de alto funcionamiento y Síndrome de Asperger a través de la aplicación de un test estandarizado de articulación (Cleland, et al., 2010), concluyó que sólo un 12% de la muestra presentó puntajes bajo la norma, evidenciando un desorden o retraso del habla, mientras que el resto de los informantes presentaron puntajes que los ubican en rango de normalidad. Sin embargo, del grupo con rendimiento normal, un 33% presentó errores en su producción (Cleland et al., 2010). En total, un 41% de la muestra (contabilizando aquellos dentro y fuera de la norma) evidenció errores en su discurso. De los errores que presentaron los niños estudiados, la mayoría fueron caracterizados como procesos fonológicos del desarrollo, tales como reducción de grupos consonánticos o eliminación de consonante en posición final. También fueron encontradas producciones poco frecuentes no atribuibles al desarrollo del lenguaje, como emisión nasal de fonemas o eliminación del fonema inicial, los que fueron encontrados tanto en niños con puntaje bajo el rango normal como sobre la norma (Cleland et al, 2010). Esto concuerda con estudios previamente realizados en adolescentes y adultos con características similares, concluyendo así que estos no se resuelven con el tiempo (Cleland et al, 2010). Adicionalmente, los autores señalan que si bien los

desórdenes del habla pueden estar relacionados o no específicamente al autismo, estos añaden barreras comunicativas y sociales, por lo que deben ser diagnosticados y tratados a tiempo (Cleland et al, 2010).

Debido a que las principales afectaciones del lenguaje en personas con TEA no son en el nivel fonético-fonológico, sino en el pragmático (Dioses et al., 2014), y debido a la gran variedad de afectación de habilidades lingüísticas, es que los demás niveles del lenguaje, en los que se incluye el nivel fonético-fonológico, han sido menos estudiados (McCann, et al., 2007). Por ello es necesario realizar más estudios que abarquen este nivel (McCleery et al., 2006).

2.4 Trastorno del Espectro Autista en el ámbito educativo y laboral

Actualmente en Chile no existen cifras oficiales que hablen de la prevalencia del TEA en la población, sin embargo, se estima que en 2007 habrían nacido 2.156 niños con TEA (Ministerio de Salud, 2011). Asimismo, cifras del Ministerio de Educación del año 2009 indican que, para ese año, existían 589 estudiantes con TEA incorporados a Educación Especial (Ministerio de Salud, 2011). Para el desarrollo de esta investigación se solicitaron datos al Departamento de Administración de Educación Municipal (DAEM) de Talcahuano, los cuales señalan que para el año 2016, en los establecimientos educacionales de la comuna y dependientes de esta institución, existían 75 estudiantes con el diagnóstico de TEA incorporados a los Programas de Integración Escolar (PIE). Los datos del año 2017 señalan que existen 36 estudiantes pertenecientes a los

PIE de sus establecimientos, diagnosticados con TEA entre los niveles de pre-kínder a tercero básico de los establecimientos de la comuna.

El año 2006, la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas adoptó la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo, siendo en el año 2008 que el Congreso Nacional de Chile adhiere tal Convención (Decreto 201, 2008). El artículo 4 de dicho decreto señala que *“Los Estados Partes se comprometen a asegurar y promover el pleno ejercicio de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales de las personas con discapacidad sin discriminación alguna por motivos de discapacidad”* (pp. 4). Por ende, el Estado de Chile comienza desde ese año a promover políticas públicas que aseguren el cumplimiento de dicha Convención (Decreto 201, 2008).

Entonces, los Programas de Integración Escolar (PIE) corresponden a una política pública del sistema educacional chileno, que incorpora a estudiantes con distintos diagnósticos, entre ellos el TEA, y Necesidades Educativas Especiales derivadas de estos, a escuelas regulares, entregando apoyos a estos alumnos de parte de psicólogos, fonoaudiólogos y educadores diferenciales, todo esto definido en el Decreto Supremo N° 170 de 2009 (Ministerio de Educación, 2013). Esto obedece al Artículo 24 de la Convención aprobada por el Decreto 201 del año 2008, que hace referencia al igual acceso a la educación por parte de las personas con discapacidad (Decreto 201, 2008).

Simpson, de Boer-Ott y Smith-Myles (2003) plantean que si bien no están convencidos de que todos los estudiantes con TEA deben ser incluidos en la educación regular, aquellos que puedan participar de un proceso inclusivo deben contar con un equipo multiprofesional que apoye la labor del docente de aula común, con el fin de lograr la inclusión, siendo esto justamente en lo que el PIE trabaja en la actualidad (Ministerio de Educación, 2013).

Los retos que presentan estudiantes con TEA que pueden ser incluidos en educación regular son distintos de quienes presentan, por ejemplo, mayores alteraciones de tipo conductual, es decir, los estudiantes en la parte “más leve” del espectro presentan otro tipo de retos tales como las dificultades sociales (Guzmán y Salcedo, 2015).

Comentando acerca de estos retos, Simpson y sus colaboradores (2003) concuerdan que, por lo general, los estudiantes con autismo presentan deficiencias en las habilidades sociales que se necesitan en las salas de clases, pudiendo mejorar esto con un adecuado entrenamiento y atención a estas necesidades.

En una investigación realizada por Copeland et al. (2004) se obtuvieron perspectivas de estudiantes de enseñanza media que participaban de un programa de apoyo a sus pares con discapacidad de grado moderada o severa (entre los que se encontraban estudiantes con TEA). A través de focus groups se recogió información sobre distintos temas relacionados con los desafíos de la inclusión en educación regular y con el programa de apoyo entre pares y sus

beneficios, entre otros aspectos. Sobre la comunicación con estudiantes con discapacidad (entre ellas el TEA), los estudiantes sin Necesidades Educativas Especiales de 4 focus groups (de 6 en total), expresaron que las diferencias de comunicación entre ellos y los estudiantes con discapacidad representaban desafíos adicionales de tipo sociales y de participación académica. Además, varios de los participantes que interactuaban con estudiantes que presentaban habilidades verbales limitadas presentaron dificultades al hacerlo, por lo que necesitaban mayor asistencia en aprender cómo comunicarse con sus pares de manera efectiva (Copeland et al., 2004).

A partir de esto, es que se hace necesario poner énfasis en estas necesidades que presentan los estudiantes con TEA que se integran a la educación regular, con el fin de lograr una inclusión realmente efectiva (Simpson, et al., 2003). Al respecto, el Ministerio de Salud en el año 2011, y siguiendo las indicaciones del artículo 25 de la Convención aprobada en el Decreto 201 del año 2008 que hace referencia al acceso igualitario de personas con discapacidad a la salud, lanza la *Guía de Práctica Clínica para la Detección y el Diagnóstico Oportuno de los Trastornos del Espectro Autista* con el fin de detectar, diagnosticar y abordar oportunamente el TEA planteando un modelo de acción, invitando a la red de protección social del Gobierno de Chile a alinearse con el Sistema Nacional de Protección Social para la Primera Infancia, Chile Crece Contigo (Ministerio de Salud, 2011).

Respecto al ámbito laboral, en mayo del año 2017 se promulgó la ley que incentiva la inclusión de personas con discapacidad al mundo laboral, asegurando

así que en empresas de 100 trabajadores o más, se incluya al menos un 1% de personas en situación de discapacidad, lo que incluye a personas con TEA (Ley 21.015, 2017).

Si bien se ha avanzado bastante en la inclusión de personas con TEA en nuestro país, distintas organizaciones de padres de niños con TEA plantean que aún es un tema pendiente y resulta necesario que se implementen más políticas públicas que incentiven la inclusión en los distintos ámbitos de la vida de personas con TEA (Autismo Chile, 2015).

2.5 El análisis de las producciones orales en la presente investigación

El propósito de esta investigación es estudiar el desempeño fonético-fonológico en niños con TEA, por ello es que se hace necesario establecer un método para tomar y analizar las muestras obtenidas.

En este estudio se hace uso del Test de Repetición Fonético-Fonológica propuesto en la investigación de Hamdan (2017), que tiene por fin medir el nivel Fonético-Fonológico del lenguaje en niños. Este instrumento es capaz de elicitar al menos una vez todas las posibilidades fonético-fonológicas del español de Chile a través de repetición directa.

Como método de análisis del corpus obtenido en la toma de muestras a través de TREFF se utilizará, en esta investigación, la pauta de Clasificación de Ajustes Fonético-Fonológicos (CLAFF) de los autores Soto-Barba, León y Torres (2011). La pauta CLAFF supone una propuesta para clasificar y describir los

ajustes fonéticos articulatorios que pudieran presentarse en el habla infantil (Soto-Barba, et al., 2011). Esta pauta considera ajustes fonéticos articulatorios a las emisiones que no coincidan con el modelo fonológico estándar del español de Chile.

Una de las razones por las que se ha considerado esta pauta como opción para analizar las producciones de los niños con TEA, es que fue creada con el fin de poder aplicarse en cualquier muestra de habla que haya sido recogida con diferentes metodologías (Soto-Barba, et al., 2011). Además, la pauta CLAFF fue concebida como un instrumento que apunta a una descripción segmental y no constituye una clasificación cerrada, ya que si se presentase un Ajuste Fonético-Fonológico (AFF) no observado anteriormente, éste puede ser incorporado a la pauta. Finalmente, esta pauta no pretende establecer teorías de funcionamiento fonético-fonológico, más bien, trabaja sobre los hechos fonéticos observados (Soto-Barba, et al., 2011).

La pauta CLAFF se compone de 21 tipos de AFF que se subdividen en dos grupos: los que afectan a los rasgos del fonema, como zona de articulación, modo de articulación y sonoridad, y los que afectan a la sílaba cuantitativa o cualitativamente (Soto-Barba, et al., 2011).

El primer grupo está compuesto por 12 tipos de AFF: 1. Ajuste vocálico (se cambia una vocal por otra), 2. Ajuste de vocal por consonante (se cambia una vocal por una consonante), 3. Ajuste de consonante por vocal (se cambia una consonante por una vocal), 4. Ajuste de sonoridad (se cambia el rasgo de

sonoridad de un fonema consonántico), 5. Ajuste de zona con cercanía de zona (se cambia la zona de articulación de un fonema por uno que se encuentre inmediatamente anterior o posterior al esperado), 6. Ajuste de zona con lejanía de zona (se cambia la zona de articulación de un fonema por uno que se encuentre 2 o más zonas alejada de la que se espera), 7. Ajuste de modo de articulación (se cambia el modo de articulación del fonema esperado), 8. Ajuste de modo y zona con cercanía de zona, 9. Ajuste de modo y zona con lejanía de zona, 10. Ajuste de modo y sonoridad, 11. Ajuste de sonoridad, modo y zona de articulación con cercanía de zona y 12. Ajuste de sonoridad, modo y zona de articulación con lejanía de zona (Soto-Barba, et al., 2011).

El segundo grupo de AFF, que se relaciona con la sílaba, está compuesto por 9 AFF: 1. Aféresis (eliminación de un sonido en posición inicial de palabra), 2. Síncopa (eliminación de un sonido en posición interior de palabra), 3. Apócope (eliminación de un sonido en posición final de palabra), 4. Prótesis (inserta un sonido en posición inicial de palabra), 5. Epéntesis (inserta un sonido en posición interior de palabra), 6. Paragoge (inserta un sonido en posición final de palabra), 7. Metátesis (invierte el orden de dos sílabas), 8. Diptongación (hace diptongo una sílaba que lleva una sola vocal) y 9. Monoptongación (elimina una vocal de un diptongo) (Soto-Barba, et al., 2011).

En esta propuesta del año 2011, los autores analizan el corpus de un hablante de 4 años y 1 mes, con normo-desarrollo del lenguaje, perteneciente a un nivel sociocultural bajo, obtenido a través de la narración de un cuento. El sujeto produjo 24 AFF en total, de los cuales Síncopa fue el más frecuente, seguido de

Modo y zona con cercanía de zona. (Soto-Barba, et al., 2011). Los autores concluyen el estudio señalando que la pauta CLAFF puede ser utilizada para analizar las producciones de distintas poblaciones (Soto-Barba, et al., 2011).

Por su parte, León (2012) analiza el comportamiento fonético-fonológico en dos grupos de niños de habla normal: 8 niños de entre 3 a 4 años y 10 niños de 4 a 5 años. El corpus se obtuvo a través de la narración de un cuento con imágenes que el examinador comenzaba a narrar para luego dar paso al evaluado a participar de la narración. Luego de esto, las palabras que presentaron ajustes fueron escuchadas, transcritas y analizadas con la pauta CLAFF (León, 2012). Los AFF fueron contabilizados y se establecieron tendencias para los distintos grupos. A continuación se revisarán los resultados obtenidos en relación a los AFF que afectaron a los rasgos del fonema y a la sílaba.

En cuanto a los AFF que afectaron a los rasgos del fonema, en total el grupo de 3 a 4 años realizó 56 ajustes y el grupo de 4 a 5 años realizó 54 ajustes, un número levemente menor. Comparativamente, el rendimiento de ambos grupos fue bastante similar, ya que el AFF con mayor frecuencia en el grupo de 3 a 4 años fue el Ajuste de modo, con 20 ocurrencias, seguido del Ajuste de Modo y Zona con Cercanía que tuvo 18 ocurrencias, asimismo en el grupo de 4 a 5 años, el AFF con mayor frecuencia también fue el Ajuste de modo, con 29 ocurrencias y el segundo con mayor frecuencia también corresponde al Ajuste de Modo y Zona con Cercanía, que tuvo 10 ocurrencias (León, 2012).

Para los AFF relacionados con la estructura de la sílaba, si analizamos el total de los ajustes, se pueden observar diferencias entre los grupos, ya que el grupo menor obtuvo un total de 38 AFF, mientras que el grupo mayor produjo 58 ajustes (León, 2012). Ahora, si se observan frecuencias por tipo de AFF, ambos grupos se comportaron como uno solo. En el grupo menor el AFF de Síncopa (eliminación de sonido en posición interior de palabra) fue el que ocurrió la mayor cantidad de veces (17), seguido de Aféresis (eliminación de sonido en posición inicial de palabra) y Apócope (eliminación de sonido en posición final de palabra) con 5 ocurrencias cada uno (León, 2012). En el grupo mayor, el AFF de Síncopa ocurrió un total de 33 veces, seguido de aféresis y apócope nuevamente con 6 ocurrencias cada uno (León, 2012).

En conclusión, la pauta CLAFF demostró ser eficiente en esta muestra y León (2012) concluye que ambos grupos observados se comportan de manera similar, no mostrando diferencias significativas entre ellos. Además, concluye que los AFF de Modo y Síncopa fueron los que más se manifestaron por los hablantes de la muestra.

Más adelante, Fuica y Soto-Barba (2014) utilizaron la Pauta CLAFF para estudiar el desempeño fonético-fonológico en 10 niños de 4 a 5 años con español como lengua materna pero que se escolarizan en inglés. Este estudio utilizó la misma metodología de León (2012) para obtener el corpus lingüístico. Respecto a los AFF relacionados con los segmentos, los hablantes realizaron un total de 95 AFF, un resultado considerablemente más alto que lo observado por León (2012). Los tipos de AFF con mayor frecuencia de aparición fueron Ajuste de Modo, con

44 ocurrencias, seguido de Ajuste de Modo y Zona con Cercanía, con 18 ajustes (Fuica y Soto-Barba, 2014). Algo que no se había observado en el estudio de León (2012), fue la aparición del Ajuste Vocálico, que en el estudio de Fuica y Soto-Barba (2014) apareció 14 veces, contra las 3 veces que apareció en el estudio de 2012.

Sobre los AFF relacionados con la estructura de la sílaba, Fuica y Soto-Barba encontraron 65 ajustes en total. Los tipos de AFF más frecuentes fueron Aféresis con 28 ocurrencias, seguido de Síncopa, con 18, y Apócope, con 7, diferente a lo encontrado por León (2012), ya que el más frecuente fue Síncopa, con 33 apariciones.

Como conclusión, los autores plantean que el grupo de 10 niños que se escolariza en inglés, se comporta distinto al grupo observado por León (2012), al evidenciar una mayor cantidad de AFF. En el caso de los ajustes relacionados con la estructura de la sílaba, se comportaron de manera diferente (Fuica y Soto-Barba, 2014).

Siguiendo la línea de las investigaciones con CLAFF en distintas poblaciones infantiles, Torres y Soto-Barba (2016) utilizaron el instrumento para analizar los AFF en 6 niños con diagnóstico de Trastorno Específico del Lenguaje de tipo Mixto (TEL Mixto) de 3 a 4 años. Para obtener el corpus, utilizaron el mismo método de las investigaciones anteriores (Fuica y Soto-Barba, 2014; León, 2012; Soto-Barba, et al., 2011). El primer resultado que llama la atención de los autores, es la cantidad total de AFF producidos por los niños con TEL Mixto, ya

que en el caso de lo observado por León (2012) el total de ajustes fue de 94 AFF, en cambio en los niños con TEL Mixto el total de ajustes fue de 728 (Torres y Soto-Barba, 2016).

Al analizar los AFF que se relacionan con los segmentos, los 6 niños con TEL Mixto produjeron con mayor frecuencia el Ajuste de Modo, que ocurrió 80 veces (contra las 20 de León (2012)), seguido de Ajuste de Modo y Zona con Cercanía con 74 ocurrencias (contra 18 en niños con normodesarrollo) y seguido de 21 ocurrencias del Ajuste de Modo y Zona con Lejanía (5 veces en niños con normodesarrollo) (Torres y Soto-Barba, 2016).

Para los AFF relacionados con la estructura silábica, los niños con TEL Mixto produjeron Síncopa en 179 ocasiones, seguido de Aféresis con 115 ocurrencias y Apócope que fue producido en 93 ocasiones, ocurrencias considerablemente mayores que las observadas por León (2012) que se presentaron en 17, 5 y 5 ocasiones respectivamente (Torres y Soto-Barba, 2016).

Los autores concluyen que la principal diferencia de los niños con TEL Mixto recae en la cantidad de AFF que producen, siendo un fenómeno que ocurre de manera sistemática y marcada en comparación con la población de niños sin patología del lenguaje (Torres y Soto-Barba, 2016). Además, en esta investigación se evidenciaron ajustes que en otras poblaciones no se habían manifestado, como el AFF de Sonoridad y el de Zona con Lejanía de Zona, ratificando así a la Pauta CLAFF como un método válido de observación del comportamiento Fonético-Fonológico para distintas poblaciones (Torres y Soto-Barba, 2016).

Otro estudio en esta misma línea, es el ya mencionado de Hamdan (2017), que estudia el desarrollo fonético-fonológico y léxico-semántico de pre-escolares para compararlos con el desempeño lingüístico de sus educadoras, utilizando TREFF en el estudio del desempeño fonético-fonológico para obtener el corpus que posteriormente analizó con la pauta CLAFF.

Para ello, la autora estableció categorías de rendimiento de acuerdo a la cantidad de AFF que produce cada sujeto, resultando en 5 categorías: sobresaliente (entre 0 y 20 ajustes), muy bueno (entre 21 y 40 ajustes), normal (entre 41 y 60 ajustes), retraso leve (entre 61 y 80 ajustes) y retraso grave (81 y más ajustes), esto con el fin de comparar resultados de rendimiento fonético-fonológico con los de rendimiento léxico-semántico obtenidos a través de la aplicación de la prueba TEVI-R (Hamdan, 2017).

Los resultados obtenidos de la muestra, compuesta por 30 niños, señalan que ningún menor alcanzó la categoría de sobresaliente, es decir, todos los sujetos produjeron al menos 21 ajustes. Un 13,3% de la muestra (4 casos) se ubicó en la categoría muy buena, es decir, produjeron entre 21 y 40 ajustes. Un 26,7% de la muestra (8 casos) se ubicaron dentro de rangos de normalidad. El 40% de la muestra (12 casos), presentó un retraso leve en rendimiento fonético-fonológico, es decir produjo entre 61 y 80 ajustes, y el 20% restante (6 casos) se ubicó dentro de la categoría de retraso grave, presentando un número mayor a 81 ajustes.

Hamdan (2017) no clasificó los tipos de ajustes ya que no era el objetivo de su investigación, sin embargo se obtienen buenos resultados de la utilización de la pauta CLAFF y da cuenta de su adaptabilidad a las necesidades de los investigadores.



CAPÍTULO 3

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo a lo planteado anteriormente respecto a la concepción del Trastorno del Espectro Autista y sus efectos en la vida cotidiana, relaciones interpersonales y niveles del lenguaje, es que surgen algunas preguntas de investigación.

En primer lugar, y producto de las distintas opiniones de los autores revisados respecto del rendimiento fonético-fonológico de niños con Trastorno del espectro Autista, surge la pregunta ¿Cómo es el rendimiento fonético-fonológico en niños con TEA en Chile?

Una manera de averiguar el rendimiento fonético-fonológico es determinando frecuencias de AFF, ante lo cual surge la siguiente interrogante: ¿Qué tipo de ajustes fonético-fonológicos presentan los niños con Trastorno del Espectro Autista?

Finalmente, y respecto a la disparidad de opiniones sobre el rendimiento en este nivel específico del lenguaje y una clara determinación de que el nivel pragmático sería una afectación universal del trastorno (Tanaka et al., 2017), una tercera interrogante sería ¿Son las afectaciones del desempeño fonético-fonológico en niños con Trastorno del Espectro Autista propias del diagnóstico o se presentan de manera concomitante al trastorno?.

CAPÍTULO 4

OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Analizar el desempeño Fonético-Fonológico de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de los niveles Pre-kínder, Kínder, Primero, Segundo y Tercero básicos que se encuentren adscritos a Programas de Integración Escolar (PIE) de establecimientos educacionales dependientes del Departamento de Administración de Educación Municipal (DAEM) de la comuna de Talcahuano, mediante el uso de la Clasificación de Ajustes Fonético-Fonológicos del habla infantil (CLAFF).

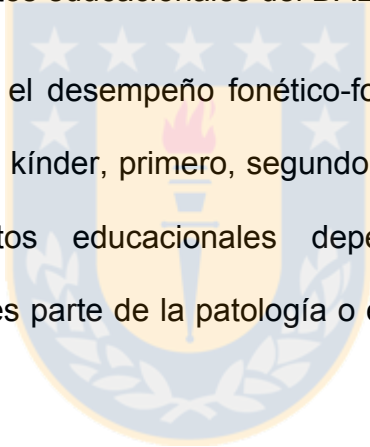


4.2 Objetivos Específicos

4.2.1. Describir la producción de AFF de niños con TEA de pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básicos en PIE de establecimientos educacionales dependientes del DAEM de Talcahuano.

4.2.2. Categorizar los tipos de AFF que realizan los niños con TEA de pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básicos en PIE de establecimientos educacionales del DAEM de Talcahuano.

4.2.3. Determinar si el desempeño fonético-fonológico de niños con TEA de pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básicos en PIE de establecimientos educacionales dependientes del DAEM de Talcahuano, es parte de la patología o es concomitante a la misma.



CAPÍTULO 5

METODOLOGÍA

5.1. Características del estudio

La investigación se llevó a cabo con un abordaje transversal, es decir, se realizó con el fin de analizar y describir el desempeño fonético-fonológico de niños que presenten Trastorno del Espectro Autista en un momento determinado del tiempo.

El estudio corresponde a uno de tipo descriptivo cuantitativo, ya que se recolectaron datos sobre la producción oral de estudiantes con TEA y se analizaron las producciones siguiendo los criterios establecidos por la pauta CLAFF (Soto-Barba, et al., 2011) con el fin de clasificar, contabilizar y establecer conclusiones sobre el comportamiento fonético-fonológico de los informantes con TEA.

La investigación se enfocó sobre el desempeño fonético-fonológico que tuvieron los informantes, es decir en la producción de segmentos y el manejo de la estructura silábica utilizado, aportando así a una mejor comprensión de este tipo de afectaciones.

5.2. Informantes

La muestra estudiada corresponde a 25 niños y niñas con diagnóstico neurológico de Trastorno del Espectro Autista (de acuerdo con el DSM-V o su equivalente en versiones anteriores), que cursan los niveles de pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básico en establecimientos educacionales dependientes del DAEM de la comuna Talcahuano y que además, pertenecen a los Programas de Integración Escolar (PIE) de sus establecimientos.

La selección de los informantes se llevó a cabo a través de un muestreo no probabilístico de tipo consecutivo, ya que se incluyó a todos los sujetos disponibles que presentaran los criterios de inclusión para la muestra.

Los criterios de inclusión de los informantes para este estudio son: estudiantes con diagnóstico neurológico de TEA, que cursen alguno de los niveles desde pre-kínder a tercero básico, que formen parte de los PIE de sus establecimientos y que presenten lenguaje oral, siendo clasificados como “verbales” dentro de las manifestaciones del espectro, con el fin de que produzcan elementos posibles de analizar.

En tanto, los criterios de exclusión de los participantes fueron: que presentaran alteraciones anatómicas severas de los órganos fonoarticulatorios que pudieran incidir en la producción de los fonemas como, por ejemplo, fisura labio-palatina o que presentaran alteraciones sensoriales que impidieran un correcto desarrollo del habla como una discapacidad auditiva.

Adicionalmente, en cuanto a las características sociodemográficas de la muestra, los informantes pertenecen a establecimientos que presentan en promedio un Índice de Vulnerabilidad (IVE-SINAE) de 76,7%, lo que significa que un alto número de estudiantes de cada establecimiento presenta factores de riesgo asociados a salud, socioeconómicos, sociodemográficos y de uso de redes de protección y de reinserción social.

Respecto al género, 23 de los 25 informantes, lo que corresponde a un 92% de la muestra total, presenta género masculino, mientras que 2 de los informantes, el 8% restante de la muestra, presentó género femenino. Esto coincide con los datos entregados por el Ministerio de Salud (2011), donde se señala que el TEA afecta mayoritariamente a la población masculina.

Sobre el nivel educativo (véase Tabla 1), 3 estudiantes pertenecen al nivel pre-kínder representando al 12% de la muestra. Al igual que los informantes de pre-kínder, los estudiantes del nivel kínder son 3, lo que representa al 12%, en cambio, los informantes del nivel primero básico corresponden a 8 estudiantes, lo que equivale al 32% de la muestra. Luego, 5 estudiantes son del nivel segundo básico, lo que representa al 20% y finalmente, 6 estudiantes pertenecen al nivel de tercero básico lo que representa al 24% de la muestra. Si los separamos en dos grupos, considerando educación pre-básica y básica, el primer grupo corresponde al 24% de la muestra y el segundo al 76% del total.

Sobre las edades de los informantes, estas fluctúan entre 4 años 4 meses y los 10 años 3 meses. Si separamos las edades en 3 grupos: de 4 a 5 años 11

meses, de 6 a 7 años 11 meses y de 8 a 10 años 11 meses, nos encontramos con que el primer grupo se compone de 4 informantes, el segundo de 12 informantes y el tercero de 9 informantes, dando un promedio de edad de 7 años 4 meses.

Tabla 1.

Nivel educativo de los informantes

Nivel educativo	Cantidad de informantes
Pre-kínder	3 (12%)
Kínder	3 (12%)
Primero Básico	8 (32%)
Segundo Básico	5 (20%)
Tercero básico	6 (24%)
Total	25 (100%)

Se muestran porcentajes por debajo de cada frecuencia, en paréntesis. Fuente: Elaboración propia.

5.3. Acceso a los informantes

Una vez que se definió el tema de investigación, se procedió a realizar los contactos administrativos con la dirección del DAEM de Talcahuano. Se envió una solicitud de autorización para la realización de la investigación, explicando los objetivos y el alcance de la misma. Luego de autorizada la solicitud por el Director

del DAEM (ANEXO 1), se procedió a realizar los contactos con la Coordinación de Educación Especial (CEE), quienes autorizaron la revisión de las nóminas oficiales de los Programas de Integración Escolar de cada establecimiento para determinar así cuántos estudiantes cumplían con los criterios de inclusión de la muestra. Se preseleccionó de esta manera, a 36 estudiantes de 17 establecimientos diferentes de la comuna de Talcahuano.

Ya establecidas las escuelas participantes, se procedió a formalizar la realización de la investigación en el Departamento Técnico-Pedagógico del DAEM de Talcahuano, que envió un oficio a todas las escuelas para informar de la investigación. El siguiente paso en el estudio fue el establecimiento de contacto con los fonoaudiólogos de cada centro educativo, quienes de acuerdo a su disponibilidad horaria definían las fechas de visita, informando al mismo tiempo a sus directores y coordinadores PIE correspondientes. Una vez autorizadas las visitas, se procedió a contactar a los apoderados de los estudiantes y solicitar los consentimientos informados, a través de entrevistas previas o durante la visita de recolección de información. En caso de que los apoderados no contaran con disponibilidad horaria, se les envió una nota con los consentimientos a través de las agendas de cada estudiante.

Finalmente, y producto de la accesibilidad que dieron los equipos directivos de los centros educativos, la muestra final quedó compuesta por 25 estudiantes (ANEXO 2 parte 1), provenientes de 11 establecimientos diferentes (ANEXO 2 parte 2).

5.4. Implicancias bioéticas

De acuerdo con el Artículo 11 de la Ley 20.120 “Sobre la Investigación Científica en el Ser Humano, Su Genoma y Prohíbe la Clonación Humana” (2006) *“Toda investigación científica en un ser humano deberá contar con su consentimiento previo, expreso, libre e informado, o, en su defecto, el de aquel que deba suplir su voluntad en conformidad con la ley”*, por lo tanto, y debido a que esta investigación se realizó con menores de edad, es que se consideró la firma de un consentimiento informado (ANEXO 3) por parte de los padres y/o apoderados de cada estudiante encuestado con el fin de que ellos, conociendo la investigación y sus fines, pudieran autorizar la aplicación de las distintas pruebas para evaluar el desempeño fonético-fonológico en sus hijos o pupilos.

Según lo indicado por la ley, el consentimiento informado es otorgado por quien:

“(…) conoce los aspectos esenciales de la investigación, en especial su finalidad, beneficios, riesgos y los procedimientos o tratamientos alternativos. Para ello deberá habersele proporcionado información adecuada, suficiente y comprensible sobre ella. Asimismo, deberá hacerse especial mención del derecho que tiene de no autorizar la investigación o de revocar su consentimiento en cualquier momento y por cualquier medio, sin que ello importe responsabilidad, sanción o pérdida de beneficio alguno”, (Ley 20.120, 2006).

Adicionalmente, y siguiendo la línea de las últimas investigaciones realizadas con menores de edad, es que se consideró la aplicación de un Asentimiento por parte de los niños. Debido a que legalmente no pueden entregar su consentimiento, es que se les pide que den su asentimiento, esto es, que los menores acepten voluntariamente participar en la investigación luego de una explicación, que ellos puedan comprender, de lo que se realizará durante la toma de muestras. Todo esto fue considerado en el proceso de toma de muestras, ya que previo a la aplicación de las distintas pruebas, se le explicaba al menor las tareas que debía realizar y se le consultaba si deseaba participar. Cabe destacar que ningún menor se negó a participar.

Todo esto fue considerado en la creación del consentimiento informado y su proceso de firma por los padres y/o apoderados. Junto con ello, el modelo de consentimiento informado fue revisado y aprobado (ANEXO 4) por el Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción, con el fin de asegurar que la ejecución de esta investigación no vulnerara los derechos y la dignidad de los sujetos participantes de la misma.

5.5. Instrumentos de evaluación y pilotaje

Durante el mes de junio de 2017, luego de autorizada la realización de la investigación, y como parte de la formulación del Proyecto de Tesis correspondiente, se efectuó un pilotaje para determinar qué sistema de recolección de información sería el más eficiente, considerando los aspectos de

tiempo, calidad y cantidad de información, y aplicabilidad en los estudiantes seleccionados. En dicho pilotaje, realizado el día 4 de julio de 2017, se aplicaron los distintos métodos propuestos para evaluar cuál sería el más eficiente en los términos planteados. Para ello, se consideró a dos estudiantes de la muestra total, uno de pre-kínder y uno de tercero básico, con el fin de observar el rendimiento de distintos grupos etarios en los distintos procedimientos evaluativos propuestos.

En esta fase de la investigación se probaron las siguientes metodologías: Un examen de órganos fonoarticulatorios reducido, el Test de Repetición Fonético-Fonológico (TREFF) (Hamdan, 2017), la narración de un cuento a través de láminas “¡Comer! Gritó el cerdito” y el recuento de dos cortometrajes animados: “El puente” de 2 minutos y 45 segundos de duración y “Cambio de Huevos” de 1 minuto y 55 segundos de duración.

A los sujetos seleccionados se les tomó la muestra de habla en una entrevista dirigida que constaba de la aplicación de un examen de órganos fonoarticulatorios reducido (ANEXO 5) para descartar alteraciones anatómicas y funcionales que pudieran influir sobre el desempeño fonético-fonológico de los informantes. Luego, para la obtención del corpus lingüístico, se utilizó la prueba de repetición de palabras “Test de Repetición Fonético-Fonológica (TREFF)” utilizada en la investigación de Hamdan (2017), seguida de la narración de un cuento infantil (“¡Comer! Gritó el cerdito”) con el apoyo del entrevistador en un principio, para luego realizarlo sólo basándose en lo que veían en las láminas. Este método fue utilizado anteriormente en algunos trabajos realizados con CLAFF (Fuica y Soto-Barba, 2014; León, 2012; Soto-Barba, et al., 2011; Torres y Soto-Barba,

2016). Posteriormente, se utilizaron los dos cortometrajes animados infantiles ya mencionados, que los niños debieron observar para luego narrar lo visto al entrevistador, quien más tarde realizó preguntas sobre el video en cuestión para obtener más datos en un contexto de habla espontánea. Las evaluaciones de los dos estudiantes se llevaron a cabo en salas u oficinas destinadas a la atención individual de estudiantes en sus respectivos establecimientos, lo que permitió efectuarlas en instalaciones con buena iluminación, mobiliario adecuado a los informantes, baja presencia de distractores y bajos niveles de ruido y reverberancia. Todos estos datos fueron grabados en audio con la grabadora Tascam DR-40 a una frecuencia de muestreo de 44.1 kHz y guardada en formato WAV de 16 bit en una tarjeta de memoria Kingston SD HC de 4 Gb. Luego, los datos obtenidos fueron analizados de acuerdo a los criterios pre-establecidos de tiempo de aplicación, cantidad y calidad de la información obtenida y aplicabilidad en los estudiantes seleccionados.

En primer lugar, la prueba TREFF se aplicó con un tiempo de duración que no superó los 10 minutos en ambos informantes, entregó información de todas las posibilidades combinatorias de los fonemas del español de Chile y fue una prueba que los dos estudiantes, no importando su nivel expresivo, pudieron realizar sin dificultad, por lo que se consideró para la toma de muestras de los demás informantes. La narración del cuento utilizado en otras investigaciones con otros sujetos, demostró ser poco eficiente en tiempo, ya que el tiempo de respuesta de los informantes fue mucho más elevado que el de la prueba de repetición. Respecto a la cantidad y calidad de la información entregada, tampoco se

consideró eficiente, ya que uno de los estudiantes presentaba bajo rendimiento verbal, lo que limitó la obtención de información. Respecto a la aplicabilidad, los estudiantes se distraían fácilmente durante el relato del cuento, por lo que se decidió no considerarlo para su aplicación en los demás estudiantes. Finalmente, los dos videos presentados, fueron considerados como poco eficientes en tiempo de duración, ya que todo el proceso tuvo una duración aproximada superior a los 10 minutos, considerando el tiempo de cada video en conjunto con la elaboración de la respuesta por parte de los informantes que tuvo un tiempo de latencia aumentado. Respecto a la cantidad y calidad de las respuestas, la información recolectada fue poco significativa, ya que los estudiantes sólo lograron recordar algunos elementos de los videos. Por último, en relación a la aplicabilidad, si bien los videos eran mucho más llamativos que los dos métodos de recolección previos, al tratarse de un estímulo que no permanece en el tiempo, los estudiantes tuvieron dificultades para recuperar la información vista, por lo que tampoco fue considerado para la toma de muestras definitiva. En resumen, el pilotaje entregó los lineamientos para las evaluaciones de los demás informantes, considerando finalmente la aplicación de una pauta de evaluación de órganos fonoarticulatorios (OFAs) y la prueba TREFF (ANEXO 6).

5.6. Toma de muestras y obtención del corpus

Una vez informados los padres y agendadas las visitas, comenzó el período de toma de muestras que comprendió los meses de septiembre a noviembre de 2017. Todas las entrevistas se realizaron en salas acondicionadas para la

atención de estudiantes por parte de los fonoaudiólogos de los establecimientos, es decir, presentaban buena iluminación, mobiliario adecuado a los estudiantes y, por lo general, baja presencia de distractores, condiciones acústicas de baja reverberancia y nivel de ruido reducido. En ocasiones, la sala era compartida por otros profesionales pertenecientes al PIE, lo que en ningún caso representó un elemento distractor para los encuestados, sin embargo, en algunos casos afectó la calidad de las grabaciones obtenidas, sin que esto llegase a impedir su utilización en el análisis posterior.

La toma de muestras se realizaba con una pauta impresa de los instrumentos utilizados, es decir, una copia del Examen de OFAs y una copia del TREFF, con el fin de registrar la información obtenida en la entrevista, sin embargo, las transcripciones en la pauta TREFF se realizaron a posteriori. Las entrevistas fueron realizadas por el investigador principal, salvo en dos ocasiones en las que los menores presentaban extrema rigidez en sus rutinas y evitación hacia personas desconocidas, por lo que las pautas debieron ser aplicadas por sus terapeutas.

El examen de órganos fonoarticulatorios se realizó en primera instancia de manera exhaustiva, utilizando guantes y bajalenguas. Sin embargo, algunos menores presentaron descompensaciones al ver estos elementos, por lo que se decidió realizar un examen de OFAs de manera indirecta y corroborar la información obtenida con los fonoaudiólogos de cada uno de los estudiantes a través de la evaluación realizada para ingresar al PIE.

Todas las entrevistas fueron grabadas con la grabadora Tascam DR-40, a una frecuencia de muestreo de 44.1 kHz y guardada en formato WAV de 16 bit en una tarjeta de memoria Kingston SD HC de 4 Gb. Las entrevistas se llevaron a cabo de la siguiente manera: en primer lugar, al llegar al establecimiento, se realizaba el contacto con el fonoaudiólogo del colegio visitado para luego ir a buscar a los estudiantes a sus respectivas salas de clases y dirigirse al lugar destinado a la atención fonoaudiológica. Posterior a ello, se explicaba al menor la tarea a realizar y se solicitaba su asentimiento. Una vez que el menor asentía, comenzaba la evaluación con el examen de OFAs para luego continuar con la aplicación de la prueba TREFF, finalizando así la evaluación. Previo a retornar a sus salas de clases, se les entregaba un estímulo a los estudiantes, que correspondía a un sticker a su elección.

Del total de los informantes, sólo un estudiante presentó una descompensación conductual, que se desencadenó durante el examen de órganos fonoarticulatorios y que se manifestó a través de autoagresiones y gritos, lo que no permitió seguir con la aplicación de la prueba, por lo que se descartó de la muestra.

5.7. Análisis del corpus

Una vez tomadas las muestras, se realizó un análisis fonético-auditivo del corpus de cada informante, lo que llevó a la transcripción fonética de los 90 ítemes evaluados en el TREFF. Posterior a ello, se editaron los audios, conservando así sólo la aplicación del TREFF, lo que fue llevado a PRAAT para su análisis. En

PRAAT se ejecutaron 2 scripts. El primer script, tenía como función demarcar las pausas con el objetivo de etiquetar los audios de los informantes por palabra producida (90 ítemes de la prueba TREFF). Luego de la aplicación del primer script, se etiquetaron en PRAAT los 90 ítemes evaluados de los 25 informantes con transcripción ortográfica del estímulo.

El segundo script se aplicó una vez finalizado el etiquetado de los 90 ítemes producidos por cada informante, recortando así el audio total y dejando 90 archivos de audio independientes con el nombre del estímulo producido por el informante, para así analizar, tanto auditiva como espectrográficamente, sólo las palabras que presentaban ajustes, y luego aplicar la pauta CLAFF a esas palabras.

Con el fin de unificar criterios y realizar el análisis de las palabras con Ajustes Fonético-Fonológicos (AFF), sólo se consideraron los AFF producidos a los segmentos evaluados específicamente de acuerdo a la pauta. Es decir, si el menor, para el ítem /'ma.pa/ que evalúa la producción de /p/, producía /'pa.pa/, no se consideraba un ajuste ya que el segmento evaluado en esta ocasión era /p/ y no /m/. Adicionalmente, no fueron considerados AFF las variantes dialectales del español de Chile, como la aspiración de /s/ (Valdivieso, Merello y Candia, 1985), la labiodentalización de /b/, la fricativización de /dʒ/, la fricativización del grupo consonántico /tr/, el carácter aproximante o la elisión de /d/, el carácter aproximante o fricativo de /r/ (Soto-Barba, León y Lara, 2011) ni la fricativización de /tʃ/ (Valdivieso, 1998).

En una hoja de registro (ANEXO 7), se transcribieron los AFF realizados considerando la palabra objetivo, lo que produjo el sujeto evaluado y los ajustes realizados. Una vez clasificados los AFF que realizaron los informantes, se traspasó la información a una hoja de resumen de los ajustes (ANEXO 8). Posterior a ello, con la hoja de resumen de cada estudiante, se ingresó toda la información a una planilla Excel para la graficación de los datos.

5.8. Análisis inicial

Para analizar los datos obtenidos se consideró, en primer lugar, la totalidad de la muestra, con el fin de contabilizar los AFF producidos por todos los estudiantes y establecer medidas de tendencia central y frecuencias, que considera el comportamiento de los informantes como parte de un grupo específico que presenta un trastorno del lenguaje secundario a su patología central. Para ello, se analizaron los AFF de acuerdo al total producido, al total por categoría de ajuste (si afecta al segmento o afecta a la sílaba, de acuerdo con la clasificación de CLAFF), promedio de AFF por informante y distribución de frecuencias por tipo de AFF.

Luego de ello, se separan los informantes de acuerdo a su nivel educativo, con el fin de determinar los comportamientos considerando esta variable y estudiar detalladamente las diferencias o semejanzas en los grupos de acuerdo al nivel que cursan.

5.9. Análisis estadístico

Para realizar el análisis estadístico se utilizó el programa *R* (R Core Team, 2018). En primer lugar, se debió colapsar los datos obtenidos debido a que existían demasiadas variables al ser un estudio que considera variables categóricas.

Para ello, se recodificaron los tipos de AFF que entrega en un principio la pauta CLAFF (Soto-Barba, León y Torres, 2011), quedando en 8 tipos de ajustes que se detallan a continuación: *Vocales*, *Sonoridad*, *Zona*, *Modo*, *Modo+*, *Elimina*, *Agrega* y *Otro*.

En “Vocales” se consideran los AFF de Ajuste vocálico y Vocal por Consonante. En “Sonoridad” se consideran los AFF de Sonoridad. En “Zona” se consideran los AFF de Ajuste de Zona con Cercanía y Zona con Lejanía. En “Modo” sólo se consideran los AFF que afectan al Modo. En “Modo+” se consideran los AFF de Modo y Zona con Cercanía, Modo y Zona con Lejanía, Modo y Sonoridad, Sonoridad, Modo y Zona con Cercanía y Sonoridad, Modo y Zona con Lejanía. Para “Elimina” se consideraron los AFF de Aféresis, Síncopa, Apócope y Monoptongación, en cambio que para “Agrega” se consideraron Prótesis, Epéntesis y Paragoge. Finalmente en la categoría “Otro” se consideraron Metátesis, Diptongación y un fenómeno que ocurrió en varias ocasiones en donde los hablantes producían [pe.ˈu.mo] por /ˈpeu.mo/.

Con estos 8 tipos de ajustes (*Vocales, Sonoridad, Zona, Modo, Modo+, Elimina, Agrega y Otro*) se conformaron dos subsets. El primero, correspondiente a la categoría de AFF al Rasgo y el segundo por AFF a la Sílabas. El primer subset quedó conformado por los tipos de ajustes: *Vocales, Sonoridad, Zona, Modo y Modo+*. Y el segundo subset se conforma de: *Elimina, Agrega y Otro*.

Con esta reorganización de las variables surgida luego de reducir el número inicial de las mismas, se realizaron dos tablas de contingencias que consideran las variables Nivel escolar y Tipo de Ajuste (Subset AFF al Rasgo) (véase Tabla 2) y Nivel Escolar y Tipo de Ajuste (Subset AFF a la sílaba) (véase Tabla 3), las que no fueron consideradas para realizar un análisis estadístico posterior ya que de acuerdo con Starnes, Yates y Moore (2010) para hacer un análisis estadístico una tabla no debe presentar celdas con valores iguales a 0 y adicionalmente, no más de un 20% de las celdas deben presentar valores menores a 5, evidenciando ambas tablas estas dos características.

Luego, con el fin de realizar un análisis estadístico, se consideraron las variables Categoría de ajuste (AFF al Rasgo y AFF a la Sílabas) y Nivel Escolar lo que se plasmó en una tabla de contingencias (Tabla 4) llevándose a cabo la prueba Chi-cuadrado para explorar la asociación entre estas dos variables.

Con los resultados obtenidos, y con el fin de investigar más a fondo lo encontrado, se realizó un análisis de Regresión Logística Multinomial (RLM) (Tabla 5). Los resultados de estos análisis son expuestos en el capítulo de Resultados.

Tabla 2*Nivel escolar vs Tipo de Ajuste (Subset AFF al Rasgo)*

	Vocales	Sonoridad	Zona	Modo	Modo+	Total
Pre-kínder	1 (2%)	5 (10%)	8 (17%)	30 (62%)	4 (8%)	48
Kínder	2 (9%)	3 (14%)	3 (14%)	11 (50%)	3 (14%)	22
Primero Básico	10 (12%)	12 (14%)	14 (17%)	37 (45%)	10 (12%)	83
Segundo Básico	0 (0%)	5 (16%)	13 (41%)	12 (38%)	2 (6%)	32
Tercero básico	0 (0%)	4 (16%)	8 (32%)	10 (40%)	3 (12%)	25

Se muestran porcentajes de aparición por fila debajo de cada frecuencia, en paréntesis. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.*Nivel escolar vs Tipo de Ajuste (Subset AFF a la Sílabla)*

	Elimina	Agrega	Otro	Total
Pre-kínder	32 (91%)	2 (6%)	2 (3%)	35
Kínder	35 (97%)	1 (3%)	0 (0%)	36
Primero Básico	86 (78%)	16 (15%)	8 (7%)	110
Segundo Básico	13 (72%)	3 (17%)	1 (11%)	18
Tercero básico	12 (86%)	1 (7%)	1 (7%)	14

Se muestran porcentajes de aparición por fila debajo de cada frecuencia, en paréntesis. Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 6

RESULTADOS

6.1. Resultados generales

En un primer análisis de los datos, considerando el total de la muestra, los 25 niños con TEA produjeron un total de 460 Ajustes Fonético-Fonológicos (AFF). En promedio, cada informante produjo 18,4 AFF.

En relación a las categorías de Ajustes (Figura 1), a saber: AFF a los Rasgos y AFF a la Sílabas, 233 AFF afectaron a los rasgos, representando un 51% del total, y 227 AFF afectaron a la estructura de la Sílabas, lo que representa un 49% del total de los ajustes producidos.

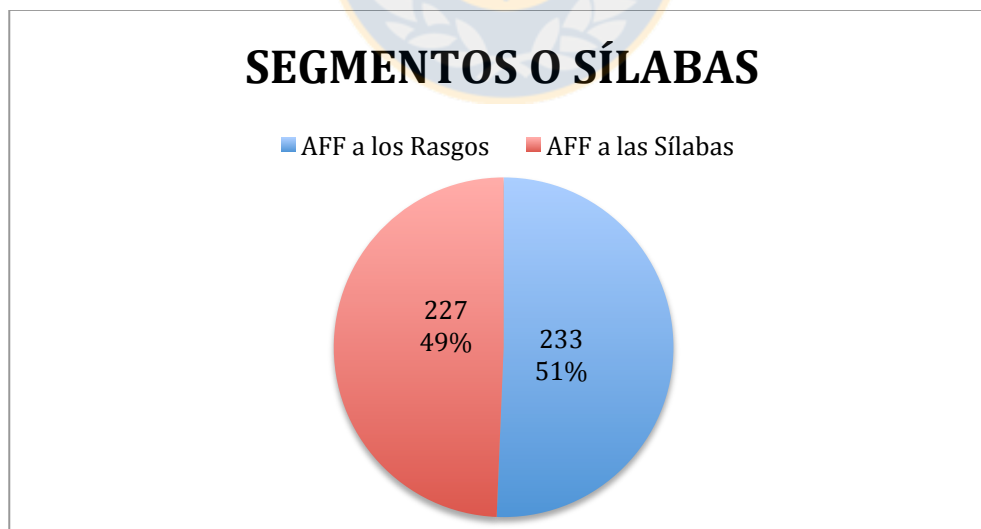


Figura 1. El gráfico representa los porcentajes de AFF que afectan a los Rasgos del fonema y a la Sílabas, respecto del total de AFF producidos por los informantes. Fuente: Elaboración propia.

6.2. Tipo de ajuste para el total de la muestra

Respecto a la distribución de ocurrencias por tipo de ajuste, se presentan en primer lugar los resultados para los AFF que afectan a los Rasgos y luego los AFF que afectan a la Sílabas.

Considerando el total de la muestra, de los AFF que afectan a los Rasgos (Figura 2), el más frecuente de todos es el *Ajuste de Modo* con 113 casos, con un 48% de preferencia, seguido de *Ajuste de Zona con Lejanía (ZcL)* con 34 casos (15%) y luego el *Ajuste de Sonoridad* con 30 casos (13%). En menor medida fueron producidos los AFF de *Zona con Cercanía (ZcC)* y el ajuste de *Modo y Zona con Lejanía (Modo y ZcL)* ambos con 15 ocurrencias (6% cada uno). Le sigue el *Ajuste Vocálico* con 12 casos (5%). Con menor frecuencia se presentaron los AFF de *Modo y Sonoridad* con 5 casos (2%), *Modo y Zona con Cercanía*, 4 casos (2%), *Sonoridad, Modo y Zona con Lejanía*, 2 casos (1%), *Ajuste de Vocal por Consonante*, 2 casos (1%) y *Sonoridad, Modo y Zona con Cercanía*, 1 caso (0,4%). Finalmente, el *Ajuste de Consonante por Vocal*, no fue producido por ninguno de los 25 informantes. En relación a los AFF que afectan a la Sílabas (Figura 3), considerando el total de los informantes, el AFF de *Síncopa* fue el que tuvo mayor frecuencia con 143 casos y un 63% de preferencia, seguido de *Aféresis* con 38 ocurrencias (17%) y *Epéntesis* con 18 casos (8%). Con menos casos se presentaron los AFF de *Apócope*, 10 casos (4%), *Prótesis*, *Paragoge* y *Metátesis* con 3 casos, (1% cada uno), *Monoptongación* 1 caso (0,4%) y finalmente *Diptongación* que no presentó ocurrencias.

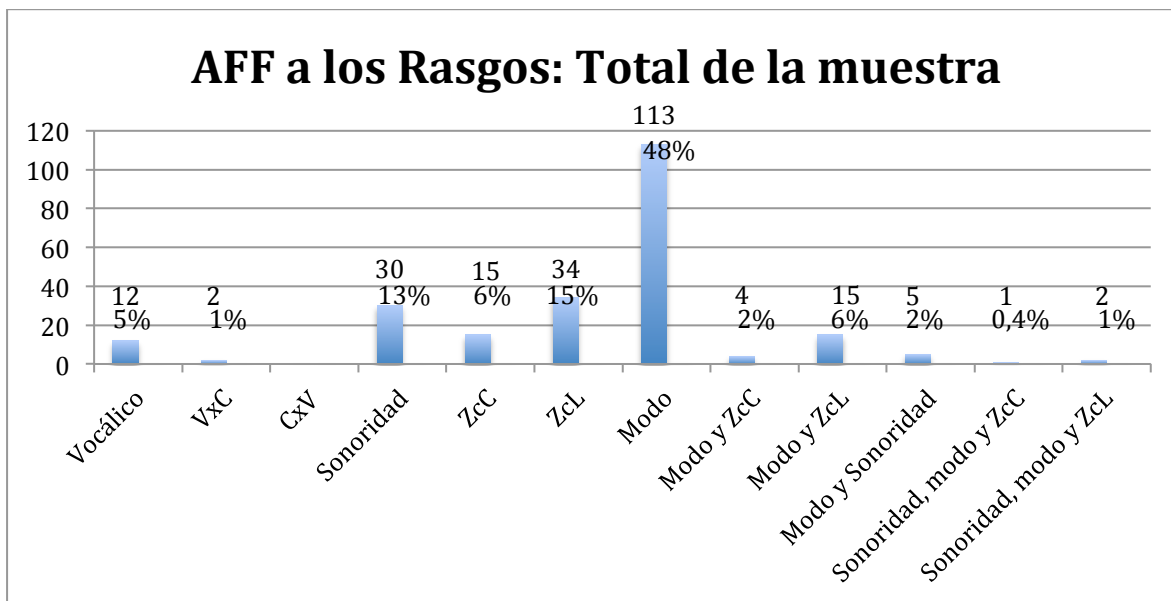


Figura 2. El gráfico representa la frecuencia con que se presentaron los AFF que afectan a los Rasgos, evidenciando la alta ocurrencia del AFF de *Modo*, seguido por *Zona con Lejanía* y *Sonoridad*. Se muestran porcentajes de aparición debajo de cada frecuencia, los valores iguales a 0 se obviaron de la figura. Fuente: Elaboración propia.

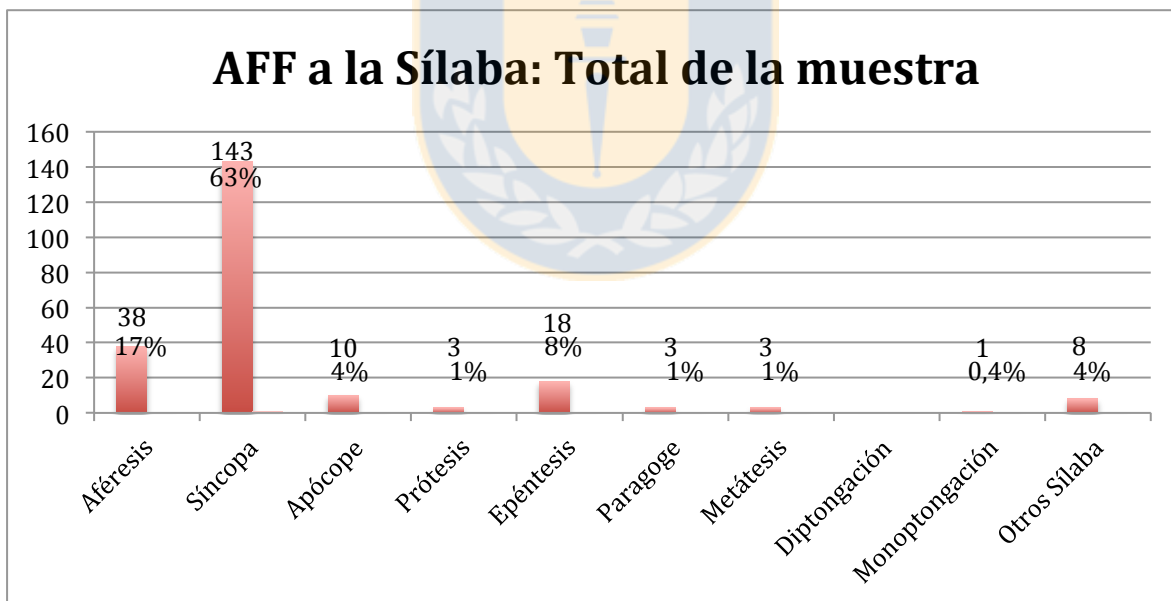


Figura 3. El gráfico representa la frecuencia con que se presentaron los AFF que afectan a la Sílabla, evidenciando la alta ocurrencia del AFF de *Síncopa*, seguido por *Afèresis* y *Epéntesis*. Se muestran porcentajes de aparición debajo de cada frecuencia, los valores iguales a 0 se obviaron de la figura. Fuente: Elaboración propia.

Como se puede evidenciar en el gráfico, aparece una nueva categoría, denominada “*Otros Sílabas*”, en donde se contabilizó un caso particular que tuvo 7 ocurrencias (4%), en donde los hablantes produjeron [pe.ʼu.mo] por /ʼpeu.mo/.

Entre los estímulos de la prueba TREFF (Anexo 6) se encuentra el estímulo /ʼpeu.mo/ para evaluar Diptongos semiconsonánticos. Para este ítem se reportaron 7 casos de informantes que produjeron [pe.ʼu.mo], un número no menor si consideramos que son 25 informantes. Además, esta producción no cumple con los requisitos para formar parte de los 21 AFF propuestos por la pauta CLAFF (Soto-Barba, León y Torres, 2011), por lo que fueron considerados dentro de la categoría “*Otros Sílabas*”, a la espera de ser etiquetado.

6.3. Rendimiento de acuerdo a Nivel Educativo

6.3.1. Pre-Kínder

Para el nivel Pre-Kínder, compuesto por 3 informantes, se reportaron un total de 89 AFF, dando un promedio de 29,6 AFF por sujeto. Del total, 50 AFF afectan a los rasgos y 39 AFF a la sílaba.

En cuanto a los AFF que afectan a los Rasgos (Figura 4), el que presentó mayor frecuencia fue el Ajuste de *Modo* con 30 casos (34%), le sigue el *Ajuste de Zona con Lejanía* que presenta 7 casos (8%) y el *Ajuste de Sonoridad* con 5 casos (6%). En menor frecuencia, los niños con TEA de Pre-Kínder produjeron el *Ajuste de Modo y Zona con Cercanía* en 4 ocasiones (4%), el *Ajuste de Modo y Zona con Cercanía* en 3 ocasiones (3%) y el *Ajuste de Vocal por Consonante* en 1 ocasión

(1%). El ajuste Vocálico, Consonante por Vocal, Zona con Cercanía, Modo y Sonoridad, Sonoridad, modo y zona con cercanía y Sonoridad, modo y zona con lejanía no se manifestaron en este grupo.

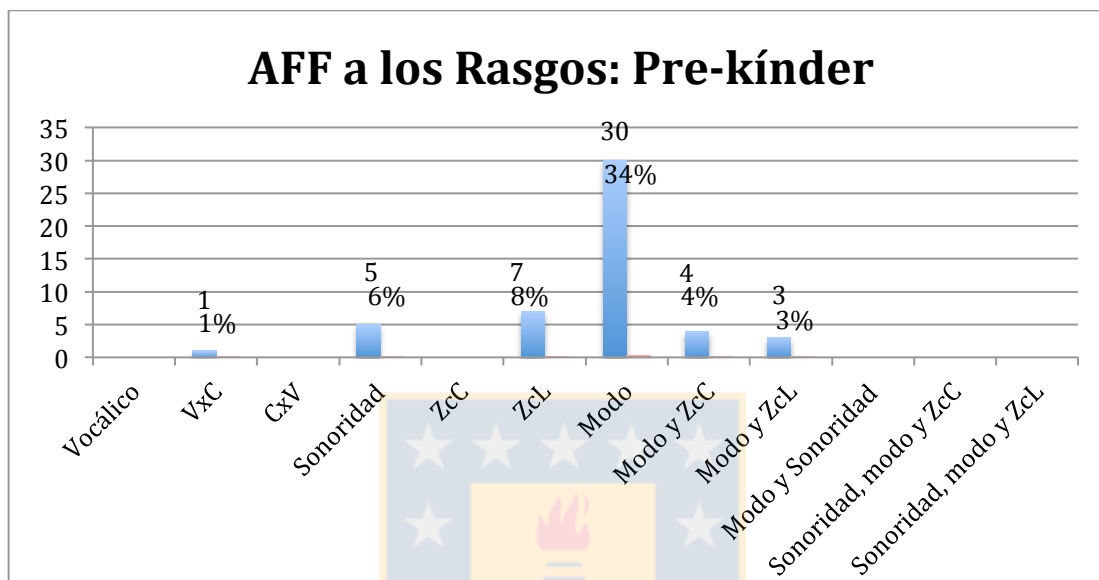


Figura 4. El gráfico evidencia la alta ocurrencia del AFF de *Modo*, seguido por *Zona con Lejanía y Sonoridad* en el nivel Pre-kínder. Se muestran porcentajes de aparición debajo de cada frecuencia, los valores iguales a 0 se obviaron de la figura. Fuente: Elaboración propia.

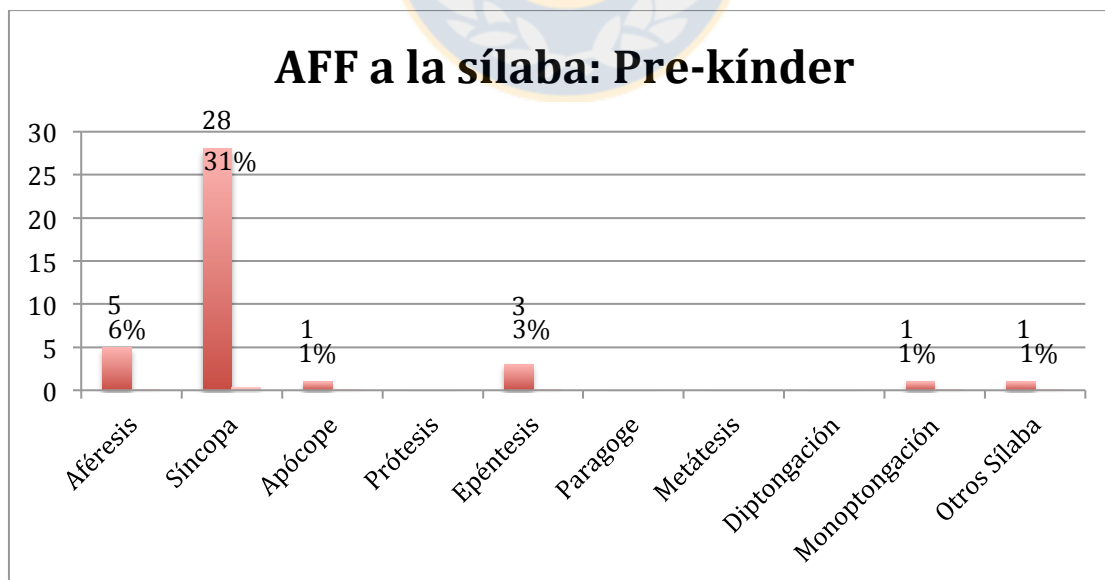


Figura 5. El gráfico evidencia la alta ocurrencia del AFF de *Síncopa*, seguido por *Aféresis* y *Epéntesis* en el nivel Pre-kínder. Se muestran porcentajes de aparición debajo de cada frecuencia, los valores iguales a 0 se obviaron de la figura. Fuente: Elaboración propia.

Los AFF que afectan a la sílaba (Figura 5), se evidenciaron en menor cantidad en comparación con los AFF a los Rasgos, siendo el AFF *Síncopa* el más frecuente con 28 casos (31%). Le sigue *Aféresis* con 5 casos (6%) y *Epéntesis* con 3 casos (3%). Los AFF de *Apócope*, *Monoptongación* y *Otros Sílaba* evidenciaron 1 caso cada uno (1% cada uno). *Prótesis*, *Paragoge*, *Metátesis* y *Diptongación* no presentaron ocurrencias en este grupo de informantes.

6.3.2. Kínder

En este nivel, que se compone de 3 informantes, se evidenciaron un total de 80 AFF, lo que quiere decir que en promedio cada informante produjo 26,6 AFF. Del total, 31 Ajustes afectaron a los Rasgos y 49 ajustes afectaron a la sílaba. Las frecuencias de cada uno y su respectiva expresión porcentual se revisan a continuación.

Los AFF a los Rasgos (Figura 6), se concentraron nuevamente en el *Ajuste de Modo* con 16 casos (20%). Con 4 casos cada uno (5% cada uno), le siguen *Zona con Lejanía* y *Sonoridad*. Los Ajustes *Vocálico* y de *Modo y Zona con Lejanía* presentaron 2 casos cada uno (3% cada uno). El *Ajuste de Vocal por Consonante, Modo y sonoridad y Sonoridad, modo y zona con lejanía* se evidenciaron 1 sola vez (1% cada uno) en este grupo. Los Ajustes de *Consonante por Vocal, Zona con Cercanía, Modo y zona con cercanía* y *Sonoridad, modo y zona con cercanía* no se evidenciaron en los estudiantes del nivel Kínder. Los AFF que afectan a la sílaba (Figura 7) se concentraron en 5 tipos de Ajustes. *Síncopa* con 37 casos, 46%, *Aféresis* con 8 casos, 10%, *Apócope* con 2 casos, 3%,

Epéntesis con 1 caso, 1% y *Paragoge* con 1 caso, 1%. Los ajustes de *Prótesis*, *Metátesis*, *Diptongación*, *Monoptongación* y *Otros sílaba* no tuvieron casos reportados para el nivel Kínder.

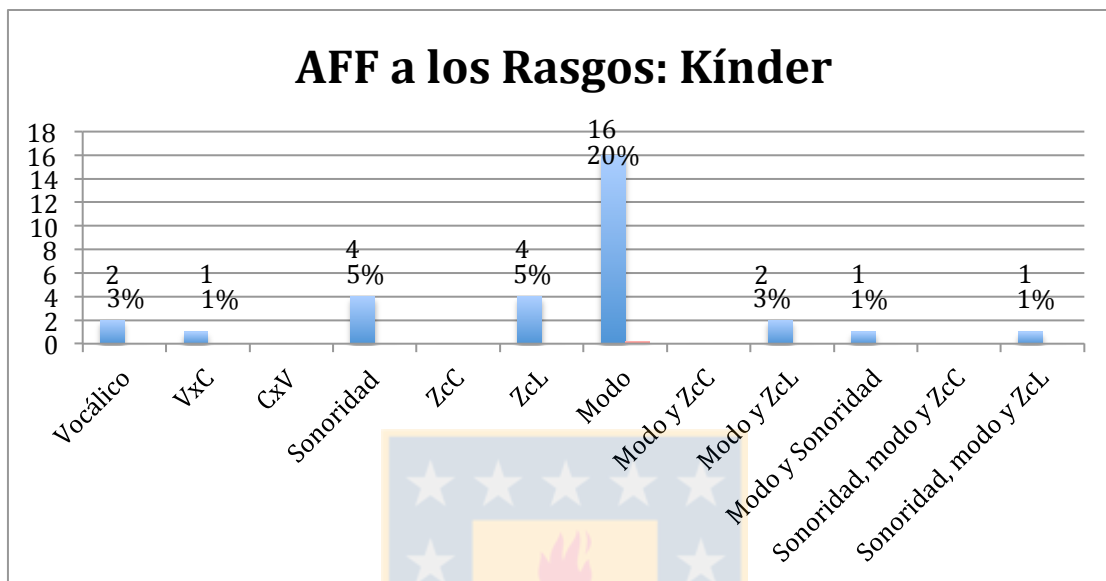


Figura 6. El gráfico representa la frecuencia con que se presentaron los AFF que afectan a los Rasgos en el nivel educativo Kínder, evidenciando la alta ocurrencia del AFF de *Modo*, seguido por *Zona con Lejanía* y *Sonoridad*. Se muestran porcentajes de aparición debajo de cada frecuencia, los valores iguales a 0 se obviaron de la figura. Fuente: Elaboración propia.

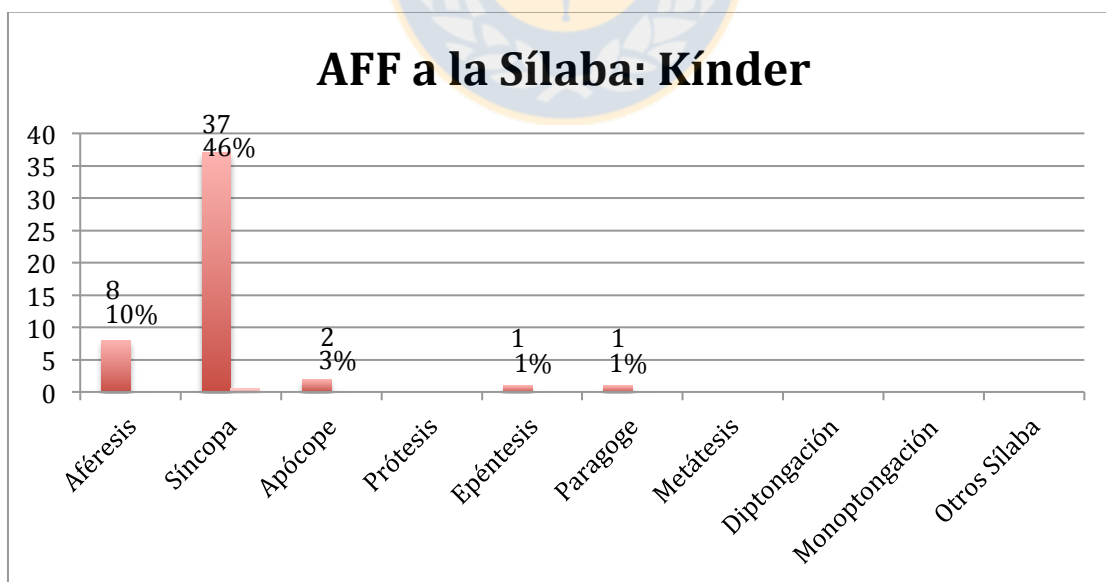


Figura 7. El gráfico representa la frecuencia con que se presentaron los AFF que afectan a la Sílaba en el nivel educativo Kínder, evidenciando la alta ocurrencia del AFF de *Síncopa*, seguido por *Aféresis* y *Apócope*. Se muestran porcentajes de aparición debajo de cada frecuencia, los valores iguales a 0 se obviaron de la figura. Fuente: Elaboración propia.

6.3.3. Primero Básico

Este nivel concentra la mayor cantidad de informantes, los que corresponden a 8 estudiantes con TEA. En total produjeron 196 AFF, dando un promedio de 24,5 ajustes por cada uno. 89 ajustes afectaron a los rasgos y 107 ajustes afectaron a la sílaba.

En detalle, si analizamos los AFF que afectan a los rasgos (Figura 8), el que presentó mayor frecuencia fue el *Ajuste de Modo* con 41 casos (21%), seguido de *Zona con Lejanía* con 14 ocurrencias (7%) y *Sonoridad* con 12 casos (6%).

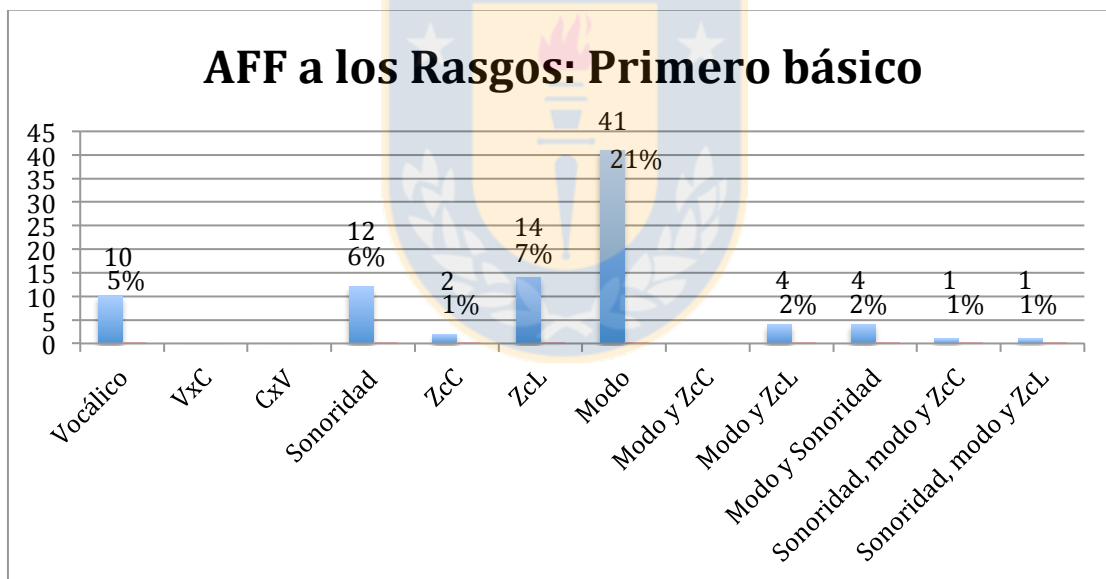


Figura 8. El gráfico representa la frecuencia con que se presentaron los AFF que afectan a los Rasgos en el nivel primero básico, evidenciando la alta ocurrencia del AFF de *Modo*, seguido por *Zona con Lejanía* y *Sonoridad*. Se muestran porcentajes de aparición debajo de cada frecuencia, los valores iguales a 0 se obviaron de la figura. Fuente: Elaboración propia.

El *Ajuste vocálico* evidenció 10 casos (5%), los ajustes de *Modo* y *Zona con Lejanía* y *Modo y Sonoridad* presentaron 4 casos cada uno (2% cada uno). Los AFF de *Zona con Cercanía*, *Sonoridad, modo y zona con cercanía* y *Sonoridad,*

modo y zona con lejanía presentaron las frecuencias más bajas (2,1 y 1 respectivamente, 1% cada uno). Por su parte, los ajustes de *Vocal por consonante*, *Consonante por vocal* y *Modo y zona con cercanía* no se evidenciaron en este grupo.

Los ajustes que modifican la estructura de la sílaba (Figura 9) en el nivel primero básico, presentó como ajuste más frecuente el de *Síncopa* con 62 casos (32%), seguido con una notable distancia por *Aféresis* con 19 casos (10%) y *Epéntesis* con 12 (6%).

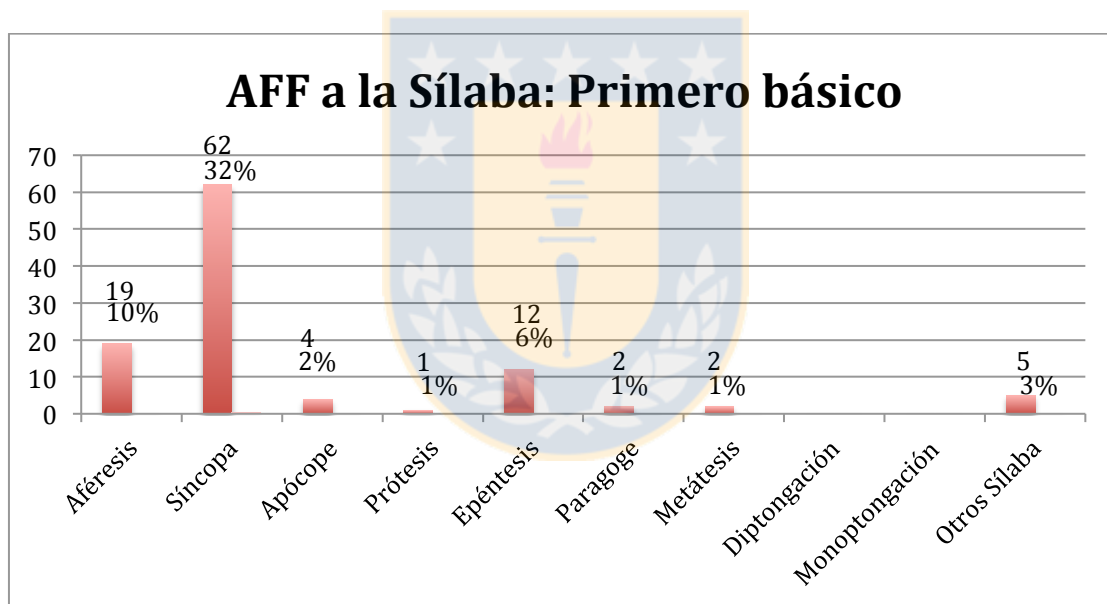


Figura 9. El gráfico representa la frecuencia con que se presentaron los AFF que afectan a la Sílaba en el nivel primero básico, evidenciando la alta ocurrencia del AFF de *Síncopa*, seguido por *Aféresis* y *Epéntesis*. Se muestran porcentajes de aparición debajo de cada frecuencia, los valores iguales a 0 se obviaron de la figura. Fuente: Elaboración propia.

En menor medida ocurrieron los ajustes de *Otros sílaba* ([pe.'u.mo] por /'peu.mo/ con 5 casos, 3%, *Apócope* con 4 casos, 2%, *Metátesis* con 2 casos, 1%, *Paragoge* con 2 casos, 1% y *Prótesis* con 1 caso, 1%. No presentaron casos los ajustes de *Diptongación* y *Monoptongación*.

6.3.4. Segundo Básico

Este nivel está compuesto por 5 informantes, los que produjeron un total de 55 AFF, dando un promedio de 11 ajustes por cada uno. La distribución de los ajustes es de 37 para los que afectan a los rasgos y 18 para los que afectan a la estructura silábica.

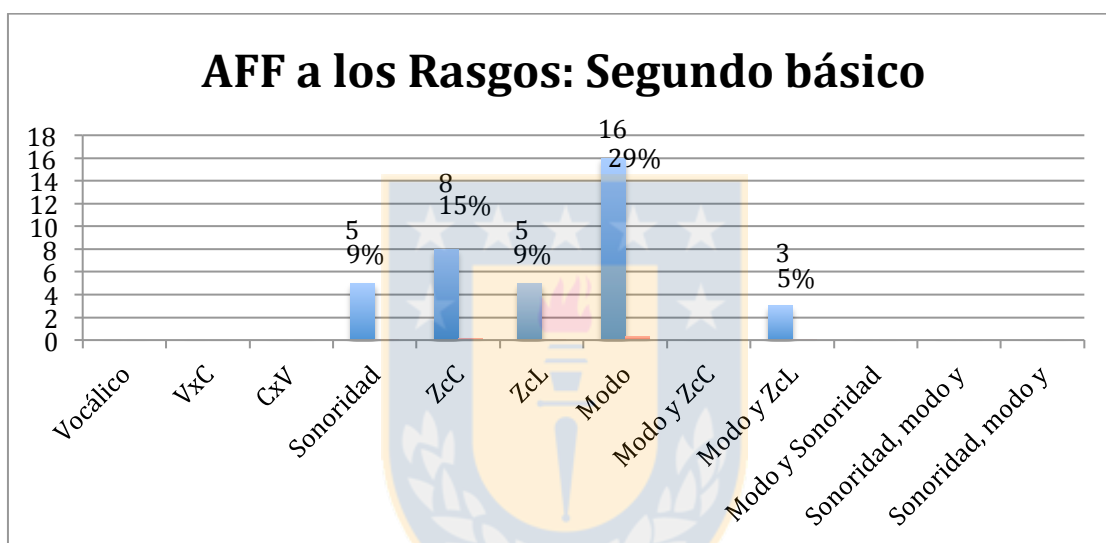


Figura 10. El gráfico representa la frecuencia con que se presentaron los AFF que afectan a los Rasgos en el nivel segundo básico, evidenciando la alta ocurrencia del AFF de *Modo*, seguido por *Zona con Cercanía*, *Sonoridad* y *Zona con lejanía*. Se muestran porcentajes de aparición debajo de cada frecuencia, los valores iguales a 0 se obviaron de la figura. Fuente: Elaboración propia.

Los primeros (Figura 10) se concentran en 5 tipos de ajustes: *Modo*, 16 ajustes (29%), *Zona con cercanía*, con 8 casos (15%), *Sonoridad*, con 5 casos (9%), *Zona con lejanía*, con 5 casos (9%), y *Modo y zona con lejanía* con 3 casos (5%). Los demás tipos de ajustes no se presentaron.

Para los ajustes que afectan a la sílaba (Figura 11), la distribución, en orden de mayor a menor frecuencia, fue la siguiente: *Síncopa* con 7 casos (13%),

Aféresis con 3 casos (5%), *Apócope*, con 3 casos (5%), *Epéntesis*, con 2 casos (4%), *Prótesis*, con 1 caso (2%), *Metátesis*, con 1 caso (2%), *Otros Sílabas*, con 1 caso (2%). *Paragoge*, *Diptongación* y *Monoptongación* no evidenciaron ocurrencias.

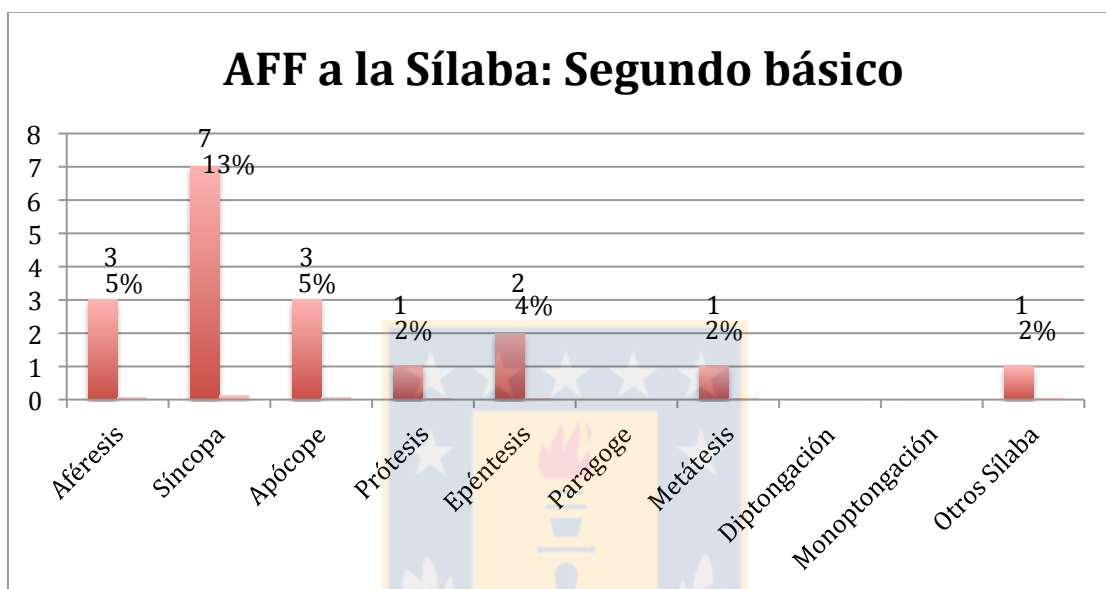


Figura 11. El gráfico representa la frecuencia con que se presentaron los AFF que afectan a la Sílaba en el nivel segundo básico, evidenciando la alta ocurrencia del AFF de *Síncopa*, seguido por *Aféresis* y *Apócope*. Se muestran porcentajes de aparición debajo de cada frecuencia, los valores iguales a 0 se obviaron de la figura. Fuente: Elaboración propia.

6.3.5. Tercero Básico

El último nivel encuestado, se conforma por 6 informantes siendo el segundo más numeroso. En total, se evidenciaron 40 AFF, es decir, 6,6 ajustes por informante. La distribución se dio de la siguiente manera: 26 ajustes afectaron a los rasgos de los fonemas y 14 afectaron a la estructura de la sílaba.

Los AFF a los rasgos (Figura 12) se concentran en 5 tipos de ajustes: *Modo* con 10 casos (25%), *Zona con cercanía* con 5 casos (13%), *Sonoridad* con 4

casos (10%), *Zona con lejanía* con 4 casos (10%) y *Modo y zona con lejanía* con 3 casos (8%). Los demás ajustes no se presentaron.

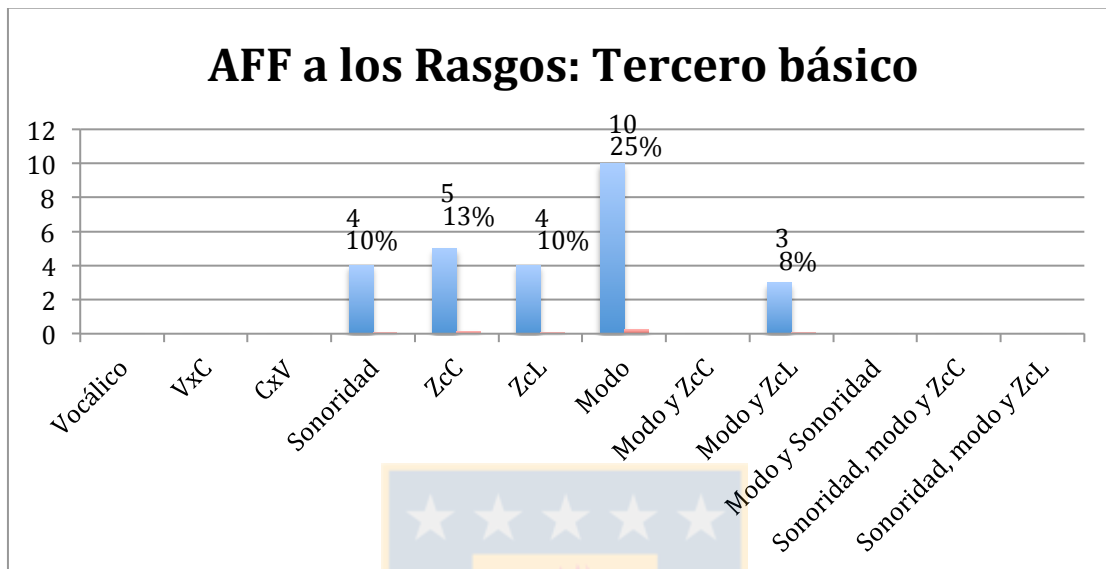


Figura 12. El gráfico representa la frecuencia con que se presentaron los AFF que afectan a los Rasgos en el nivel tercero básico, evidenciando la alta ocurrencia del AFF de *Modo* y seguido por *Zona con Cercanía*. Se muestran porcentajes de aparición debajo de cada frecuencia, los valores iguales a 0 se obviaron de la figura. Fuente: Elaboración propia.

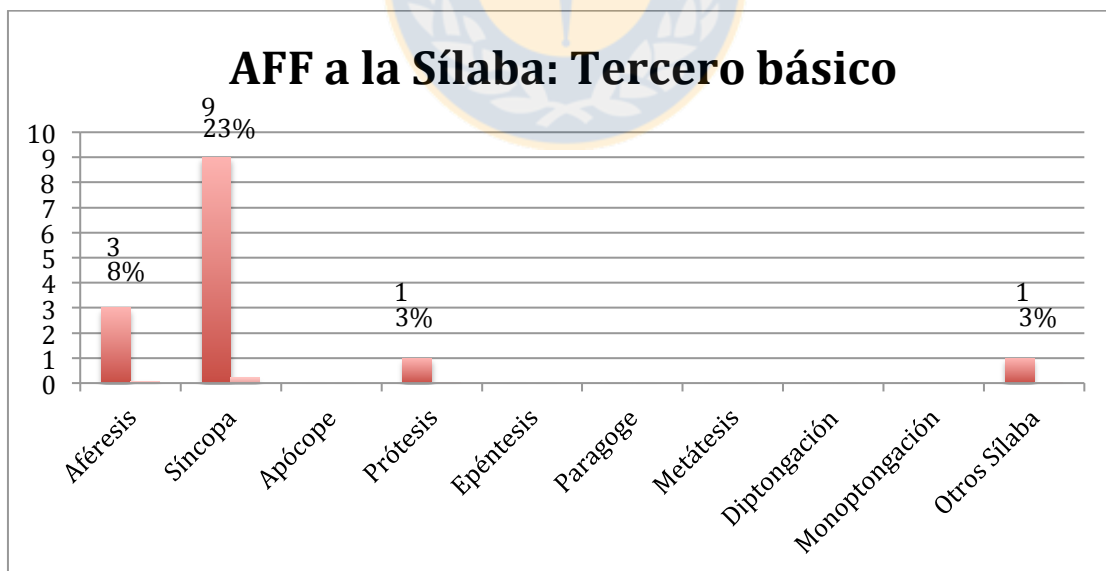


Figura 13. El gráfico representa la frecuencia con que se presentaron los AFF que afectan a la Sílabla en el nivel tercero básico que se distribuyó en 4 tipos de ajustes: *Síncopa*, *Aféresis*, *Prótesis* y *Otros Sílabla*. Se muestran porcentajes de aparición debajo de cada frecuencia, los valores iguales a 0 se obviaron de la figura. Fuente: Elaboración propia.

Para los ajustes que afectan a la sílaba (Figura 13), la distribución se dio en 4 tipos de ajustes: *Síncopa* con 9 casos (23%), *Aféresis* con 3 casos (8%), *Prótesis* con 1 caso (3%) y *Otros Sílaba* con 1 caso (3%). Los demás AFF no presentaron ocurrencias.

6.4. Resultados de análisis estadístico

Luego de un análisis previo, expuesto en el capítulo de Metodología, se consideraron las variables de Nivel Escolar (Pre-Kínder, Kínder, Primero, Segundo y Tercero básicos) como variable independiente y la variable Categoría de Ajuste (A los Rasgos o a la Sílaba) como variable dependiente y se vertieron los datos en una tabla de contingencias (véase Tabla 4).

Como se observa en la Tabla 4, para el nivel Pre-Kínder el ajuste más frecuente es el Ajuste al Rasgo, mientras que para los niveles Kínder y Primero Básico el ajuste más frecuente es el que afecta a la estructura de la sílaba; esta tendencia se revierte luego para los niveles Segundo y Tercero básicos, en los que predomina nuevamente el Ajuste al Rasgo. Con la finalidad de explorar la asociación entre las variables *Categoría de ajuste* y *Nivel escolar*, se llevó a cabo un test de Chi-cuadrado, que reveló una asociación estadística significativa entre ambas variables ($\chi^2 = 16.195$, $df = 4$, $p < 0.01$; Cramer's $V = 0.196$), con la prueba V de Cramer indicando un tamaño de efecto pequeño (Kotrlík, Williams & Jabor, 2011).

Tabla 4.*Nivel escolar vs Categoría de ajustes*

	AFF al Rasgo	AFF a la Sílabas	Total
Pre-kínder	48 (58%)	35 (42%)	83 (20%)
Kínder	22 (38%)	36 (62%)	58 (14%)
Primero Básico	83 (43%)	110 (57%)	193 (46%)
Segundo Básico	32 (64%)	18 (36%)	50 (12%)
Tercero Básico	25 (64%)	14 (36%)	39 (9%)

Tabulación cruzada de las variables *Categoría de Ajuste Fonético-Fonológico* y *Nivel Escolar*. Se muestran porcentajes de aparición por fila debajo de cada frecuencia, en paréntesis. Fuente: Elaboración propia.

Para explorar en más detalle esta asociación, se llevó a cabo un análisis de Regresión Logística Multinomial (RLM), con la variable *Categoría de Ajuste* como la variable dependiente con dos niveles (nivel de referencia: sílaba) y *Nivel Escolar* como la variable predictora independiente con cinco niveles (nivel de referencia: Primero Básico).

Los resultados mostraron que la variable *Nivel escolar* es capaz de predecir la probabilidad de aparición del nivel “rasgo” en oposición a “sílabas”, con significatividad estadística, para los niveles Pre-Kínder, Segundo Básico y Tercero Básico (véase Tabla 5), pero no para Kínder.

En particular, es casi dos veces más probable que en el nivel Pre-Kínder aparezca un ajuste de “rasgo” en lugar de uno de “sílabas” (Razón de Probabilidad: 1.818). Además, es varias veces más probable que “rasgo” surja en lugar de “sílabas” en los niveles Segundo y Tercero Básicos (Razón de probabilidad: 2.356 y 2.367, respectivamente).

Tabla 5.

Resumen de los resultados del Análisis Regresión Logística Multinomial

Comparaciones	Estimación (EE)	<i>p</i>	IC	Razón de probabilidades	IC
			Inferior (2.5%)		Superior (97.5%)
<i>Rasgo vs. Sílabas</i>					
(Intercept)	-0.281(0.145)	< 0.1	.		
Pre Kinder	0.597(0.266)	< 0.05	*	1.080	1.818
Kinder	-0.211(0.307)	= 0.493		0.444	0.810
2° Básico	0.857(0.329)	< 0.01	**	1.237	2.356
3° Básico	0.861(0.364)	< 0.05	*	1.159	2.367

Resultados del análisis RLM con la variable *Categoría de Ajuste* como variable dependiente y *Nivel Escolar* como la variable predictora. Se proveen los estimados, su error estándar (EE), su valor de significancia estadística, razones de probabilidades e intervalos de confianza para las razones de probabilidades.

Niveles de significancia: *** < 0.001, ** < 0.01, * < 0.05, . < 0.1. Log-Likelihood (Función de verosimilitud) = -285.02. McFadden R² (Pseudo R-cuadrado): 0.028. Likelihood ratio test (Prueba de razón de verosimilitud): $\chi^2 = 16.344$, $p < 0.01$. Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 7

DISCUSIÓN

A la luz de los resultados obtenidos en esta investigación, es posible afirmar, considerando el total de la muestra, que existen dos marcadas tendencias de estrategias para modificar las palabras considerando los tipos de ajustes. La primera de ellas, es a ajustar el *Modo* de articulación de los fonemas, y la segunda a producir Síncopa o eliminar sonidos que se encuentran dentro de la palabra como método de ajuste a la estructura de la sílaba.

Con el fin de establecer semejanzas o diferencias en el rendimiento fonético-fonológico de niños con TEA con el de otros sujetos, se comparan los grupos estudiados por León (2012), Fuica y Soto-Barba (2014) y Torres y Soto-Barba (2016) con el grupo actual. Para esto, se considerarán los informantes de cada grupo como un todo de acuerdo a sus características, es decir, no se separan los grupos por edades y se consideran en el caso de León (2012) como el grupo con Normodesarrollo del lenguaje (ND), el de Fuica y Soto-Barba (2014) como el grupo que se escolariza en inglés (ING) y el grupo de Torres y Soto-Barba (2016) como el grupo con TEL Mixto (TEL Mixto).

Es necesario aclarar que, metodológicamente, los grupos no son completamente comparables, ya que la metodología de recolección de la información fue distinta a la de las investigaciones previas. Sin embargo, pese al cambio de procedimiento, las tendencias se mantienen en lo general. Por otra parte, la cantidad de informantes no es igual en cada muestra, por ende el fin

último de esta comparación es más bien exploratorio y descriptivo. Otro dato a considerar es que se eliminaron los AFF nuevos encontrados en las investigaciones citadas a continuación, los que constituían hallazgos específicos para determinados tipos de hablantes que algunas veces se manifestaron con muy baja frecuencia, es decir, no se consideraron en la comparación de resultados el AFF de *Acento* encontrado por León (2012), el AFF de *Sonoridad y Zona con lejanía* encontrado por Torres y Soto-Barba (2016), ni el AFF encontrado en esta investigación y denominado temporalmente *Otros sílaba*.

Al comparar los resultados de las tendencias principales para los AFF a los rasgos producidos por el grupo con Normodesarrollo (ND) estudiado por León (2012) con los de esta investigación, vemos que las mayores frecuencias son para los AFF de *Modo y Modo y zona con cercanía*, similar a lo encontrado para los niños con TEA, en donde el predominio del ajuste de *Modo* coincide con la de León (2012), mientras que el ajuste de *Zona con lejanía*, que representa la segunda preferencia para el grupo estudiado, difiere de lo informado para los niños con ND que optan en segunda instancia por el AFF de *Modo y zona con cercanía*.

Siguiendo con los AFF a los rasgos, los datos encontrados por Fuica y Soto-Barba (2014) para niños que se escolarizan en inglés (ING), muestran que este grupo prefirió ajustar el rasgo de *Modo* seguido del rasgo *Modo y zona con cercanía*, al igual que el grupo ND, lo que nuevamente coincide con el grupo con TEA, ya que el ajuste de *Modo* se repite y difieren en la segunda preferencia, que en el caso de los niños con TEA es *Zona con lejanía*.

Si comparamos el grupo con TEA y el grupo con TEL Mixto (Torres y Soto-Barba, 2016), se repite la tendencia antes marcada, coincidiendo en la primera preferencia por el *Ajuste de Modo*, mientras que para la segunda preferencia el grupo con TEL Mixto prefiere el *Ajuste de Modo y zona con cercanía*, asemejándose a los niños con ND, a diferencia del grupo con TEA que prefiere el ajuste de *Zona con lejanía*.

Al comparar los distintos rendimientos, llama la atención que los 4 grupos (TEA, ND, ING y TEL Mixto) prefirieron el AFF de *Modo* de articulación lo que podría hacernos pensar en que la producción de este rasgo resulta de mayor dificultad en las distintas poblaciones estudiadas. Además, los resultados por lo general se concentran en los ajustes de *Modo*, *Zona con cercanía* y *Zona con lejanía* en los distintos grupos.

Ahora, se comparan los resultados de las distintas investigaciones considerando los AFF que afectaron a la sílaba. En el grupo con ND se encontró que el ajuste de *Síncopa* fue el ajuste preferido para modificar la sílaba, seguido del ajuste de *Epéntesis*, por su parte el grupo con TEA concentra sus ajustes en *Síncopa* seguido de *Aféresis*, siendo similar en la primera preferencia.

El grupo ING de Fuica y Soto-Barba (2014), concentra los AFF a la sílaba en *Aféresis* como primera opción, seguido de *Síncopa*, lo que parece obedecer a su contacto con la lengua inglesa, a diferencia del grupo con TEA quienes, cuando se trataba de ajustes a la sílaba, utilizaron estas preferencias en orden contrario, optando primero por *Síncopa* y luego por *Aféresis*.

El grupo de Torres y Soto-Barba (2016), presentó el mismo desempeño en cuanto a preferencias de tipo de ajuste de la sílaba, utilizando en primer lugar *Síncopa* y en segundo lugar *Aféresis* al igual que el grupo TEA.

Cabe señalar que nuevamente para los AFF a la sílaba ocurre un fenómeno parecido al ya manifestado en los AFF a los rasgos, que es la mantención de la tendencia central por la *Síncopa* pese a las diferencias comentadas entre los grupos estudiados para las opciones de ajuste de menor utilización.

Tabla 6.

Preferencia de *Tipo de ajuste* en investigaciones con CLAFF

	AFF a los Rasgos	AFF a la Sílaba
Normodesarrollo (León, 2012)	Modo	Síncopa
Escolarizados en Inglés (Fuica y Soto-Barba, 2014)	Modo	Aféresis
TEL Mixto (Torres y Soto-Barba, 2016)	Modo	Síncopa
TEA (Torres, 2018)	Modo	Síncopa

Tabulación cruzada de las preferencias de *Tipo de Ajuste* de las distintas poblaciones estudiadas con CLAFF.

Fuente: Elaboración propia.

En resumen (véase Tabla 6), todos los grupos estudiados con la metodología CLAFF utilizaron el ajuste de *Modo* como estrategia para modificar los rasgos, y la mayoría utilizó el ajuste de *Síncopa* para modificar la sílaba. Solamente el grupo de niños que se escolarizan en inglés utilizó como primera preferencia el ajuste de *Aféresis* para modificar la sílaba, lo que como ya se señaló

podría explicarse por la influencia de la segunda lengua en el cambio en la estrategia.

Como se revisó en el marco teórico, la mayoría de las investigaciones mencionan que el nivel fonético-fonológico del lenguaje no presenta grandes alteraciones en sujetos con TEA, sin embargo, lo encontrado en la actual investigación nos muestra la presencia significativa de Ajustes fonético-fonológicos. Cabe señalar que los hallazgos presentes parecen sintonizar con lo reportado en 2001 por Shriberg, Paul, McSweeny, Klin, Cohen & Volkmar, que estudiaron las características del habla y la prosodia de adolescentes y adultos con Autismo de Alto Funcionamiento (AAF) y Síndrome de Asperger (SA), encontrando una alta prevalencia en la distorsión de sonidos del habla en ambos grupos. Estos autores califican este descubrimiento como “inesperado” de acuerdo a lo que menciona la literatura y señalan que las distorsiones de sonidos del habla que involucran cambios a nivel del fonema como lugar y modo de articulación, pueden ser un reflejo de la falla del hablante con TEA en utilizar recursos para producir un habla precisa que coincida con el modelo esperado (Shriberg et al., 2001). Esta falla en precisión que señalan los autores, podría deberse a lo que se ha reportado en la literatura sobre las dificultades en habilidades motoras finas y gruesas de las personas con TEA. Lloyd, MacDonald y Lord (2011) realizaron un estudio transversal de las habilidades motoras de niños pequeños con TEA, concluyendo que muchos sujetos de la muestra presentaban retrasos motores significativos, tanto en habilidades motoras gruesas como en habilidades motoras finas, y que estos se hacían más evidentes con la edad. Asimismo, existen otros

estudios que confirman las dificultades de niños con TEA respecto de las habilidades motoras, que incluso los comparan al nivel de afectación de niños con retraso del desarrollo (Provost, Heimerl & López, 2007; Provost, López & Heimerl, 2007).

Otra posible causa de las dificultades fonético-fonológicas de niños con TEA que se vieron en esta investigación se podría relacionar con las dificultades en la percepción del habla de esta población, documentada recientemente por You, Serniclaes, Rider & Chabane en 2017. Estos autores señalan que los niños con TEA exhiben una menor precisión en la percepción de las características fonológicas de su lengua nativa, mostrando en el estudio que realizaron una baja precisión categórica en identificación de vocales y consonantes por lugar de articulación en comparación a niños con normodesarrollo del lenguaje.

Ahora, si consideramos las categorías de ajuste para el total de la muestra, a saber, AFF a los rasgos y AFF a la sílaba, no existe una marcada tendencia a modificar alguna, ya que los porcentajes se distribuyeron de manera equitativa con 51% para los AFF a los rasgos y 49% para los AFF a la sílaba.

Sin embargo, si examinamos los datos entregados por la tabla de contingencias (Tabla 4) que compara Nivel educativo y Categoría de ajuste, y consideramos los análisis estadísticos realizados, vemos que existe una tendencia a modificar los Rasgos en los niveles Pre-kínder, segundo y tercero básico, lo que se invierte en los niveles Kínder y primero donde hay preferencia a modificar la estructura silábica. Como reveló la prueba de Chi-cuadrado, existe una relación

significativa entre estas variables y, de acuerdo a los resultados del análisis de Regresión Logística Multinomial (Tabla 5), la relación para los niveles Pre-kínder, segundo y tercero básico en cuanto a su preferencia para modificar los rasgos, se da con significancia estadística, lo que se comentará a continuación.

Basándose en las diferencias observadas por nivel educativo (Tabla 4) y considerando los resultados de los análisis estadísticos que señalan una fuerte asociación entre las variables nivel educativo y categoría de ajuste, junto con la capacidad de la variable Nivel escolar para predecir la aparición de AFF a los rasgos en los niveles pre-kínder, segundo y tercero básico (Tabla 5), se podría asociar esta preferencia por modificar los rasgos de los fonemas con la dificultad motora que presentan los niños con TEA, como se revisó en los párrafos anteriores. Sin embargo, para los niveles Kínder y Primero básico, la preferencia se invierte a la modificación de la sílaba, la que aun no siendo estadísticamente significativa, podría relacionarse con la influencia de las exigencias que presentan estos niveles en lo fonológico debido a la enseñanza del proceso lectoescritor. Ante esto, las bases curriculares que entrega el Ministerio de Educación establecen que en Kínder debe comenzar la iniciación a la lectura y a la escritura (Ministerio de Educación, 2005). En Primero básico, la organización curricular de “Lenguaje y Comunicación” presenta tres ejes, donde uno es Lectura y otro es Escritura (Ministerio de Educación, 2013).

La iniciación del aprendizaje del proceso lectoescritor sin duda representa una alta exigencia de desarrollo de habilidades fonológicas, ya que el niño debe segmentar las distintas palabras y asignar a cada elemento un sonido

correspondiente para lograr el proceso de lectoescritura de una palabra (López, 2016), lo que para una población como los niños con TEA representa una alta dificultad al presentar bajas habilidades de percepción del habla (You et al., 2017). Se requiere, sin embargo, mayor profundización en lo que se refiere al aprendizaje de la lectoescritura en niños con TEA en Chile y como esto podría tener una repercusión en el nivel fonético-fonológico.



CAPÍTULO 8

CONCLUSIONES

Al evaluar la producción de Ajustes Fonético-Fonológicos (AFF) en niños con TEA es posible concluir que todos presentaron AFF. Respecto de esto, se puede mencionar que existe una clara preferencia en estrategias para producir estos AFF, es decir, los niños con TEA se inclinan a utilizar dos métodos para modificar las palabras, una de ellas es el Ajuste al Modo de articulación de los fonemas y el otro es la Síncopa, es decir, la eliminación de sonidos en posición interior de palabra. A modo general y considerando el total de la muestra, los niños con TEA no mostraron una marcada preferencia por alguna de las dos grandes categorías de AFF (AFF a los rasgos y AFF a la sílaba) ya que los porcentajes se distribuyeron de manera equitativa.

Un hallazgo de importancia en esta investigación, es que los niños con TEA mostraron un desempeño fonético-fonológico similar al de los niños con desarrollo típico en cuanto al uso de las estrategias de ajuste predominantes, situación que también se ha observado en niños con diagnóstico de TEL mixto, ambos grupos hablantes de español. Sólo se observaron diferencias parciales en relación al desempeño fonético-fonológico medido en ajustes en niños de desarrollo típico que recibían educación bilingüe (inglés-español), es decir, enfrentados a un sistema fonológico con un repertorio y fonotaxis diferentes a los del español.

En relación a los ajustes encontrados, se puede afirmar que para los niños de los niveles 1º, 2º y 3º básico, estos pueden ser considerados indicadores de

una alteración fonológica, puesto que son niveles escolares donde los alumnos ingresan desde los 6 años de edad, período en el cual el desarrollo típico indica que el desempeño fonológico ya debiera haberse completado. Diferente es la situación de los niños preescolares que debe ser analizada con mayor detención, pues en dichos niveles la significación del ajuste dependerá de la edad cronológica del niño. En este estudio, los ajustes producidos por los niños de pre-kínder y kínder, correspondieron a manifestaciones que pueden ser consideradas signos de alteración fonético-fonológica, ya que se reparten equitativamente entre AFF a los rasgos de los fonemas y a la Sílabas.

Pese a los ajustes descritos, la producción de los niños con TEA es en general una producción funcional, es decir, logran comunicarse con sus pares de manera efectiva, sin embargo, en ocasiones es poco precisa, lo que debe ser abordado por la terapia fonoaudiológica en PIE, ya que representa un efecto negativo en el proceso de inclusión. Asimismo, esto nos informa sobre la importancia de una terapia fonoaudiológica íntegra, que aborde los aspectos más descendidos, como la pragmática, pero también aspectos que afectan la inclusión, como lo es la fonética y fonología de niños con TEA. Sabemos que las exigencias comunicativas de niños con TEA en educación regular con PIE son mayores, ya que no solo requieren de una comunicación funcional, sino también precisa en situaciones propias del contexto escolar como lo es la socialización en instancias recreativas u otras más académicas como las presentaciones o trabajos grupales. Además, abordando el rol del fonoaudiólogo en educación, es importante que el fonoaudiólogo trabaje en pos del currículum, sin embargo, las falencias del

sistema de salud en abordar las necesidades “clínicas”, como lo podría ser una dislalia, hacen necesario el apoyo fonoaudiológico en el medio escolar en todos los niveles del lenguaje y tributar al currículum al mismo tiempo.

De acuerdo con lo observado en esta muestra, se podría concluir que la afectación fonético-fonológica es propia del Trastorno del Espectro Autista, ya que el 100% de la muestra presentó AFF, sin embargo, confrontando los resultados de otras investigaciones con muestras de mayor número, es que nuestra presunción sobre afectación concomitante toma más fuerza, siguiendo además la línea de los distintos manuales diagnósticos y considerando los hallazgos de investigadores expertos en el área. Adicionalmente, al confrontar los resultados con otras investigaciones realizadas con la metodología CLAFF, nos muestran una similitud en los resultados (Tabla 6), lo que nos hace concluir que la afectación fonético-fonológica no se muestra como una afectación propia del Trastorno del Espectro Autista, sino más bien representa un trastorno del lenguaje y habla secundario.

CAPÍTULO 9

PROYECCIONES

Si comparamos los resultados obtenidos en esta investigación, es posible observar que no son distantes a los obtenidos con la metodología anterior de recolección de corpus lingüístico, ya que se evidenciaron similitudes en los principales estrategias de AFF producidos por las otras poblaciones (Tabla 6), por lo que la información entregada es de gran interés y aplicabilidad en ámbitos vinculados a la intervención fonoaudiológica de niños con TEA.

En cuanto a la investigación lingüística en el ámbito del TEA, se propone promover la investigación en el nivel fonético-fonológico, ya que de acuerdo a lo encontrado en esta investigación y en la revisión de la bibliografía, es un tema que ha sido desestimado, apreciándose además una falta de concordancia en los reportes de la literatura clásica sobre la afectación lingüística en el TEA. El rendimiento fonético-fonológico de personas con TEA descrito en la actual investigación, repercute directamente en el éxito de la inclusión social, laboral y educativa de personas con TEA.

Es necesario mencionar que esta investigación da cuenta una vez más, de la eficacia de la pauta CLAFF como método de análisis de un corpus lingüístico. La pauta CLAFF es una herramienta que entrega información detallada y clara de los AFF debido a la amplia categorización y especificidad del instrumento, lo que representa un buen elemento para el análisis cualitativo de la información, sin embargo, se requiere incluir una agrupación de los tipos de AFF como el que se

realizó en primera instancia en esta investigación (Tablas 2 y 3) con el fin de facilitar el análisis estadístico de la información para poder enriquecer los estudios futuros que se hagan con otras poblaciones.

Una posible limitación del estudio es el acceso que se tiene a poblaciones como la descrita en esta investigación, ya que si bien se incluyó a todos los sujetos disponibles en la muestra, es necesario que estudios posteriores consideren aumentar, en lo posible, el número de informantes encuestados.

Finalmente, esta investigación dio cuenta del buen rendimiento que tuvo la prueba TREFF en la facilidad de aplicación y su relación con la cantidad de información que entrega. En ocasiones anteriores de muestras analizadas con CLAFF, se utilizó un método diferente para recolectar la información, que correspondía a la narración de una historia apoyada en imágenes (“¡Comer! Gritó el cerdito”). Sin embargo, en la investigación actual se observó la dificultad que presentaron los niños con TEA para narrar una historia basándose sólo en imágenes y que en un futuro podría representar una dificultad similar en poblaciones que presenten otro tipo de conducta y afectación lingüística. Es necesario agregar que la prueba debe ser utilizada en otras poblaciones y se deben revisar los estímulos empleados para evaluar, ya que en la muestra actual se pudo evidenciar que existían estímulos, como la palabra <peumo>, que sufrieron un gran número de AFF, lo que podría explicarse tanto por dificultades fonético-fonológicas específicas de los niños con TEA como por una dificultad de acceso léxico de los ítems evaluados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychiatric Association. (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR)*. Barcelona, España: Masson.
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V)* 5ta ed. Arlington, Estados Unidos: American Psychiatric Association.
- Artigas-Pallares, J. y Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32(115), 567-587.
- Asperger, H. (1944) Die Autistischen Psychopathen im Kindesalter. *Archiv Für Psychiatrie Und Nervenkrankheiten*, 117(1), 76-136.
- Autismo Chile. (2015). *Autismo Chile: Ahora Vamos Por Las Terapias - Autismo Chile*. Recuperado desde <http://www.autismochile.org/ahora-vamos-por-las-terapias/>.
- Baron-Cohen, S., Scott, F., Allison, C., Williams, J., Bolton, P., Matthews, F. & Brayne, C. (2009). Prevalence of autism-spectrum conditions: UK school-based population study. *The British Journal Of Psychiatry*, 194(6), 500-509.
- Bloom, L. & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. Nueva York, Estados Unidos: Wiley.

Cleland, J., Gibbon, F., Peppé, S., O'Hare, A. & Rutherford, M. (2010). Phonetic and phonological errors in children with high functioning autism and Asperger syndrome. *International Journal Of Speech-Language Pathology*, 12(1), 69-76.

Consejo Nacional de la Cultura y Las Artes. (2017). *Recomendaciones Uso de Lenguaje Inclusivo*. (1ª ed., p. 2). Santiago, Chile. Recuperado desde <http://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2017/01/guia-recomendaciones-lenguaje-inclusivo-discapacidad.pdf>

Copeland, S., Hughes, C., Carter, E., Guth, C., Presley, J., Williams, C. & Fowler, S. (2004). Increasing Access to General Education. *Remedial And Special Education*, 25(6), 342-352.

Crystal, D. (1983). *Patología del lenguaje*. Madrid, España: Cátedra.

Decreto N° 201. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 17 de septiembre de 2008.

Dioses, A., Matalinares, M., Velásquez, C., Cuzcano, A., Chávez, J., Campos, M., ... & Gonzales, E. (2014). Lenguaje oral en niños con trastornos del espectro autista. *Theorema (Lima, Segunda Época, En línea)*, (1), 111-122.

Farnsworth, S. (2003). The SLP's Role In Collaborative Assessment And Intervention For Children With ASD. *Topics in Language Disorders*, 23(2), 95-115.

Forteza, M., Escandell, M. & Castro, J. (2014). Nuevas Formas de Abordaje del Proceso Diagnóstico del TEA Después del DSM-5. *International Journal Of Developmental And Educational Psychology*, 1(1), 77-86.

Fuica, M. y Soto-Barba, J. (2014). Ajustes Fonético-Fonológicos en niños de 4 a 5 años que aprenden inglés como segunda lengua. *Literatura y Lingüística*, 30(1), 283-299.

Garrabé, J. (2012). El autismo: Historia y clasificaciones. *Salud Mental*, 35, 257-261.

Gerber, S. (2003). A Developmental Perspective On Language Assessment And Intervention For Children On The Autistic Spectrum. *Topics in Language Disorders*, 23(2), 74-79.

Guzmán, S., y Salcedo, A. (2015). *Trastorno Del Espectro Del Autismo Y La Educación, Desde Una Visión Parental* (Tesis de pregrado). Concepción, Chile: Universidad del Bío Bío.

Hamdan, N. (2017). *Desarrollo Fonético-Fonológico Y Léxico-Semántico De Preescolares Y Su Relación Con El Desempeño Lingüístico De Sus Educadoras De Párvulos*. (Tesis de Magíster). Concepción, Chile: Universidad de Concepción.

Happé, F. (1998). *Introducción al Autismo*. Madrid, España: Alianza Editorial.

Irarrázaval, M., Brokering, W. y Murillo, G. (2005). Autismo: Una Mirada Desde la Psiquiatría de Adultos. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 43(1), 51-60.

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.

Kotrlik, J. W., Williams, H. A. & Jabor, M. K. (2011). Reporting and Interpreting Effect Size in Quantitative Agricultural Education Research. *Journal of Agricultural Education*, 52(1), 132-142.

Kyeung, H. (2007). Linguistic characteristics of individuals with high functioning autism and Asperger syndrome. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 21(4), 247-259.

León, H. (2012). *Ajustes fonético-fonológicos en niños(as) de habla normal entre 3 a 4 años y 4 a 5 años* (Tesis Doctoral). Concepción, Chile: Universidad de Concepción.

Ley N° 20120. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 22 de septiembre de 2006.

Ley N° 21.015. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 15 de junio de 2017.

Lloyd, M., MacDonald, M. & Lord, C. (2013). Motor skills of toddlers with autism spectrum disorders. *Autism*, 17(2), 133-146.

López, L. (2016) *Conciencia fonológica, memoria fonológica y habilidades lectoras en escolares dados de alta de TEL y escolares con desarrollo típico del lenguaje de primer año de educación básica* (Tesis de Magíster). Concepción, Chile: Universidad Católica de la Santísima Concepción.

López, S. y Rivas, R. (2014). El trastorno del espectro del autismo: Retos, oportunidades y necesidades. *Informes Psicológicos*, 14(2), 13-31.

Martínez, D. y Rico B. (2013). DSM-5 ¿Qué modificaciones nos esperan?. *Boletín Digital UNIDIS*, 2, 6 (1-13).

McCann, J., Peppé, S., Gibbon, F., O'Hare, A. & Rutherford, M. (2007). Prosody and its relationship to language in school-aged children with high-functioning autism. *International Journal Of Language & Communication Disorders*, 42(6), 682-702.

McCleery, J., Tully, L., Slevc, L. & Schreibman, L. (2006). Consonant production patterns of young severely language-delayed children with autism. *Journal Of Communication Disorders*, 39(3), 217-231.

Ministerio de Educación. (2005). *Bases Curriculares de la Educación Parvularia*. (1a ed.). Santiago, Chile.

Ministerio de Educación. (2013). *Lenguaje y Comunicación, Programa de Estudio para Primer Año Básico*. (1a ed.). Santiago, Chile.

Ministerio de Educación. (2013). *Programa de Integración Escolar PIE: Manual de orientaciones y apoyo a la gestión (Directores y Sostenedores)*. Santiago, Chile: MINEDUC.

Ministerio de Salud Chile. (2011) *Guía de Práctica Clínica de Detección y Diagnóstico Oportuno de los Trastornos del Espectro Autista (TEA)*. Santiago, Chile: MINSAL.

National Cancer Institute. (2017). *Asentimiento de los niños*. Recuperado desde: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/estudios-clinicos/seguridad-paciente/asentimiento-ninos>.

Organización Mundial de la Salud OMS (1992). *Décima revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripción clínica y pautas para el diagnóstico CIE-10*. Madrid, España: Ed. Méditor.

Park, H., Lee, J., Moon, H., Lee, D., Kim, B., Kim, J., ... & Paek, S. (2016). A Short Review on the Current Understanding of Autism Spectrum Disorders. *Experimental Neurobiology*, 25(1), p.1.

Provost, B., Heimerl, S. & Lopez, B. R. (2007). Levels of gross and fine motor development in young children with autism spectrum disorder. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 27(3), 21-36.

Provost, B., Lopez, B. R. & Heimerl, S. (2007). A comparison of motor delays in young children: autism spectrum disorder, developmental delay, and developmental concerns. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(2), 321-328.

R Core Team (2018). *R: A language and environment for statistical computing* [Programa computacional]. Versión 3.4.4, descargada el 5 de abril de 2018 de <https://www.R-project.org/>

- Rapin, I., Dunn, M., Allen, D., Stevens, M. & Fein, D. (2009). Subtypes of Language Disorders in School-Age Children With Autism. *Developmental Neuropsychology*, 34(1), 66-84.
- Rivière, A. y Martos, J. (2000). *El niño pequeño con autismo* (1ª ed.). Madrid, España: Asociación de padres de niños autistas.
- Rodríguez, J. (1988). Aspectos Formales del Lenguaje en el Autismo Infantil. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 8(1), 23-29.
- Rondal, J.A. y Seron, X. (1988). *Trastornos del lenguaje, Volumen II*. Barcelona, España: Paidós Ibérica.
- Shriberg, L. D., Paul, R., McSweeney, J. L., Klin, A., Cohen, D. J. & Volkmar, F. R. (2001). Speech and prosody characteristics of adolescents and adults with high-functioning autism and Asperger syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(5), 1097-1115.
- Simpson, R. L., de Boer-Ott, S. R. & Smith-Myles, B. (2003). Inclusion of learners with autism spectrum disorders in general education settings. *Topics in language disorders*, 23(2), 116-133.
- Soto-Barba, J., León, H. y Lara, I. (2011). *Ajustes fonético-fonológicos en niños de nivel sociocultural bajo*. Presentación, XIX Congreso Internacional Sociedad Chilena de Lingüística SOCHIL, Valparaíso, Chile.

Soto-Barba, J., León, H. y Torres, V. (2011). Una propuesta para la clasificación de los ajustes fonético-fonológicos del habla infantil (CLAFF). *Onomázein*, 23 (1), 69-79.

Starnes, D. S., Yates, D. & Moore, D. S. (2010). *The Practice of Statistics*. Macmillan.

Tanaka, S., Oi, M., Fujino, H., Kikuchi, M., Yoshimura, Y., Miura, Y., ... & Ohoka, H. (2017). Characteristics of communication among Japanese children with autism spectrum disorder: A cluster analysis using the Children's Communication Checklist-2. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 31(3), 234-249.

Torres, V. y Soto-Barba, J. (2016). Ajustes Fonético-Fonológicos en niños con Trastornos Específicos del Lenguaje Mixto (TEL Mixto). *Onomázein*, 33(1), 69-87.

Valdivieso, H. (1998). La variable fonológica / ç / en Concepción. *Boletín de Filología*, 37 (2), 1199-1209.

Valdivieso, H., Merello Z., Candia L. (1985). Fonética Aplicada. Diagnóstico y tratamiento de deficiencias en la lectura en voz alta. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada RLA*, 23, 89-106.

Whitehouse, A., Barry, J. & Bishop, D. (2008). Further defining the language impairment of autism: Is there a specific language impairment subtype?. *Journal Of Communication Disorders*, 41(4), 319-336.

Wilkinson, K. M. (1998). Profiles of language and communication skills in autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 4(2), 73-79.

Wing, L. (1997). The autistic spectrum. *The Lancet*, 350(9093), 1761-1766.

Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos, una guía para la familia*. Madrid, España: Paidós Ibérica.

Wing, L. & Gould, J. (1978) Systematic recording of behaviors and skills of retarded and psychotic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 8, 79-97.

Wing, L. & Gould, J. (1979). Severe impariments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9(1), 11-29.

World Health Organization. (2016) *International Classification of Diseases (ICD)*. Recuperado desde <http://www.who.int/classifications/icd/en>

You, R. S., Serniclaes, W., Rider, D. & Chabane, N. (2017). On the nature of the speech perception deficits in children with autism spectrum disorders. *Research in developmental disabilities*, 61, 158-171.

ANEXOS

I. Anexo 1



OFICIO DAEM 498 /

ANT.: Universidad de Concepción
Carta solicitud Test del 21/06/17

MAT.: Autoriza aplicación de Test a
Alumno que indica

Talcahuano, 30 de junio de 2017.-

DE: DIRECTOR DEPTO. DE ADMINISTRACIÓN DE EDUCACIÓN
MUNICIPAL DE TALCAHUANO.

A : DIRECTORA DE PROGRAMA MAGISTER LINGÜÍSTICA APLICADA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, FACULTAD DE HUMANIDADES
SRA. PAOLA ALARCÓN H.

En atención a documento del Antecedente, comunico a usted, que con todo agrado se autoriza al alumno **Juan Carlos Torres Torres** de esa casa de Estudios, para aplicar su Test (para Seminario de Tesis en Ciencias del Habla, para evaluar niños portadores de trastornos del aspecto autista (TEA)), en los Establecimientos Educativos, dependientes de este DAEM.

El alumno debe concurrir a la Oficina del Departamento Técnico Pedagógico del DAEM a protocolizar la intervención educacional solicitada.

Saluda atentamente a usted,



PEDRO SOTO GAETE
DIRECTOR DEPARTAMENTO DE
ADMINISTRACIÓN DE EDUCACIÓN MUNICIPAL
TALCAHUANO

DISTRIBUCIÓN:

- La indicada.
 - Departamento Técnico Pedagógico (365-30-jun-17)
 - Of. de Partes DAEM
- PSG/GOV/SMC/lvp

II. Anexo 2 (parte 1)

Informante	Edad	Género	Nivel
1	6 años 9 meses	M	1°
2	6 años 8 meses	M	1°
3	5 años 5 meses	M	PK
4	7 años 6 meses	M	2°
5	7 años 11 meses	M	2°
6	4 años 10 meses	M	PK
7	8 años 9 meses	M	3°
8	9 años 3 meses	M	3°
9	5 años 9 meses	F	K
10	7 años 4 meses	M	1°
11	10 años 3 meses	M	3°
12	7 años 1 mes	M	2°
13	4 años 4 meses	M	PK
14	8 años 1 mes	M	2°
15	6 años 5 meses	M	K
16	6 años 6 meses	M	1°
17	8 años 3 meses	M	2°
18	10 años 0 meses	M	3°
19	7 años 4 meses	M	1°
20	6 años 7 meses	F	1°
21	8 años 4 meses	M	3°
22	9 años 6 meses	M	3°
23	6 años 1 mes	M	K
24	7 años 2 meses	M	1°
25	8 años 10 meses	M	1°

III. Anexo 2 (parte 2)

	Listado establecimientos participantes	Nº de estudiantes
1	Escuela Cruz del Sur	1
2	Liceo Santa Leonor	4
3	Escuela México	5
4	Liceo Anita Serrano	1
5	Escuela Remodelación Simons	3
6	Escuela Corneta Cabrales	2
7	Escuela Huertos familiares	1
8	Escuela Las Higueras	3
9	Escuela Huachipato	3
10	Escuela San Vicente	1
11	Escuela Nueva Los Lobos	1



IV. Anexo 3



Facultad de Humanidades y Arte
Departamento de Español
Programa de Magíster en Lingüística Aplicada

Consentimiento Informado para Padre/Madre de Participantes en el estudio

“Estudio del desempeño fonético-fonológico de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de los niveles pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básico en Programas de Integración Escolar (PIE) en establecimientos del DAEM de Talcahuano”

Protocolo de información para el padre o madre de el o la participante

Estimado(a) Señor(a),

El propósito de este consentimiento es entregar información clara acerca de la naturaleza de este trabajo de investigación para optar al grado de Magíster en Lingüística Aplicada y del rol que tendrán en ella los participantes. Así, Uds. padres/madres o tutores podrán decidir, a conciencia, si desean que sus hijos(as) o pupilo participen o no.

A continuación se le proporcionará toda la información para leer detenidamente antes de que se decida a autorizar o no la participación en dicho estudio.

No dude en preguntar al investigador responsable si tiene alguna duda o necesita alguna aclaración sea ésta antes, durante o después de leer este documento.

INTRODUCCIÓN

La investigación corresponde al desarrollo de la tesis “Estudio del desempeño fonético-fonológico de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de los niveles pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básico en Programas de Integración Escolar (PIE) en establecimientos del DAEM de Talcahuano”, para optar al grado de Magíster en Lingüística Aplicada del Fonoaudiólogo Juan Carlos Ernesto Torres Torres, a cargo del Profesor Dr. Hernán León.

OBJETIVO

El objetivo de esta investigación se orienta a describir el lenguaje oral de estudiantes que sean parte de Programas de Integración Escolar bajo el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista o Síndrome de Asperger.

Para llevar a cabo esta investigación, se requiere de la participación de alumnos(as) desde pre-kínder a tercero básico de establecimientos educacionales dependientes del DAEM de Talcahuano con el diagnóstico señalado.

PROCEDIMIENTO

La colaboración de su hijo/a o pupilo consistirá en que él o ella participe en una entrevista en donde se le pedirá lo siguiente:

- a. Participar en un examen de sus órganos del habla (cara, boca y cuello), y
- b. Participar en una prueba de repetición de palabras.

Estudio del desempeño fonético-fonológico de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de los niveles pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básico en Programas de Integración Escolar (PIE) en establecimientos del DAEM de Talcahuano
Versión 1.0/2018



Facultad de Humanidades y Arte
Departamento de Español
Programa de Magíster en Lingüística Aplicada

Toda la conversación será grabada en audio. Además, estas actividades se realizarán en dependencias del establecimiento educacional al que asiste su hijo, según autorización de su Director(a), y tendrán una duración aproximada de 15 minutos.

BENEFICIOS

Se espera que la participación de su hijo(a) o pupilo en este estudio contribuya a comprender más y mejor cómo los niños y niñas con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista o Síndrome de Asperger que son parte de Programas de Integración Escolar, usan el lenguaje oral.

RIESGOS

En el estudio que se llevará a cabo, no se identifica ningún riesgo para la salud de su hijo(a) o pupilo, ni tendrá consecuencia negativa producto de su participación.

CONFIDENCIALIDAD

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito que no sean los propios de esta investigación. Sus respuestas serán tratadas de forma anónima. Los resultados obtenidos serán entregados al fonoaudiólogo del establecimiento al término del proyecto, y si usted lo requiere podrá solicitarlos. El Investigador Responsable custodiará los datos de este estudio, identificando con claves los nombres de cada participante y resguardando la información en su computador.

COSTOS

Su participación no tendrá costo alguno para usted.

COMPENSACIÓN

Usted o su hijo(a)/ pupilo no recibirá compensación económica por la participación en este estudio

DERECHO A RETIRARSE DEL ESTUDIO

La participación de su hijo(a) en este estudio es libre y voluntaria. Ud. tiene derecho a retirar a su hijo(a)/ pupilo del estudio en cualquier momento y su decisión no afectará, bajo ningún concepto, sus actividades escolares o su relación con los investigadores o profesores.

CONTACTO

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer consultas al Investigador Responsable, Fonoaudiólogo Juan Carlos Torres (jtorrest@udec.cl).

Si usted tiene alguna pregunta acerca de los derechos como participante en esta investigación o siente vulnerados sus derechos, usted puede llamar al Presidente u otro miembro del Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción, Dr. José Becerra Allende, al fono: (41) 2204302.



Facultad de Humanidades y Arte
Departamento de Español
Programa de Magíster en Lingüística Aplicada

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, D./Dña. _____
autorizo a mi hijo(a)/ pupilo a participar de esta investigación titulada "Estudio del desempeño fonético-fonológico de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de los niveles pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básico en Programas de Integración Escolar (PIE) en establecimientos del DAEM de Talcahuano".

Declaro que he leído y entendido la información que se me ha entregado.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He podido hacer preguntas sobre las características del estudio.

Comprendo que la participación de mi hijo(a)/ pupilo es libre y voluntaria.

Comprendo que éste puede retirarse del estudio en cualquier momento.

Presto libre y voluntariamente mi conformidad para su participación. Por ello, autorizo y doy mi consentimiento de manera libre e informada para que mi hijo(a)/ pupilo participe en este estudio.

Entiendo que una copia de este documento de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados del estudio cuando éste haya concluido.

Fecha ___/___/___

Nombre y firma de/ de la Apoderado(a)

Nombre y firma Investigador Responsable

Nombre y firma Director del establecimiento o su delegado/Ministro de fe

Agradecemos la participación de su hijo(a).

Estudio del desempeño fonético-fonológico de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de los niveles pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básico en Programas de Integración Escolar (PIE) en establecimientos del DAEM de Talcahuano
Versión 1.0/2018



Universidad de Concepción

Concepción, Enero de 2018.

CERTIFICADO

El Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción ha revisado el protocolo del **Proyecto de Tesis para optar al grado de Magíster en Lingüística**, titulado **"ESTUDIO DEL DESEMPEÑO FONÉTICO-FONOLÓGICO DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA DE LOS NIVELES PRE-KINDER A TERCERO BÁSICO EN PROGRAMAS DE INTEGRACIÓN ESCOLAR DEL DAEM DE TALCAHUANO"** postulado por el fonoaudiólogo **SR. JUAN CARLOS ERNESTO TORRES TORRES**, en calidad de candidato al grado de Magíster en Lingüística, junto a su Profesor Guía **DR. HERNÁN LEÓN VALDÉS**, adscrito al Departamento de Fonoaudiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción, y ha comprobado que cumple con las normas y procedimientos éticos y bioéticos establecidos nacional e internacionalmente para estudios que involucran personas.

La presente propuesta de Proyecto de Tesis para la obtención del grado de Magíster en Lingüística por la Universidad de Concepción, tiene como objetivo analizar el desempeño fonético-fonológico de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de los niveles pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básico que se encuentren en Programas de Integración Escolar (PIE) en establecimientos dependientes del Departamento de Administración de Educación Municipal (DAEM) de Talcahuano, mediante el uso de la Clasificación de Ajustes Fonético-Fonológicos del habla infantil (CLAFF). Para ello, pretende desarrollar 05 (cinco) objetivos específicos. Al inicio prevé evaluar la producción de ajustes fonético-fonológicos (AFF) de niños con TEA de pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básico en PIE. Después pretende describir esta producción de AFF y categorizar los tipos de AFF que realizan los niños con TEA de pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básico en PIE. Con estos datos, tiene previsto contrastar los tipos de AFF que realizan los niños con TEA de pre-kínder, kínder, primero, segundo y tercero básico en PIE con los datos de otras patologías del lenguaje para, finalmente, determinar si el desempeño fonético-fonológico de estos niños con diagnóstico TEA es propio de la patología o es concomitante a la misma. Todo lo anterior está rigurosamente detallado en "Metodología", incluyendo los métodos de investigación que contemplan la selección de muestra, la aplicación de los instrumentos, los análisis parciales y finales y la elaboración de las conclusiones.

En este estudio, la propuesta metodológica contempla seleccionar a 36 (treinta y seis) individuos (informantes) que cumplan con los criterios de inclusión descritos en el Proyecto de Tesis.





Universidad de Concepción

La aplicación de los instrumentos de evaluación para cada actividad del estudio se realizará en el establecimiento educacional a que pertenezca el/ la niño(a), por el Investigador Responsable, Sr. Juan Carlos Ernesto Torres Torres, acompañado de la profesora encargada del curso.

La participación de cada sujeto seleccionado estará basada en el proceso de Asentimiento Informado (verbal) y de Consentimiento Informado para los padres/ madres o tutor, toda vez que este último sea regularmente firmado. Cada proceso de Consentimiento Informado será documentado, conforme modelos presentados a este Comité institucional.

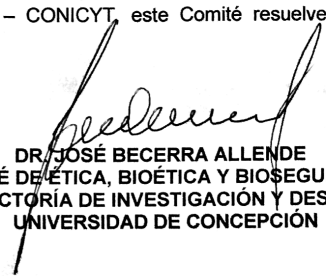
La custodia de la información y de los resultados del estudio que se propone, será responsabilidad del estudiante tesista, Sr. Juan Carlos Ernesto Torres Torres.

La ejecución de esta investigación científica en el Proyecto de Tesis en pauta asegura que no vulnera los derechos y la dignidad de los sujetos participantes en la investigación, garantizando la voluntariedad y la privacidad de los mismos, presentando para ello los métodos de protección que aseguran la confidencialidad de los datos de investigación y de custodia estricta de la información obtenida (modelo de documento escrito de "Consentimiento Informado"), observando todas las características formales y necesarias para su validez.

Este Comité considera que el Proyecto presentado observa los derechos asegurados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, los derechos y principios de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, las Normas Éticas de la Organización Panamericana de la Salud para Investigaciones con Sujetos Humanos, la Constitución de la República de Chile, la Ley N° 20.120 "Sobre la Investigación Científica en el Ser Humano, su Genoma y Prohíbe la Clonación Humana", la Ley N° 20.584, que regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud. Así también, sigue las Sugerencias para Escribir un Consentimiento Informado en Estudios con Personas, del Comité Asesor de Bioética FONDECYT/CONICYT.

En atención a lo anterior y dado que el Proyecto de Tesis presentado no muestra elementos que puedan transgredir las normas y principios éticos y bioéticos de la investigación en seres humanos, así como también los principios rectores de nuestra Institución Universitaria, los delineados en la Declaración de Singapur sobre la Integridad en la Investigación (2010) y las normas adoptadas por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica – CONICYT, este Comité resuelve aprobarlo, confirmando el presente Certificado.




DR. JOSÉ BECERRA ALLENDE
COMITÉ DE ÉTICA, BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

VI. Anexo 5

EXAMEN DE ÓRGANOS FONARTICULATORIOS REDUCIDO

Nombre: _____ Curso: _____

Escuela: _____ Fecha: _____ Edad: _____

ESTRUCTURA		APRECIACIÓN
Labios	Superior	1) Normal 2) Otro:
	Inferior	1) Normal 2) Otro:
Lengua	Tamaño	1) Normal 2) Otro:
	FSL	1) Normal 2) Corto funcional 3) Corto 4) Otro:
Dientes	Piezas	1) Normal 2) Ausencia de piezas 3) Apañamientos 4) Otro:
	Oclusión	1) Normal 2) Otro:
Paladar	Forma	1) Normal 2) Alto 3) Ojival 4) Fisurado
Velo del paladar	CVL	1) Normal 2) Regular 3) Malo 4) Otro:
Amígdalas	Tamaño	1) Normal 2) Aumentadas 3) Hipertroóficas 4) Ausentes
Mandíbula	Disposición	1) Normal 2) Prognatismo 3) Retrognatia 4) Otro:
Observaciones:		

VII. Anexo 6

TEST DE REPETICIÓN FONÉTICO-FONOLÓGICA (TREFF)

Nombre : _____ Fecha nacimiento : _____
 Edad : _____ Sexo: _____ Fecha aplicación : _____
 Jardín Infantil : _____
 Evaluador : _____

FONEMAS		POSICIÓN INICIAL	POSICIÓN MEDIA	POSICIÓN FINAL	TRABADA
Bilabiales	/p/	/'pa.ʔo/ _____	/'ma.pa/ _____		/'ap.ʔo/ _____
	/b/	/'bo.ʔe/ _____	/'nu.be/ _____		/ob.'xe.ʔo/ _____
	/m/	/'ma.no/ _____	/'ka.ma/ _____		/'kam.po/ _____
Labio dental	/f/	/'fo.ka/ _____	/'ka.'fe/ _____		/'af.ta/ _____
/Post dentales	/d/	/'de.ɔo/ _____	/'ko.ɔo/ _____	/pa.'red/ _____	
	/t/	/'ta.sa/ _____	/'pa.'te/ _____		
Alveolares	/s/	/'sa.po/ _____	/'ka.sa/ _____	/bus/ _____	/'pas.ʔo/ _____
	/n/	/'ni.ɔo/ _____	/'mo.no/ _____	/pan/ _____	/'kan.ʔo/ _____
	/l/	/'lu.na/ _____	/'pa.la/ _____	/sol/ _____	/'pal.ʔa/ _____
	/r/		/'pe.ra/ _____	/mar/ _____	/'kar.ne/ _____
	/r/	/'ro.sa/ _____	/'pe.ro/ _____		
Palatales	/dʒ/	/'dʒa.be/ _____	/'po.dʒo/ _____		
	/ɲ/	/ɲan.'du/ _____	/'ni.ɲo/ _____		
	/tʃ/	/'tʃi.ko/ _____	/'le.tʃe/ _____		
Velares	/k/	/'ka.sa/ _____	/'bo.ka/ _____		/'kak.ʔus/ _____
	/g/	/'ga.ʔo/ _____	/'xu.go/ _____		/'sig.no/ _____
	/x/	/xo.'se/ _____	/'ro.xo/ _____	/re.'lox/ _____	

DIPTONGOS SEMICONSONÁNTICOS	DIPTONGOS SEMIVOCÁLICOS
/ie/ pie _____	/ei/ rey _____
/iu/ ciudad _____	/au/ auto _____
/io/ piojo _____	/ai/ aire _____
/ue/ huevo _____	/eu/ peumo _____
/ia/ piano _____	/au/ jaula _____

HIATOS		
/'ti.o/ _____	/ba.'ul/ _____	/te.'a.tro/ _____
/'pu.a/ _____	/re.'i/ _____	/a.ʔa.'uq/ _____

GRUPOS CONSONÁNTICOS	POSICIÓN INICIAL	POSICIÓN INTERIOR
/bl/	/'blu.sa/ _____	/'ka.ble/ _____
/pl/	/'plu.ma/ _____	/a.pla.'nar/ _____
/tl/		/a.'tle.ʔa/ _____
/kl/	/'kla.bo/ _____	/'an.kla/ _____
/gl/	/'glo.bo/ _____	/i.'glu/ _____
/fl/	/flan/ _____	
/br/	/'bra.so/ _____	/a.'bra.so/ _____
/pr/	/'pre.so/ _____	/'kom.pra/ _____
/ʔr/	/ʔren/ _____	/a.'ʔras/ _____
/dʔr/	/dʔra.'gon/ _____	/'la.dʔra/ _____
/kr/	/'kre.ma/ _____	/'mi.kro/ _____
/gr/	/'gri.ʔo/ _____	/'ʔi.gre/ _____
/fr/	/'fru.ʔa/ _____	/'ko.fre/ _____

Observaciones:

IX. Anexo 8

Ajustes	Cantidad
Ajuste vocálico.	
Ajuste vocal por consonante.	
Ajuste consonante por vocal	
Ajuste de sonoridad.	
Ajuste de zona de articulación con cercanía de zona.	
Ajuste de zona de articulación con lejanía de zona.	
Ajuste de modo de articulación	
Ajuste de modo y zona con cercanía de zona.	
Ajuste de modo y zona con lejanía de zona.	
Ajuste de modo y sonoridad	
Ajuste de sonoridad, modo y zona de articulación con cercanía de zona.	
Ajuste de sonoridad, modo y zona de articulación con lejanía de zona.	
TOTAL RASGOS	
Aféresis	
Síncopa	
Apócope	
Prótesis	
Epéntesis	
Paragoge	
Metátesis	
Diptongación	
Monoptongación	
Otros sílabas	
TOTAL SÍLABAS	
TOTAL (R+S)	