

Destrezas de lectoescritura en estudiantes pre-adolescentes sordos puertorriqueños
(11 a 13 años)

Tesis sometida al Programa de Patología de Habla-Lenguaje
de la Universidad del Turabo
como requisito parcial del grado de

Maestría en Ciencias en Patología de Habla-Lenguaje
de la Escuela de la Salud
por:

Elisamuel Rivera Gómez, Investigador principal

Lillian Pintado, Mentora

mayo, 2018

**Destrezas de lectoescritura en estudiantes pre-adolescentes sordos puertorriqueños
(11 a 13 años)**

Approved: May 2018

-electronic signature-

Dr. Lillian R. Pintado Sosa, MSc, CCC-A, FAAA

Research Mentor

-electronic signature-

Dr. María Centeno, PhD, CCC-SLP

Program Director

-electronic signature-

Dr. Nydia Bou Ed. D. CCC-SLP

Dean

UNIVERSIDAD DEL TURABO SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY PROGRAM
AUTHORIZATION TO PUBLISH MATERIAL IN THE VIRTUAL LIBRARY

I, Elisamuel Rivera-Gómez, the owner of the copyrights of Destrezas de lectoescritura en estudiantes pre-adolescentes sordos puertorriqueños (11 a 13 años), yield, this document under the law at the University of Turabo to publish and disseminate in the UT MSLP Program's Web Site.

This assignment is free and will last until the owner of the copyright notice in writing of its completion. I also take responsibility for the accuracy of the data and originality of the work.

Given the inherently trans-border nature of the medium (internet) used by the Virtual Library at the University of Turabo for its bibliographic digitized content, the transfer will be valid worldwide.

-electronic signature-

Elisamuel Rivera-Gómez

May, 2018 Date

Resumen

El propósito de esta investigación cualitativa fue describir las destrezas de lectoescritura en español como segunda lengua (L2) en estudiantes pre-adolescentes (11 a 13 años) sordos puertorriqueños.

Dada la carencia de un lenguaje de señas autóctono en Puerto Rico, el American Sign Language (ASL) es la lengua principal (L1) de los estudiantes sordos puertorriqueños; mientras que el español puertorriqueño (L2) surge como alternativa de integración socio-cultural, académica y laboral al mundo oyente.

Este estudio incluyó una entrevista semiestructurada a una maestra de español, docente en una escuela especializada para sordos, quien además proveyó material de avalúo académico en lectoescritura de cinco estudiantes sordos entre las edades de 11-13 años. Los instrumentos para recopilar datos para describir destrezas de lectoescritura en estudiantes sordos fueron: una rúbrica para destrezas de escritura y una hoja descriptiva para destrezas de lectura.

En las destrezas de escritura, los estudiantes presentaron disparidades en la estructura textual, puntuación y coherencia; mientras que, en las destrezas de lectura, presentaron mayor rezago en la identificación de la idea central, el significado de palabras y el orden de sucesos. Las personas sordas presentan dificultades para aprender español como L2, ya que requiere una nueva estructura de lenguaje dado que el ASL está basado en el idioma inglés. Los Patólogos del Habla-Lenguaje pueden desarrollar intervenciones educativas y lingüísticas en las primeras etapas del desarrollo de las personas sordas que ayuden a reducir disparidades en lectoescritura y mejorar su calidad de vida e integración en la sociedad.

Dedicatoria

A mis amigos de la Comunidad Sorda, han empoderado mis manos con el lenguaje de la perseverancia y la resiliencia. ¡GRACIAS!

A todo aquel que, de alguna forma u otra, colaboró con este gran reto... me debo a ustedes.

Tabla de contenido

CAPÍTULO I	10
INTRODUCCIÓN	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
PROPÓSITO	13
JUSTIFICACIÓN	13
MARCO TEÓRICO.....	15
DEFINICIONES.....	17
CAPÍTULO II.....	22
REVISIÓN DE LITERATURA	22
POBLACIÓN SORDA EN PUERTO RICO	22
LECTOESCRITURA EN EL NIÑO SORDO	25
ADQUISICIÓN Y DESARROLLO DEL LENGUAJE EN EL NIÑO SORDO.....	27
ASPECTOS DEL DESARROLLO COGNITIVO DEL NIÑO SORDO.....	30
ADQUISICIÓN DEL ESPAÑOL COMO L2.....	33
ENFOQUES DE EDUCACIÓN AL SORDO EN PUERTO RICO	44
CAPÍTULO III	47
INTRODUCCIÓN	47
PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN	48
JUSTIFICACIÓN	48
TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	49
ESCENARIO DE LA INVESTIGACIÓN.....	50
PERMISO DEL IRB.....	50
ACCESO AL PARTICIPANTE.....	50
DESCRIPCIÓN DEL PARTICIPANTE	50
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	50
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	51
PROCEDIMIENTO PARA LLEVAR A CABO LA INVESTIGACIÓN.....	51
PROCEDIMIENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	54
INSTRUMENTOS.....	54
ESTABLECER VERACIDAD	55
ANÁLISIS DE DATOS.....	56

CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS	56
RIESGOS POTENCIALES DE LA INVESTIGACIÓN PARA EL PARTICIPANTE	57
BENEFICIOS POTENCIALES PARA EL PARTICIPANTE	57
BENEFICIOS A LA SOCIEDAD.....	58
IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	58
DATOS DEL INVESTIGADOR	58
CAPÍTULO IV	60
DESCRIPCIÓN DE LA PARTICIPANTE.....	60
AURORA	60
CAPÍTULO V.....	62
RESULTADOS	62
DESTREZAS DE LECTURA.....	62
DESTREZAS DE ESCRITURA	66
PERSPECTIVA DE LA MAESTRA DE ESPAÑOL	69
CAPÍTULO VI	73
DISCUSIÓN.....	73
CONCLUSIÓN.....	75
LIMITACIONES.....	76
RECOMENDACIONES	77
REFERENCIAS:	79

Listado de figuras

Figura 1 - *Resultados globales de destrezas de lectura en estudiantes sordos (11 a13 años)...63*

Figura 2 - *Resultados globales de destrezas de escritura en estudiantes sordos (11 a13 años)...67*

Listado de tablas

Tabla 1 *Cuento1: Resultados de las destrezas de lectura en estudiantes sordos (11 a 13 años)..64*

Tabla 2 *Cuento2: Resultados de las destrezas de lectura en estudiantes sordos (11 a 13 años)..65*

Tabla 3 *Resultados de las destrezas de escritura en estudiantes sordos (11 a 13 años).....68*

Capítulo I

Introducción

Las destrezas de lectura y escritura comprenden gran importancia para el desarrollo de todo individuo. En el caso de los individuos Sordos, el desarrollo y desempeño de estas destrezas instan a ser la modalidad más efectiva para integrarse de forma activa y eficiente en los entornos sociales, educativos y laborales; lo cual les garantiza una mejor calidad de vida (Herrera-Fernández, 2014). Diversidad de estudios evidencian que los individuos con sordera muestran dificultades para la adquisición del lenguaje hablado, no sólo en su vertiente oral, sino también en su forma escrita (Allen, 1986; King y Quigley, 1985; Traxler, 2000; Trezek, Wang y Paul, 2010; Qi y Mitchell, 2012). En efecto, se ha demostrado que la mayoría de los estudiantes sordos, al culminar su formación escolar básica (K-12), presentan destrezas de lectura y escritura del nivel de un estudiante de cuarto grado (Traxler, 2000; Qi y Mitchell, 2012).

Esta realidad constituye un gran problema para el individuo Sordo, ya que después del lenguaje de señas, su primer lenguaje (L1), el lenguaje escrito es la vía de mayor accesibilidad para que los sordos obtengan información y puedan comunicarse, ya sea en formato visual subtítulo o impreso (Lissi, Grau, Raglianti, Salinas y Torres, 2011). El desarrollo adecuado de las destrezas de lectoescritura en las personas con sordera no sólo provee acceso a información social, cultural y académica; sino que promueve el que estos individuos puedan integrarse a su entorno social en sí, brindándole las herramientas para aspirar a una mejor calidad de vida (Lissi, Svartholm y González, 2012).

En Puerto Rico, luego de una intensa búsqueda, existe insuficiencia de literatura o investigaciones empíricas que arrojen información sobre la adquisición, aprendizaje y desarrollo de la lectoescritura en la población Sorda (Saliva, 2008). Además, permea el desconocimiento sobre cómo afecta o beneficia el desempeño de las destrezas de lectoescritura al individuo con sordera para lograr una inserción al mundo académico, profesional y social. Literatura hallada, específicamente en la población de Sordos puertorriqueños, sólo abunda a cerca de las destrezas de lectoescritura de niños puertorriqueños entre las edades de 6-8 años (Arrieta, 2011). Pese a que dicho estudio ofrece detalles significativos sobre la adquisición y desarrollo temprano de las destrezas de lectoescritura, no abarca sobre la prevalencia y desarrollo de las destrezas de lectoescritura tomando a consideración el idioma español como segundo idioma (L2) en niveles concretos y la transición hacia las operacionales formales en cuanto a la lectoescritura. Esto implica la capacidad para utilizar la lógica para llegar a conclusiones abstractas mediante la lectoescritura (Piaget, 1997). Dada esta brecha en la literatura en Puerto Rico, el presente estudio tiene como objetivo describir las destrezas en la lectoescritura en niños sordos entre las edades de 11 a 13 años, utilizando el español como segunda lengua.

Planteamiento del problema

La lectura y la escritura son elementos indispensables para el desarrollo de las personas, estas son destrezas donde el individuo pone en práctica sus capacidades para entender, crear, recrear, analizar y reflexionar (Ruíz, 2009). Los niños sordos encuentran serias dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura, esto debido a los problemas derivados del déficit auditivo y de su repercusión en la adquisición del lenguaje oral, así como el reducido conocimiento que estos niños tienen sobre el entorno al cual se circunscriben (Ruiz, 2009). En los Estados Unidos, durante los últimos 40 años, los resultados de numerosos estudios han indicado que los niños

sordos tienen una comprensión de lectura significativamente peor, habilidades de alfabetización y un rendimiento académico globalmente rezagado, en comparación con sus pares oyentes (Qi y Mitchell, 2012). Sin embargo, se debe enfatizar la diferencia existente en la forma en que un niño sordo adquiere y desarrolla sus capacidades para la lectura y escritura, en comparación a sus pares oyentes. El panorama se complica aún más a medida que el niño crece y presenta rezagos a nivel académicos, máxime cuando se emplea una segunda lengua (L2) sin haber dominado formalmente la lengua materna de los sordos, el lenguaje de señas (L1) (Herrera-Fernández, 2014). Se propone entonces que la lengua materna de los niños sea el lenguaje de señas, a su vez el niño pueda adquirir las habilidades cognitivas y lingüísticas necesarias para simbolizar las experiencias y ampliar sus conocimientos (Arrieta, 2011).

A este proceso de entrelazar L1 y L2 lo conocemos como bilingüismo. El bilingüismo puede definirse como el dominio y competencia de dos lenguas (Herrera-Fernández, 2009). Explica Herrera-Fernández que una persona puede ser competente en dos lenguas orales (inglés y alemán), en dos lenguas de signos (Lenguaje de Signos Español y Lenguaje de Signos Americano) o en una lengua oral y una lengua de signos (español y Lenguaje de Signos Chileno). Es decir, se puede ser bilingüe teniendo competencia en dos lenguajes independientemente de la modalidad de expresión de los mismos. En un modelo bilingüe el aprendizaje de la lengua de signos constituye un objetivo prioritario, pues proporciona al niño sordo un lenguaje estructurado y completo que favorece tanto los intercambios en el ambiente familiar y escolar como el acceso a una amplia variedad de experiencias en las que asumirá normas y conductas y despertará su interés por el mundo que le rodea (Robles Gómez, 2012). Saliva (2008) sugiere que el modelo del bilingüismo tiene sus ventajas y lo desglosa en tres puntos importantes. Inicialmente, establece que este enfoque permite que el sordo tenga una base

lingüística y un trasfondo cognitivo necesario para aprender una segunda lengua. Además, permite el uso del lenguaje para resolver problemas y para participar de actividades donde pueda interactuar con sus pares. Finalmente, Saliva señala que, por medio del bilingüismo, el estudiante desarrollará destrezas cognitivas y académicas más profundas, lo cual incide para obtener un desempeño académico competente. No desarrollar y desempeñar las destrezas de lectura y escritura adecuadamente puede impedir que los individuos sordos se integren de forma activa y eficiente en los entornos sociales, educativos y laborales; esto limitaría su calidad de vida (Herrera-Fernández, 2014). Actualmente, en Puerto Rico, y luego de una intensa búsqueda de literatura empírica, no se lo logró determinar cuáles son las destrezas de lectoescritura del estudiante sordo, entre las edades de 11 a 13 años.

Propósito

El propósito de esta investigación fue describir las destrezas en la lectoescritura en estudiantes sordos entre las edades de 11 a 13 años utilizando el español como segunda lengua.

Justificación

Las personas sordas, en general, no son lo suficientemente competentes en la ejecución de tareas de lectura y escritura en una segunda lengua (Saliva, 2008; Domínguez & Alegría, 2010; Robles Gómez, 2012; Herrera, 2014). En este caso, para el niño puertorriqueño, esa segunda lengua la constituirá la lengua oral que se ejerza en su hogar, ya sea el español o el inglés, lenguas predominantes en nuestra Isla (Saliva, 2008). En su mayoría, las personas sordas egresan analfabetos o con bajo conocimiento de la lengua escrita, así como de la pragmática, la sintaxis y los elementos socioculturales de esta lengua oral (Herrera, Chacón y Saavedra, 2016). De modo que, las habilidades adecuadas de alfabetización (lectura y escritura), son esenciales

para ser un participante exitoso en entornos educativos y, posteriormente, en oportunidades profesionales y/o laborales (Lederberg et al., 2013). Sin habilidades de lectura y escritura apropiadas para la edad, los estudiantes no pueden participar completamente en las actividades del salón de clases y están en riesgo de fracaso académico, lo que lleva a problemas con el empleo y el ajuste social (Hrastinski y Wilbur, 2016). Establece Saliva (2008), que las personas sordas poseen la misma capacidad cognitiva que cualquier otra persona, es decir, sus limitaciones giran en torno a las dificultades lingüísticas y de comunicación con las que se encuentran en su quehacer diario, por lo tanto, la sordera no afecta a la capacidad intelectual del individuo, ni su habilidad para aprender.

Sustenta Moores (1997) que la historia de fracasos en la educación de los sordos es la historia del fracaso del modelo oralista. Según Padden y Ramsey (2000) los estudiantes sordos poseen capacidades diferentes a las de los estudiantes oyentes y la adquisición del español por parte de cada grupo es diferente, por lo que educar desde una plataforma oralista designada para los estudiantes oyentes no necesariamente se ciñe a las necesidades específicas de un educando sordo. Siendo así, surge el bilingüismo como alternativa para la adquisición del español como una segunda lengua. Según Robles Gómez (2012):

El tipo o modalidad de bilingüismo por el que se opte, deberá conocer y valorar la comunidad sorda a través del impulso de intercambios biculturales y la coordinación y convivencia de las dos lenguas en la escuela, contándose, además, con profesionales sordos y oyentes y con la implicación máxima de las familias en el centro. (p. 8)

Luego de una búsqueda, no se logró delimitar información concreta sobre las destrezas de lectoescritura que presentan los niños sordos de entre las edades de 11 a 13 años de edad,

utilizando el español como segunda lengua en Puerto Rico. En ello recae el uso de modelo bilingüe inter-modal o bimodal, es decir, aquel que incluye dos lenguas con canales diferentes, o sea, una lengua de signos y una o más lenguas orales (Morales, 2008); suscribiéndose a al objetivo de esta investigación el español como lengua oral. Tanto maestros, terapeutas y patólogos del habla pueden coincidir en la importancia de que los niños sordos avancen en el aprendizaje de la lectura y la escritura, como también en la dificultad que supone este proceso. Siendo así, es necesario saber cuáles son los procesos que intervienen en el aprendizaje de la lectura y la escritura por parte de los niños sordos (Arrieta, 2011). Por tal motivo, esta investigación realizará una contribución importante a esta área de necesidad.

Marco Teórico

A medida que los niños maduran, desarrollan una comprensión de sí mismos y de otras personas como seres psicológicos que piensan, saben, quieren, sienten y creen (Marschark, Green, Hindmarsh, & Walker, 2000). Llegan a entender que lo que piensan o creen puede ser diferente de lo que otra persona piensa y cree; además, aprenden que gran parte de nuestro comportamiento está motivado por nuestro conocimiento y creencias (Marschark et al., 2000). Los psicólogos del desarrollo humano llaman a esto la Teoría de la Mente (ToM, por sus siglas en inglés) porque muestra que estos niños tienen un conjunto integrado de conceptos subyacentes a su comprensión de la mente. Los sistemas cognitivos de los niños no son simplemente una colección de hechos que han aprendido sobre el mundo (Pizzo, 2016). Por el contrario, los niños desarrollan una comprensión que les permite predecir el comportamiento de otra persona basado en lo que saben sobre los pensamientos y creencias de esa persona (Marschark et al., 2000). Como una teoría científica, la ToM nos permite interpretar y predecir las acciones de otras personas considerando sus pensamientos, creencias, deseos y emociones (Meristo et al., 2007).

Para el niño sordo, el retraso en la adquisición de la ToM es causado por la falta de acceso al lenguaje, sea oral o en lenguaje de señas, no por ningún problema cognitivo fundamental (Marschark et al., 2000). Sin embargo, los niños sordos que tienen acceso al diálogo/lenguaje, en la modalidad de lenguaje de predilección; en la mayoría de las ocasiones, son socialmente competentes, incluso cuando sus rezagos en el lenguaje son severos (Meristo et al., 2007). Los niños sordos adquieren una gran cantidad de información sobre el mundo a través de medios visuales, siendo este su primer canal de comunicación e interacción con su entorno (Pizzo, 2016). De manera que, es muy posible que los niños sordos tengan una ToM, pero no tengan lenguaje suficiente para ser competentes en la ejecución de tareas de lectura y escritura en una segunda lengua que les permita a largo plazo desarrollarse en ámbitos académicos y profesionales (Holmer, Heimann, & Rudner, 2016).

Definiciones

A

ASL (American Sign Language)

Código de comunicación viso-gestual utilizado por las personas sordas, que al igual que cualquier lengua hablada, reúne todas las características morfológicas, gramaticales y sintácticas de una lengua (Herrera, Chacón y Saavedra, 2016).

B

Biculturalismo

Capacidad de manejar dos sistemas culturales de forma simultánea (cultura oyente/oralista y cultura Sorda), es la competencia o habilidad del individuo para actuar en dos contextos de acuerdo a los requisitos y las reglas de cada cultura (Bermúdez Jiménez & Fadiño Parra, 2012).

Bilingüe

Individuos que tienen la posibilidad de comunicarse en dos o más códigos lo hacen en contextos diferenciados que requieren usar uno u otro sistema lingüístico. Por ende, su vocabulario y su habilidad para hablar, escribir, escuchar o leer tiene distintos niveles de acuerdo con los usos que realiza en cada lengua (Harding & Riley, 1998).

Bilingüismo

Uso y/o competencia lingüística en dos lenguas sintáctica y gramaticalmente diferentes: una viso-gestual (LS) y otra auditivo-vocal (LO), por lo que podemos entender educación bilingüe como todo sistema de enseñanza en el cual, en un momento variable y durante un tiempo y en proporciones variables, simultánea o consecutivamente, se da la instrucción al menos en dos lenguas, de las cuales una es la primera lengua del alumno (Galcerán, 1998).

C**Competencia lingüística**

Conjunto de conocimientos que permiten al hablante de una lengua el comprender y producir una cantidad potencialmente infinita, de oraciones gramaticalmente correctas, con una cantidad infinita de elementos (Espasa, 1993).

Comunidad Sorda

Integrada por individuos sordos, de cualquier condición personal y social, por lo que se trata de una comunidad muy heterogénea (CNSE, 2002).

Conciencia fonológica

Conciencia de las estructuras de los sonidos del lenguaje y cuya función es hacer comprensible la forma en la que un sistema de ortografía alfabético representa el nivel fonológico del lenguaje (Wagner y Torgesen, 1987).

F**Fonema**

Cada uno de los sonidos simples del lenguaje hablado. Cada una de las unidades fonológicas mínimas que el sistema puede oponerse a otras en contraste significativo (Espasa, 1993).

Fonética

Conjunto de los sonidos de un idioma. Estudio de los sonidos de uno o varios idiomas (Espasa, 1993).

Fonología

Rama de la lingüística, que estudia los elementos fónicos desde el punto de vista de su función (Espasa, 1993).

G**Grafema**

Unidad mínima e invisible de la escritura, que, en general, aunque no siempre suele coincidir con la letra (Espasa, 1993).

L**Lengua Materna (L1)**

Lenguaje en señas, tiende a ser el canal nativo de comunicación para los Sordos, su primera lengua (Saliva, 2008).

Lenguaje de señas (LS)

Sistema de gestos visuales, creado por personas sordas para expresar conceptos (Matos, 1990).

Lingüística

Ciencia del lenguaje. Rama de los estudios lingüísticos que desde supuestos teóricos diversos, se ocupan de los problemas que el lenguaje plantea como medio de relación social, especialmente de los que se refieren a las enseñanzas de idiomas (Espasa, 1993).

M**Metalingüística**

Estudio de las relaciones entre la lengua y la cultura de un pueblo determinado (Espasa, 1993).

Monolingüismo

Aquellas posiciones que consideran que lo más adecuado es enseñar a los niños sordos únicamente la lengua mayoritaria del entorno oyente (lengua hablada y escrita), tanto para

establecer interacciones con los otros como para utilizarlo como instrumento de aprendizaje y de acceso a los contenidos escolares (Domínguez, 2008).

Morfología

Parte de la lingüística que estudia la flexión, derivación y composición de las palabras (Espasa, 1993).

P

Pragmática

Disciplina que estudia las relaciones entre el lenguaje, las personas que lo hablan y las circunstancias de la comunicación (Espasa, 1993).

Patólogo del Habla-Lenguaje

Es la persona que previene, evalúa, diagnostica, orienta y participa en programas de habilitación o rehabilitación de personas con problemas de articulación, voz, fluidez, formulación o comprensión del lenguaje, tanto hablado como escrito, además ejerce funciones de supervisión (Ley 77, 1983 según enmendada).

S

Segunda Lengua (L2)

Para los Sordos, una segunda lengua es la lengua oral (L1 de los oyentes); esta cobra relevancia, pues en su modalidad escrita, será un medio de transmisión y adquisición de conocimiento (Robles Gómez, 2012).

Semántica

Estudios de los significados de los signos lingüísticos y de sus combinaciones, desde un punto de vista sincrónico y diacrónico (Espasa, 1993).

Sintaxis

Parte de la gramática que estudia la forma en que se combinan y se relacionan las palabras para formar secuencias mayores, cláusulas y oraciones y la función que desempeñan cada una de estas (Espasa, 1993).

Sordo

Las personas sordas suelen padecer una pérdida de audición profunda, lo que significa que oyen muy poco o nada. A menudo se comunican mediante el lenguaje de signos. Cuando se utiliza el término con /S/ mayúscula se hace referencia a la Comunidad Sorda. Contrario a cuando se utiliza el término con /s/ minúscula, se hace referencia a la epistemología o patología del Sordo, enfatizando la pérdida auditiva (Organización Mundial de la Salud, 2014)

T**Terapeuta del Habla-Lenguaje**

Es el profesional que bajo la dirección y supervisión directa de un patólogo del habla lenguaje, realiza actividades delegadas por éste relacionadas con la patología del habla lenguaje (Ley 77, 1983 según enmendada).

Capítulo II

Revisión de Literatura

Población Sorda en Puerto Rico

La American Speech-Language-Hearing Association (ASHA, 2013), considera a una persona sordo/a o con pérdida auditiva (D/HH), a individuos con pérdida auditiva congénita y adquirida, pérdida auditiva unilateral y bilateral, todos los grados de pérdida auditiva de mínimos a profundos y todos los tipos de pérdida auditiva (neurosensorial, trastorno del espectro neuropático auditivo, conductivo permanente y mixto). La interpretación audiométrica tradicional es que, la deficiencia auditiva que es de 90 dB o más en el audiograma, constituye la sordera; la pérdida auditiva, se define generalmente como umbrales de audición que son inferiores a 90 dB, pero no dentro del rango normal (DeBonis y Constance, 2008)

Según datos recopilados por el Centro de Preparación de Salud Pública – Universidad de Puerto Rico (CPSP-UPR, 2014), se estima que en Puerto Rico existen 153,329 personas con pérdida auditiva. Sin embargo, el U.S. Census Bureau Disability Statistics (2014) registró 151,318 personas con dificultad auditiva, mientras que el 2015 Reporte del Estado de Discapacidad – Puerto Rico (Erickson y von Schrader, 2016) informó de 141,600 con discapacidad auditiva, para un 4.1% de una población base de 3,448,900. Si bien se interpreta la falta de congruencia en la nomenclatura empleada para identificar a la población con pérdida auditiva en Puerto Rico, la falta de exactitud, con relación a los datos estadísticos sobre esta población, resulta alarmante. Esta desavenencia subyace a que en Puerto Rico no se han establecido parámetros que ausculten y documenten a la población sorda o con pérdida auditiva existente (Saliva, 2008). Además, no existen datos con relación a la exactitud en distribución

geográfica, edades, si son sordos de nacimiento, si han sufrido pérdida auditiva durante el transcurso de su vida, por envejecimiento, si usan algún lenguaje de señas (Ley para crear el “Plan de Atención y Servicios Esenciales a la población con impedimentos auditivos”, 2009); entre otros factores de gran importancia para el bienestar y calidad de vida de estos ciudadanos. Según la Agencia EFEUSA (2016), las autoridades puertorriqueñas desconocen cuántas personas sordas viven en la isla, con cifras que oscilan entre los 80.000 y los 185.000, algo que impide desarrollar políticas de atención adecuadas para atender las necesidades de este colectivo. Por otro lado, de acuerdo a los datos del Departamento de Salud para el Año Fiscal 2001, de un total de 57,988 bebés nacidos vivos, solamente 1,795 fueron cernidos para pérdida auditiva, lo que equivale a un tres por ciento (3%) (Ley N° 311, 2003). Este “desconocimiento” ha venido arrastrándose a lo largo de los años, imponiendo a la población sorda a un régimen de servicios esenciales que incluye currículos educativos, programas de asistencia y rehabilitación que no acatan sus necesidades específicas y que sólo tienen adecuación para las personas oyentes (Saliva 2008). Se circunscribe a su vez la barrera comunicacional y cultural que ha permeado entre la comunidad oyente y la Comunidad Sorda en Puerto Rico, siendo el lenguaje uno de los eslabones perdidos para la unificación y beneficio de ambas comunidades.

Para la mayoría de las personas sordas o con pérdidas auditivas superiores a 80 dB, la adquisición y el desarrollo del lenguaje oral, y el dominio de un lenguaje en sí, es una tarea de gran complejidad (Herrera-Fernández, 2014). Indica Minguet (2001) que la vida en sociedad está preparada principalmente para la persona oyente, donde el individuo desarrolla su identidad relacionándose en grupo, con otras personas de parecidas experiencias vitales, y que se caracterizan generalmente por el uso de una lengua común, compartiendo una forma de organizar el mundo conceptualmente, un conjunto de valores, y una rica herencia de tradiciones. Desde una

perspectiva educativa, lingüístico-comunicacional y cultural, donde el oralismo surge como una de las vías más dominantes en nuestra Isla para comunicarnos en sociedad; se debe hacer valer el planteamiento por Gutiérrez (2004) donde sugiere que la sordera no justifica por sí misma la falta de acceso a la información y al conocimiento. Las dificultades y limitaciones comunicativas que experimentan las personas sordas se deben a la falta de acceso a un sistema lingüístico y a la insuficiente respuesta educativa a sus necesidades concretas.

El dominio del lenguaje escrito y oral es uno de los aspectos integrales en el desarrollo del niño, sobre todo cuando se trata del desarrollo del lenguaje en circunstancias excepcionales como el caso de los niños sordos, partiendo de la premisa de que el lenguaje de señas presenta unos rasgos de la lingüística muy diferentes al lenguaje oral en este caso del español (Saliva, 2008). Para la mayoría de los sordos, a nivel internacional como en Puerto Rico, el lenguaje en señas tiende a ser el canal nativo de comunicación, su primera lengua. En 1960, William Stokoe, define el ASL (American Sign Language) como un código de comunicación viso-gestual utilizado por las personas sordas, que al igual que cualquier lengua hablada, reúne todas las características morfológicas, gramaticales y sintácticas de una lengua (Herrera, Chacón y Saavedra, 2016). El lenguaje de señas, tal como insta Matos (1990), guarda estrecha relación con su cultura y costumbres. Es por eso que dado a la ceñida relación socio-política que guarda Puerto Rico a los Estados Unidos, y con especial atención a la sujeción del modelo americano de enseñanza que permea en las escuelas del país, el lenguaje de señas que predomina en nuestra Isla no puede considerarse puramente ASL, sino que es el producto de un sincretismo cultural entre ambo países (Matos 1990; Saliva 2008).

Sin embargo, para las personas sordas o con pérdida auditiva en Puerto Rico, inciden múltiples factores que retrasan la adquisición del lenguaje de señas como primera lengua o

lengua materna (L1) y la posibilidad del desarrollo de al menos una segunda lengua (L2) que aúne al conocimiento conceptual-cognitivo, lingüístico, procedimental y contextual-pragmático; que a su vez influya en la capacidad para acceder a estos conocimientos, utilizarlos y aplicarlos (Gutiérrez, 2004). Vigotsky (1997) plantea que, en la educación de personas con discapacidad, con frecuencia, es necesario crear formas culturales peculiares para lograr el desarrollo del niño. A los efectos de este planteamiento, Grosjean (1999), indica que todo niño sordo, cualquiera que sea el nivel en su pérdida auditiva, debe tener derecho a crecer bilingüe. Conociendo y usando la lengua de signos y la lengua oral (en su modalidad escrita y, cuando es posible, en su modalidad hablada) el niño alcanzará un completo desarrollo de sus capacidades cognitivas, lingüísticas y sociales.

Siendo así, pese a que el lenguaje escrito tiene el potencial de suministrar al niño sordo un modo alternativo de comunicación que le permita acceder a mucha información, gran proporción de sujetos sordos nunca llegan a alcanzar niveles de lectura y escritura (Martínez y Augusto, 2002). Cabe señalar que la lectoescritura es un resultado educacional valioso, y que todos los estudiantes requieren de destrezas de literacia adecuada para sobrevivir y desarrollarse en la sociedad (Appanah y Hoffman, 2014). Expone (Herrera-Fernández, 2014), que las dificultades en lectura y escritura afectan la producción y la comprensión del material académico al cual son expuestos los adolescentes, ocasionando rezagos en su vida escolar y su posterior desarrollo profesional.

Lectoescritura en el niño Sordo

Las destrezas de lectoescritura son de vital importancia para todo individuo, mucho más para las personas sordas, dado a que se considera como la modalidad más efectiva para poder

integrarse de forma activa a la sociedad. Además, es una herramienta esencial para el desarrollo educativo y profesional de la persona sorda. Esta población presenta serios desafíos para la adquisición del lenguaje, no tan sólo en la forma oral, sino también en su modalidad escrita (Herrera-Fernández, 2014). Diferentes estudios comprueban los bajos niveles en el desempeño de la lectura y escritura del adulto sordo (Allen, 1986; King & Quigley, 1985; Qi & Mitchell, 2012; Traxler, 2000; Trezek, Wang, & Paul, 2010), inclusive luego de haber culminado una formación educativa básica americana, que comprende los grados escolares desde kindergarten, primer grado de escuela elemental hasta duodécimo grado de escuela superior (K-12); la media del nivel de lectura para un individuo sordo de 18 años se considera igual a la de un niño oyente de cuarto grado (9-10 años). Esta realidad es notablemente desfavorable dado a que el lenguaje escrito, luego del lenguaje de señas, es considerado como la modalidad de comunicación de mayor uso para que los sordos tenga acceso a la información (L1), proveyéndole un enlace no tan sólo a su entorno social, sino al mundo exterior (Herrera, Chacón & Saavedra, 2016). Tal como a la persona oyente, la lectura le permite al sordo ser recipiente de información a través de material impreso, así como de cualquier elemento visual que esté subtulado, sumado otro tipo de experiencias que enriquecen su formación como individuo en múltiples ámbitos (Herrera-Fernández, 2014)

Son varios los estudios que hacen referencia a la dificultad que presentan los niños sordos para la adquisición de la literacia (Padden & Ramsey, 2000; Meristo et al., 2007; Holmer, Heimann & Rudner, 2016 y Pizzo, 2016) incluyendo los procesos que se circunscriben a la enseñanza de estas destrezas. Según Salvador y Gutiérrez Cáceres (2005) la lectoescritura consiste en una actividad compleja; semejante a un proceso de solución de problemas, requiere la activación, coordinación y conciencia metacognitiva de varios procesos cognitivos en una

determinada situación de comunicación. Según Gutiérrez Cáceres (2004) las habilidades que los lectores y escritores deben poseer, se engloban en dos dimensiones; a) conocimiento: conceptual-cognitivo, lingüístico, procedimental y contextual-pragmático; b) capacidad para acceder a estos conocimientos, utilizarlos y aplicarlos. Sin embargo, la patología de la sordera en sí no es un limitante para el desarrollo de las destrezas de lectoescritura.

Plantea Ortiz Flores (2006) que las estructuras cognitivas en el niño sordo se construyen en forma idéntica a las del niño oyente hasta el periodo de las operaciones concretas (7-11 años), cuando la no adquisición del lenguaje dificulta su enriquecimiento académico, y que el niño sordo posee las estructuras lingüísticas tal y como las posee el niño oyente, por lo que se da en él la virtualidad de apropiación del lenguaje. Insta a su vez que la lengua de señas de la comunidad de sordos (L1) posee todas las características de las otras lenguas (Ortiz Flores, 2006). Sobre la base de las premisas antes mencionadas, tanto el desarrollo de las destrezas de lectoescritura, como la adquisición y desarrollo del lenguaje en niños sordos, funcionan como requisitos para el desempeño académico de éste.

Adquisición y desarrollo del lenguaje en el niño Sordo

Según Vygotsky (1995), la persona Sorda logra un nivel intelectual igual al de la persona oyente por medio de procesos compensatorios (como citado en Saliva 2008). Plantea además que, el proceso de aprendizaje toma forma mediante la exposición del niño a experiencias con su medio ambiente, así éste logra aprender el lenguaje. Sin embargo, en este proceso de aprendizaje del lenguaje, los adultos sirven de guía al niño creando lo que Vygotsky llama “andamiaje”, mediante el cual el adulto guía al niño en la adquisición del lenguaje. Una vez esto se logra, el adulto se retira y el niño continúa por su cuenta (Saliva, 2008). Si elaboramos una comparativa

entre un niño oyente y uno sordo, desde su nacimiento el niño sordo ve las luces, los movimientos, los colores, y las caras en el ambiente, pero las palabras habladas (o cualquier estímulo auditivo) no las escucha (Pizzo, 2016). Los procesos de adquisición del lenguaje y el desarrollo cognitivo subsecuente en un niño sordo no proceden a la par con los procesos de un niño oyente. Incluso desde el primer día de vida, el niño sordo se encuentra en “desventaja” del niño que empezó a escuchar el lenguaje en el vientre de su madre (Marschark et al., 2000). Esta es la realidad de entre el 90 y el 95 % de las personas sordas que son hijos de padres y madres oyentes que desconocen las lenguas de señas/signos (Herrera-Fernández, 2014). En cambio, los niños sordos de padres sordos que están ineludiblemente expuestos a un lenguaje de señas natural, como el ASL y desde el nacimiento, lo adquieren con facilidad y en la misma etapa del desarrollo en la cual un niño oyente adquiere su lenguaje en modalidad hablada (Lillo-Martin, 1999). La experiencia lingüística temprana, independiente de la modalidad sensorio-motora, apoya el desarrollo de la capacidad de aprender el idioma posteriormente en la vida (incluyendo el desarrollo de las competencias lingüísticas), mientras que la falta de este lenguaje temprano está fuertemente asociado a los rezagos respecto a la capacidad de adquirir cualquier idioma, independientemente el tiempo de exposición al mismo.

Aunque pudiéramos pensar que el panorama para la adquisición y desarrollo del lenguaje para un niño sordo está imposibilitado, investigaciones muestran interesantes hallazgos sobre este particular. Hart y Risley (1999), basado en un estudio longitudinal sobre la interacción en el hogar de cuarenta y dos (42) familias americanas, discute cómo las interacciones entre los padres y los niños durante los primeros tres años de vida construyen una fundación crítica en el lenguaje, cognición y literacia para el niño antes de exponerse al ambiente escolar. Sustenta Herrera-Fernández (2014) en una investigación basada en la alfabetización del Sordo chileno,

que los niños sordos que adquieren una lengua de signos como L1, en sus primeros años de vida, obtienen mejores resultados académicos que aquellos que no contaron con esta exposición. De igual forma, Mayberry y sus colegas (Mayberry, 2007; Mayberry, Chen, Witcher y Klein, 2011; Ramírez, Lieberman y Mayberry, 2012) demostraron que los individuos sordos que fueron expuesto a un lenguaje de señas desde el nacimiento desarrollaron una fuerte fundación lingüística para su L1 en señas. Además, dentro de los hallazgos de Mayberry y Lock (2003), se sustenta que la edad de adquisición del lenguaje (AoA, por sus siglas en inglés), predecía juicios gramaticales, resaltando la correlación entre los individuos que tenían un AoA de su L1 tardía y la falta de sofisticación de esta, contrario a los que habían tenido una AoA temprana y demostraban destrezas más refinadas.

Investigaciones recientes sobre aspectos organizacionales (Pénicaud et al., 2013) y estructurales (Mayberry et al., 2011) de la corteza cerebral han demostrado que la adquisición tardía del lenguaje impacta no sólo en cómo el cerebro del individuo sordo procesa la información lingüística sino también el desarrollo estructural del tejido cortical. Mayberry et al. (2011), hallaron que el procesamiento lingüístico de sordos adultos que crecieron en hogares donde su L1 era en señas, exhibía resultados de imágenes de resonancia magnética funcionales igual al de las personas oyentes; mientras que los individuos que habían usado ASL por al menos 15 años, pero que habían tenido un AoA tardío, mostraban un patrón más difuso en la activación de estas áreas cerebrales. En adición, Pénicaud et al. (2013) halló cambios en los tejidos de concentración cerca el área de reclutamiento de la corteza occipital en sordos adultos con AoA tardío para el ASL como L1. Por consiguiente y con los datos anteriormente expuestos, se hace crítico entender la importancia y el impacto que conlleva la adquisición del lenguaje de señas como L1 para el desarrollo cognoscitivo y literacia de los niños Sordos.

Aspectos del desarrollo cognitivo del niño Sordo

Según establece Piaget (1997), los niños pasan por un periodo de desarrollo que se basa en cambios cualitativos en su conocimiento, recorriendo cuatro etapas que van desde una etapa “inmadura” sensorio-motora hasta la operacional formal, esta última es cuando se comienza a pensar como un adulto. Resalta Marshark (2004) que el individuo sordo presenta dificultades para alcanzar al individuo oyente en aspectos de desarrollo cognitivo partiendo la etapa piagetiana pre-operacional (2 a 7 años), haciendo transición a la etapa de operaciones concretas (7-11 años) con al menos dos años de rezago, en comparación a las habilidades de la persona oyente, y en muchas ocasiones no alcanza la etapa de operaciones formales (11 años hasta la adultez). Destaca Marchesi (1987), que para que un niño Sordo tenga unas etapas de desarrollo cognitivo competentes se debe tomar en cuenta la importancia de enseñarle un código de lenguaje accesible que pueda aprender y cómo la forma de ese código se le presente conjunto al dominio, ganancia y expansión del vocabulario; esto iría al a par con las experiencias sociales a la cual el niño sordo sea expuesto (Vygotsky, 1997) y la AoA del L1 (Mayberry y Lock, 2003).

Establece Saliva (2008) que el lenguaje de señas como L1 debe ser un elemento esencial para el desarrollo cognitivo de un niño Sordo, siendo este canal de comunicación un mediador entre el proceso de pensamiento del niño Sordo y su cultura; transfiriendo a un nivel cognoscitivo e intelectual lo aprendido, enriqueciendo tanto el lenguaje como el conocimiento. Basado en las premisas expuestas, cabe enfatizar algunos estudios que muestran una correlación significativa entre la exposición e instrucción a una L1 en señas desde la infancia temprana, la interacción sociocultural y modelaje de los adultos, aportando al desarrollo cognitivo del niño/individuo Sordo.

Aram, Most y Simon (2008) utilizaron un diseño correlacional para examinar el impacto de la guía de las madres durante las actividades de escritura sobre las habilidades de alfabetización temprana de sus hijos sordos. Participaron en el estudio treinta estudiantes israelíes de kindergarten (de 5 a 7 años de edad) con pérdidas auditivas leves a profundas y sus madres oyentes. Aproximadamente el 63% de los niños usaban audífonos y el 36% tenían implantes cocleares. Las habilidades de alfabetización temprana de los niños se evaluaron en sus salones de kindergarten. Las tareas de escritura fueron grabadas en video en los hogares de los niños. A las madres y a los niños se les presentaron cuatro tarjetas con dibujos de sustantivos. A los niños se les dieron cuatro tarjetas en blanco y se les pidió que escribieran el nombre de cada sustantivo representado; se les permitió a las madres a ayudar a los niños a escribir las palabras.

Los investigadores transcribieron y analizaron las grabaciones en video para identificar la mediación cognitiva (gráfica-fonémica, de impresión, de demanda de la percepción, de percepción de la tarea, de referencia a la ortografía) y emocional (atmósfera, cooperación, conducta, contacto físico) de las tareas. Los resultados del estudio indicaron que los aspectos cognitivos en la guía de las madres hacia sus hijos se correlacionaron positiva y significativamente con la escritura de palabras, el reconocimiento de palabras y el conocimiento de las letras. Los aspectos emocionales se correlacionaron significativamente, aunque en menor grado, con reconocimiento de palabras, conocimiento general y, específicamente, conocimiento de letras. Ninguna de las medidas de mediación de las madres está relacionada con la conciencia fonológica. Éstas dictaban típicamente los nombres de las letras y ayudaban con la forma de la letra, pero no trataban el sonido; su mediación estaba significativamente relacionada con el conocimiento de las letras (Aram et al., 2008).

Kim (2012) examinó las narrativas escritas de nueve niños de kindergarten (edades 5 y 6 años) con pérdidas auditivas severas a profunda, en los Estados Unidos. Cuatro de los niños asistieron a una escuela del estado para sordos, que tenía un enfoque bilingüe-bicultural, una orientación que sugiere que las habilidades bien desarrolladas en ASL y las estrategias de codificación visual relacionadas con las señas pueden proporcionar a los niños sordos un enlace fonológico/ortográfico al inglés escrito, aunando al desarrollo cognitivo, sin tener exposición al inglés hablado. Los niños, instruidos por un maestro sordo, utilizaron el ASL para la comunicación viso-gestual (cara-cara) y el inglés para la lectura y la escritura. Los cinco niños restantes fueron matriculados in un programa de comunicación oral.

Kim (2012) estableció su estudio dentro de las perspectivas socioculturales en las que la alfabetización es vista como una práctica social y cultural, que ayuda al desarrollo cognitivo del individuo. Ésta filmó grabaciones de eventos escritos y recopiló narraciones escritas de ambos grupos. Analizó las narrativas escritas con un enfoque en la intertextualidad, que examina los diversos recursos simbólicos que los escritores usan para crear texto. Kim encontró que los niños sordos de ambas clases usaban dos fuentes intertextuales primarias como estrategias cognitivas para construir sus narraciones escritas: conexiones a otros signos (por ejemplo, texto de un compañero, paredes de palabras, libros de cuentos, medios) y conexiones a experiencias sociales (por ejemplo, familia, amistad, eventos diarios). Ella indicó que, aunque las narraciones escritas de los niños eran intercontextualmente cohesiva, ningunas de las narrativas reflejaron oraciones tradicionales o gramáticas de la estructura del cuento.

Adquisición del español como L2

Señala Pizzo (2016) que la mayoría de los individuos Sordos adoptan un lenguaje de señas como su principal modo de comunicación, mientras que el lenguaje escrito se convierte a menudo en su segunda lengua (L2), los que adquieren un lenguaje de señas temprano como primera lengua puede utilizar favorablemente el conocimiento de esa L1 para lograr la adquisición de una L2. Esto contrasta con los individuos Sordos que carecen de una L1 completamente desarrollada cuando están expuestos a los recursos visuales impresos (Pizzo, 2016). Un enfoque educativo bilingüe da a los niños Sordos la oportunidad de aprender el lenguaje de señas y los idiomas hablados/escritos de su cultura y les concede acceso al plan de estudios en el idioma que sea más accesible para ellos en un ambiente que valora la sordera, el lenguaje de señas y la Cultura Sorda (Swanwick 2010). Indica Pizzo (2016) que los estudiantes bilingües a menudo adquieren dominio de una segunda lengua a través de uno de dos procesos: el bilingüismo aditivo o substractivo.

El bilingüismo aditivo ocurre cuando una persona adquiere un segundo idioma (L2) mientras mantiene o desarrolla un primer idioma (L1). De otra forma, el bilingüismo sustractivo ocurre cuando una persona pierde un L1 como resultado de aprender un L2 (Pizzo, 2016). La pérdida de habilidades L1 puede poner a un niño en mayor riesgo de impactos negativos sobre el razonamiento y habilidades de pensamiento más amplias; también se puede perder la oportunidad de adquirir varios beneficios cognitivos asociados con el aprendizaje de dos sistemas lingüísticos (Bialystok, 2001). Por otro lado, Herrera, Chacón y Saavedra (2016) indican que a mayor competencia en L1, mayores son las posibilidades de consolidar una L2. De modo que el lenguaje de señas se plasmará en la mayoría de las producciones y existirá una

interferencia lingüística permanente entre L1 y L2 que se expresará en errores de sintaxis, de concordancia y de gramática, al igual que sucede en el caso de otros aprendices de una segunda lengua como pate del procesamiento de las reglas de la L2 y no interferirán mayormente en la comprensión del mensaje (Herrera, Chacón y Saavedra, 2016). A la luz de los procesos que involucran la adquisición y desarrollo de una L2, en este caso el español como segundo idioma aplicado a la lectura y escritura del Sordo, vale la pena enfatizar los siguientes hallazgos.

Saliva (2008) realizó un estudio de caso con un estudiante sordo puertorriqueño de nueve años de edad, con el propósito de analizar la aplicación de 15 estrategias de lectura que Schleper (1995) observó en adultos sordos cuando leían a los niños sordos implementando a su vez el ASL. Schleper (1995) establecía que, para motivar el aprendizaje de los niños a la lectura, debían seleccionarse libros que siguieran un patrón predecible, con repeticiones y que exhibieran una secuencia acumulativa, haciendo uso del ritmo y la rima. La metodología utilizada por Saliva para este estudio (2008) constó de la lectura al niño sordo puertorriqueño de cuatro cuentos dos veces por semana aplicando las 15 estrategias de lectura según Schleper (1995), en 12 sesiones de aproximadamente 50 minutos cada una, en un salón de clases por espacio de tres meses. Durante ese periodo, la maestra de educación especial hacía una serie de anotaciones sobre las reacciones que presentaba el niño mientras leía. Dichas anotaciones fueron comparadas con las observaciones que estuvo haciendo Saliva en su investigación. A lo largo del término de aplicación de las estrategias, el investigador denotó que las estrategias de Schleper (1995) se iban empleando sagazmente de acuerdo con la realidad del momento, el contexto de la lectura y las necesidades lectoras del niño. Los resultados arrojaron que las estrategias de Schleper (1995) facilitaron al niño el entendimiento de los cuentos llevándolo de esta manera a elaborar historias, contestar preguntas, señalar láminas e implementar el español como un L2. Saliva (2008)

concluye que la privación a la lectura diaria y dirigida, en el entorno inmediato y académico del niño, aunó a que éste no dominara las destrezas básicas de lectura, entre las que se encontraban dificultad en relacionar el texto escrito con las ilustraciones, establecer conexiones entre lo que lee y lo que hace a diario, entender que los pensamientos se pueden poner por escrito, reconocer que leer es más que pasar las páginas de un libro y mirar las ilustraciones (Saliva 2008; Arrieta, 2011).

Hernández, Chacón y Saavedra (2016), realizaron un estudio sobre el macro de un Modelo Educativo Intercultural Bilingüe (EIB), donde la Lengua de Señas Chilena (LSCh) es la lengua natural y primera lengua (L1) de las personas Sordas y el español la lengua de contacto con la comunidad oyente y segunda lengua (L2). Los investigadores realizaron una rúbrica para evaluar 57 producciones escritas realizadas por 43 (7 a 13 años de edad) estudiantes Sordos de primero a cuarto grado con la finalidad de monitorear la enseñanza del español como segundo idioma (L2). Se evaluaron siete criterios en cuatro niveles de desempeño basados en Sotomayor et al. (2014): adecuación comunicativa, coherencia, cohesión, estructura textual, gramática, ortografía y puntuación. Los resultados mostraron que los textos producidos por estudiantes sordos bilingües presentaron características similares a las de los producidos por aprendices de otras L2, esto es, producciones textuales con errores en cada uno de los criterios evaluados, pero sin alterar en su totalidad e inteligibilidad la idea central del mensaje. Hernández, Chacón y Saavedra (2016), hallaron las competencias en ortografía, adecuación a la situación comunicativa y coherencia, con relación al español como L2, mejoraron medida que los niños Sordos avanzaban el nivel educativo utilizando el EIB.

Destrezas de lectura y escritura en niños sordos utilizando L2

Pese a que mucha de la literatura revisada se enfoca en los rezagos, dificultades y limitaciones que poseen los individuos sordos, en cuanto al desarrollo y solidificación de dichas competencias de literacia; se pueden rescatar algunas descripciones sobre las destrezas de lectura y escritura que poseen los Sordos. En Puerto Rico, una investigación realizada por Arrieta (2011), logró identificar y describir algunas destrezas de lectoescritura en niños sordos entre las edades de 6 a 8 años, español como L2, en el área norte de Isla. Para esta investigación se utilizó una muestra de 12 participantes sordos; 4 participantes por edad, es decir 4 participantes de 6 años, 4 participantes de 7 años y 4 participantes de 8 años. Para la obtención de los datos se utilizaron unas tareas de criterio las cuales fueron divididas entre las habilidades de lectura (se incluyó lectura oral y manual) y escritura.

Los resultados que arrojó la investigación de Arrieta registran que, para las tareas de habilidades de lectura de forma oral, sólo el 25% de los participantes demostró alguna habilidad con respecto al lenguaje oral en términos generales. Para las destrezas de reconocimiento de grafemas de forma oral, el 25% de los participantes de todas las edades demostraron dominio, al igual que para las demás destrezas de lectura de palabras silábicas, bisilábicas y trisilábicas. En cuanto a las destrezas de lectura manual (lenguaje de señas), la investigación arrojó un dominio del 100% de la muestra para las destrezas de reconocimiento de grafema en todas las edades; de igual forma, el 75% de la muestra demostró dominio en las destrezas de reconocimiento de palabras bisilábicas, trisilábicas y polisilábicas, con el uso del lenguaje de señas. En cuanto a las destrezas de lectura de oraciones y cuento, la muestra reflejó que el 25 % de los participantes realizaron las lecturas con en el lenguaje de señas. Sobre las destrezas registradas en las tareas de

escritura, los datos obtenidos demostraron que los participantes en general muestran dominio en las destrezas de escritura de palabras (silábicas, bisilábicas, trisilábicas y polisilábicas) respectivamente, mientras que en las destrezas de escritura en oraciones, párrafos y cuentos demostraron muchas dificultades, por lo cual el 0% de la muestra realizó estas destrezas. Resalta Arrieta (2011), que las destrezas de lectoescritura que poseen los niños sordos, en su investigación, se basan en las habilidades que tienen éstos en la lectura a nivel de palabras a través del lenguaje de señas y de igual manera en el área de escritura llegó a nivel de palabra.

En Chile, una investigación realizada por Herrera, Chacón y Saavedra (2016), evaluó la escritura de 43 estudiantes sordos bilingües, español como L2, entre las edades de 7 y 13 años (primer a cuarto grado de escuela elemental). Los participantes fueron evaluados en siete criterios, utilizando cuatro niveles de desempeño basados en Sotomayor et al. (2014): adecuación comunicativa, coherencia, cohesión, estructura textual, gramática, ortografía y puntuación. Los resultados exponen que, pese a que se presentan algunas debilidades cuando los estudiantes llegan al cuarto grado, las competencias en ortografía, adecuación a la situación comunicativa y coherencia mejoran a medida que avanza el nivel educativo. En cuanto a lo hallado en el criterio de puntuación, los autores explican que es uno de los criterios en donde mayor debilidad se presenta y que permea de manera constante en las evaluaciones de todas las producciones escritas en todos los niveles escolares explorados. Herrera, Chacón y Saavedra describen que las debilidades presentadas, en este criterio, se basan en la falta de utilización de mayúsculas, punto seguido y final en contextos de aprendizajes significativos. En el criterio de ortografía, los autores hallaron que es una de las áreas mejor desarrolladas en todos los niveles escolares explorados (primero a cuarto grado), presentando un desempeño muy elevado y que puede ser

aprovechada para el aprendizaje y ampliación de vocabulario en experiencias contextualizadas mediante el uso de estrategias de morfográficas (morfología de palabras).

Con relación al criterio de gramática, se evidencian debilidades en la flexión de verbos, concordancia entre el sujeto y la desinencia verbal, uso de artículos y concordancia entre género y número (Herrera, Chacón y Saavedra, 2016). En el criterio de cohesión, los autores hallaron pocas relaciones sintácticas, esto es el escaso uso de preposiciones y conjunciones, que son inexistentes en el Lenguaje de Señas Chileno. Respecto a la coherencia, a base de las muestras/construcciones evaluadas por los autores, los estudiantes muestran un sentido de construcción global del texto, pese a que no hay mayor profundización en el escrito. En cuanto a la estructura textual, se detallan debilidades relacionadas a la ausencia de elementos, esto es, la estructura convencional del tipo de texto evaluado, que organiza la información de un modo particular para cumplir su función comunicativa Sotomayor et al. (2014). Por último, en el criterio de adecuación a la situación comunicativa, los estudiantes presentaron ajustes tanto al tema como al propósito comunicativo requerido por el estímulo presentado.

En EEUU, Dostal y Wolbers (2014) llevaron a cabo una investigación sobre el desarrollo del lenguaje y destrezas de escritura (inglés escrito como L2) en 23 estudiantes (cuarto a sexto grado), con pérdida auditiva pre-lingual utilizando un enfoque simultáneo de aprendizaje. Este estudio investigó el impacto de la instrucción de escritura estratégica e interactiva (SIWI, por sus siglas en inglés) en el desarrollo del lenguaje de señas (ASL) y del inglés escrito como L2. El análisis demuestra que un enfoque en ASL no disminuyó el crecimiento y desarrollo de las destrezas de escritura de los estudiantes en inglés. En cambio, un enfoque en la construcción de ASL y la competencia escrita en inglés simultáneamente dio lugar a ganancias significativas en

el idioma y la escritura (Dostal y Wolbers, 2014). Este estudio exploró si el crecimiento del lenguaje ocurre de manera consistente a través de los niveles de competencia lingüística. Para una parte del análisis cuantitativo, los estudiantes fueron divididos en grupos lingüísticos (bajos y altos), basados en el dominio del idioma inicial para determinar si ambos grupos de proficiencia lingüística mostraron un crecimiento expresivo estadísticamente significativo del lenguaje. Además de las muestras de lenguaje expresivo, se recogieron cuatro muestras de escritura, representando cuatro géneros diferentes de escritura, de cada estudiante al principio, medio y final del estudio de 10 semanas, para un total de 12 muestras por estudiante.

Este estudio quasi-experimental (de medidas repetidas) de diez semanas involucró el uso de SIWI como una intervención de escritura en cinco salones de clase (uno de cuarto, dos de quinto y dos de sexto grado) durante cinco semanas. Cabe señalar que el enfoque SIWI fue diseñado para enfatizar el desarrollo del lenguaje de señas expresivo, la competencia lingüística y la conciencia metalingüística en ASL e inglés, para apoyar a los estudiantes con pérdida auditiva que aprenden el idioma de forma dual (Dostal y Wolbers, 2014). Terminada la exposición a los enfoques simultáneos, los resultados reflejaron que todos los estudiantes y cada grupo de proficiencia lingüística obtuvieron ganancias significativamente mayores en ASL y inglés escrito, en comparación con las cinco semanas sin intervención. El grupo de proficiencia lingüística bajo alcanzó el “MLU” del grupo de proficiencia lingüística alto. Además, todos los participantes lograron ganancias significativas en el recuento total de palabras y unidades-T por muestra de escritura. El enfoque en ASL, un lenguaje de señas sin una forma escrita, no restó importancia al crecimiento de escritura de los estudiantes en inglés. En cambio, los hallazgos de Dostal y Wolbers, apoyan la literatura que plantea la hipótesis de la interdependencia: un

enfoque en la construcción de ASL y la competencia escrita inglés simultáneamente da lugar a ganancias significativas en ambos.

En otro estudio realizado en EEUU, por Appanah y Hoffman (2014), se investigó el impacto de la Rúbrica de Edición de Estudiantes Sordos (DSER, por sus siglas en inglés) como una herramienta de auto-edición sobre el rendimiento de la escritura de estudiantes adolescentes, pre-linguales, profundamente sordos y cuyo primer idioma es el ASL. Los participantes del estudio incluyeron a 15 estudiantes sordos, en 4 salones de clases, entre los grados 7mo-12mo. Se analizaron muestras de escritura para todos los estudiantes y se evaluó el nivel de uso de la rúbrica. Ocho de los estudiantes fueron entrevistados acerca de su uso de la DSER. Aunque todos los estudiantes de la muestra aumentaron su puntuación media en la elección de palabras, la fluidez de la oración y las convenciones, los resultados indicaron que sólo el grupo entrevistado mostró una mejora significativa en su escritura. El rendimiento de escritura de los estudiantes indicó que el DSER fue más efectivo cuando los estudiantes hablaron con un adulto sobre su uso de la rúbrica. En este estudio, los estudiantes que discutieron su escritura usando ASL, interiorizaron las convenciones de la gramática en inglés y pudieron revisar su trabajo. Según las investigadoras, dichos estudiantes no sólo obtuvieron mejores resultados post-escritura, sino que también se volvieron más seguros y asumieron la responsabilidad de su propia escritura.

Haciendo énfasis a las destrezas de lectura del individuo sordo, Andrew, Hoshoooley y Joannis (2014), investigaron la correlación entre lenguaje de señas (ASL) y capacidad de lectura en inglés en 51 jóvenes sordos signatarios (que tienen dominio y utilizan el lenguaje de señas como L1) entre las edades de 17 a 19 años. Los signatarios se dividieron en grupos de signatarios

"calificados" y "menos calificados", basados en su desempeño en tres medidas de ASL. Se evaluó la comprensión de lectura de cuatro estructuras de frases en inglés (activos, pasivos, pronombres, pronombres reflexivos) usando una tarea de coincidencia de oración a imagen. La investigación evidenció que la competencia en ASL proporcionó una base para los procesos léxicos y sintácticos del inglés. Los signatarios expertos superaron a los signatarios menos calificados en general. Los análisis de errores indicaron además mayores dificultades de reconocimiento de una sola palabra en signatarios menos calificados, marcados por una mayor tasa de errores que refleja una incapacidad para identificar los actores y las acciones descritas en la oración. Los resultados proporcionan evidencia de que el aumento de la capacidad de ASL apoya la comprensión de la oración inglés tanto en los niveles de palabras individuales y sintaxis (Andrew, Hoshooley y Joanisse, 2014).

Por otra parte, Herrera, Puente y Alvarado (2014), investigaron la eficacia de las estrategias visuales para el aprendizaje y la mejora de las habilidades de lectoescritura (español como L2) en lectores sordos prelocutivos chilenos. La investigación se basó en la premisa de que los estudiantes sordos son aprendices visuales y por lo tanto requieren prácticas pedagógicas visuales. Se investigaron las habilidades de lectura de una muestra de 24 lectores sordos prelocutivos con pérdida auditiva profunda ($M 9.88$, $SD = .86$). Los resultados instan a que los participantes mejoraron su desempeño en identificación de letras, reconocimiento léxico, habilidades sintácticas y habilidades semánticas. Este estudio sigue la línea de investigaciones que sostienen que los niños sordos que tienen el lenguaje de señas como L1 desde su nacimiento obtuvieron mejores resultados académicos que los niños sordos que no tienen el lenguaje de señas como su L1 (Padden y Ramsey, 2000; Trezek et al., 2010).

En Colombia, Rincón et al. (2015), investigaron cómo la comprensión de lectura en estudiantes sordos se ve facilitada por el uso de tecnologías de la comunicación e información (TIC, por sus siglas en español). El estudio identificó, analizó y reflexionó sobre la utilidad del empleo de las (TIC) en los procesos de comprensión lectora de los sujetos sordos, caracterizada por ser una competencia bilingüe entre L1 (lengua de señas colombiana) y L2 (español escrito). La investigación fue realizada en una institución educativa privada de la Ciudad de Bogotá, en la que se analizó el desempeño de cinco estudiantes sordos en las destrezas de comprensión lectora en L2 a partir del uso de las TICs. La investigación tuvo una duración de un periodo de un año y medio, dividiéndose en tres periodos académicos de cuatro meses; durante dichos periodos se realizaron sesiones de intervención fonoaudiológica de manera individual, centradas en el fortalecimiento de L2, de forma tal que todas las sesiones contaban con el uso de las TIC, y en cada periodo académico se seleccionó una obra de literatura en torno a la cual se desarrollaba el trabajo de comprensión lectora. Los resultados evidenciaron que los estudiantes sordos (5) aumentaron sus destrezas en comprensión de lectura. Inclusive, comparando los resultados obtenidos por los sujetos de prueba en la prueba Saber 11 (Examen de Estado de la Educación Media- Saber 11, Colombia), componente lingüístico, a los obtenidos en años anteriores, se evidenció un incremento significativo en las puntuaciones de los estudiantes que participaron en el programa de comprensión de lectura a través del uso de TIC (Rincón et al., 2015).

En el contexto de la adquisición, desarrollo y desempeño de las destrezas de lectura de los individuos sordos en L2; la exposición al texto no es exclusivamente el factor determinante para tener dominio de la habilidad lectora (Rincón et al, 2015). Urge hacer revisión de elementos que posibiliten un sistema de procesamiento sustentado en analizadores viso-espaciales, para favorecer el desempeño en las tareas lectoras e insumo de esta destreza para lograr estrategias

efectivas que ayudan al individuo sordo en el dominio lector (Herrera-Fernández, 2014). De igual forma, la adquisición, desarrollo y desempeño de las destrezas de escritura en L2, no pueden generalizarse al grupo de personas sordas, ya que existe varianza entre ellas, de acuerdo los distintos factores individuales y contextuales que interactúan en su desarrollo: acceso a L1 a temprana edad, competencia de L1 para adquirir y transferir conocimiento a L2, por mencionar algunos (Gutiérrez, 2014). Es de especial interés entender que la composición escrita es una de las herramientas básicas de representación mental y de comunicación social, y que desempeña un papel ineludible para desarrollo del individuo sordo y su integración socio-escolar y laboral (Gutiérrez, 2014).

En este sentido, y a lo que se remite esta investigación, el PHL debe poseer las competencias (ASHA, 2013) para brindar el andamiaje y las herramientas para que el individuo sordo pueda, de forma apropiada y ajustada, desarrollar sus habilidades de lectoescritura, en una variedad de experiencias comunicativas, relacionadas con la expresión escrita. Además, el PHL puede desarrollar un escenario que provea el acercamiento a actitudes positivas hacia la escritura, utilizando recursos educativos y procedimientos adecuados a las necesidades específicas comunicativas de la persona sorda (ASHA, 2013). Consecuentemente, se espera que el individuo sordo pueda así percibir, interiorizar, conocer, de forma adecuada y suficiente, las habilidades de escritura relacionadas con los procesos cognitivos y meta-cognitivos, y utilizar y desarrollar adecuada y funcionalmente las habilidades relacionadas con los procesos cognitivos y meta-cognitivos en las producciones escritas (Gutiérrez, 2014). Es necesario recalcar que, según establece ASHA (2013), el Patólogo del Habla y Lenguaje, dentro de su práctica, es un profesional con las competencias adecuadas para trabajar los trastornos en la lectura y escritura por lo que debe proveer servicios de evaluación e intervención a niños quienes presenten

dificultades en el lenguaje, y que con frecuencia incluyen problemas en la adquisición de la lectura y escritura.

Enfoques de educación al Sordo en Puerto Rico

La literacia se constituye como una herramienta imprescindible para cualquier individuo, y todos los estudiantes requieren habilidades efectivas de lectura y escritura para su desarrollo social, académico y profesional (Appanah y Hoffman, 2014). Los estudiantes que son profundamente sordos y a su vez pre-locutivos, cuyo primer idioma es el lenguaje de señas (L1), experimentan un reto aún mayor en la adquisición de habilidades de literacia en un segundo idioma ya que no tienen acceso a este por medio de la audición (Appanah y Hoffman, 2014). Partiendo de esta premisa, resulta inexorable exponer los enfoques de educación al Sordo en Puerto Rico, ya que se prevé que es a partir de la etapa educacional del individuo sordo donde éste adquiere, desarrolla y domina las destrezas de lectoescritura.

Luego de una ardua búsqueda, fue escasa la literatura hallada con respecto a los enfoques educacionales orientados a las necesidades específicas del Sordo que se practican en la Isla. Dentro de lo hallado, Albertorio, Holden y Rawlings (1999) registraron que 74% de los niños sordos o con pérdida auditiva (n=266) reciben educación en escuelas especiales o centros para estos estudiantes; 14% utilizaba facilidades de salón recurso, tanto grupal como individualmente; 9% recibió instrucción en salones contenido y sólo el 6% de los estudiantes recibió servicios educativos en corriente regular. Además, los autores lograron cuantificar la cantidad de horas que lo estudiantes sordos o con pérdida auditiva (n=305) estaban integrados con sus pares oyentes en escenarios de instrucción escolar donde los servicios de soporte fueron el mecanismo educacional primario. La investigación evidenció que 72% de los estudiantes no pasaron horas

con sus pares oyentes; 11% de los estudiantes fueron integrados por 26 horas o más en una semana. El 5% de los estudiantes integrados, contó con un intérprete o maestro asistente que interpretaba la clase, y que fue empleado por la institución educativa. Por otro lado, 3% de los estudiantes recibieron servicios de consejería y sólo el 2% recibió servicios de tutorías. De esos 305 estudiantes sordos o con pérdida auditiva, el 65% de los estudiantes reportó haber recibido terapias del habla y lenguaje, tanto individual como en pequeños grupos.

Además, Albertorio, Holden y Rawlings (1999) lograron identificar los métodos primarios de comunicación utilizados para la enseñanza en 258 estudiantes. El estudio expone que el habla, lenguaje de señas, labiolectura, deletreo manual, escritura y amplificación auditiva, utilizado simultáneamente (Comunicación Total); parece ser el enfoque educativo y comunicacional más común en las escuelas en Puerto Rico. Se registró que el 81% fueron instruidos utilizando el enfoque de Comunicación Total. En contraste, el 14% de los estudiantes fueron instruidos bajo el enfoque Oral-Aural (habla, lectura labiofacial y amplificación de sonidos), y sólo el 4% de los estudiantes sordos o con pérdida auditiva fueron instruidos utilizando el lenguaje de señas solamente, ASL como el método de comunicación primario.

Con relación a lo expuesto anteriormente, Saliva (2008) detalla que en las escuelas para Sordos en Puerto Rico: Colegio San Gabriel para Sordos (San Juan, PR), Centro Educativo Fray Pedro Ponce de León (Ponce, PR), Evangelical School for the Deaf (Luquillo, PR) y el currículo de escuelas públicas del resto de la Isla; permea el uso del enfoque educativo-comunicativo basado en la Comunicación Total. Por otro lado, existen investigaciones (Gutiérrez 2014; Appanah y Hoffman, 2014; Dostal y Wolbers, 2014; Herrera, Chacón y Saavedra, 2016) que exponen un enfoque bilingüe donde se propone que la lengua materna de los niños sea el

lenguaje de señas, a su vez el niño pueda adquirir las habilidades cognitivas y lingüísticas necesarias para simbolizar las experiencias y ampliar sus conocimientos, y luego ejercer y transferir su conocimiento a una L2. Saliva (2008) explica que esta modalidad tiene sus ventajas y lo divide en tres renglones. Inicialmente, se establece que este enfoque permite que el sordo tenga una base lingüística y un trasfondo cognitivo necesario para aprender una segunda lengua. Consecuentemente, el enfoque permite el uso del lenguaje para resolver problemas y para participar de actividades donde pueda interactuar con sus pares (tanto sordos como oyentes) y simultáneamente emplear destrezas de pensamiento más complejas. Finalmente, Saliva (2008) indica que bajo el modelo bilingüe el estudiante puede establecer una base lingüística.

Tomando a consideración la discusión previa, es importante que el PHL posea el conocimiento y las herramientas sobre los diferentes enfoques educativos y comunicativos que pudieran aportar a la adquisición, desarrollo y dominio de las destrezas de lectoescritura en los niños sordos. Es necesario aludir a la heterogeneidad que presentan los alumnos sordos, cada niño puede presentar necesidades específicas, por lo que es conveniente al PHL apelar al enfoque educativo-comunicativo que mejor asiente a su cliente, de modo que se logre obtención de resultados que incrementen las destrezas de lectura y escritura en estos individuos (ASHA, 2001b).

Capítulo III

Introducción

El desarrollo del lenguaje, durante mucho tiempo, ha sido considerado como el área más importante afectada por la pérdida de audición (Lederberg, Schick y Spencer, 2013). Los estudiantes prelocutivos y profundamente sordos, cuyo primer idioma es el Lenguaje de Señas (LS), experimentan un desafío aún mayor para adquirir habilidades de literacia en un segundo idioma (Appanah y Hoffman, 2014). Aprender a leer es una tarea difícil para la mayoría de las personas sordas. Según Andrew, Hoshoooley y Joannis (2014), el LS no tiene una forma escrita, y un idioma escrito como el inglés o el español no es un código ortográfico para el LS. Por lo tanto, una persona sorda que está aprendiendo a leer está literalmente aprendiendo una segunda lengua a través de una modalidad que es sólo parcialmente accesible; es decir, a través de la ortografía, pero no de la fonología (Andrew, Hoshoooley y Joannis, 2014).

Por otro lado, Appanah y Hoffman (2014) plantean que para los estudiantes Sordos es mucho más difícil escribir que leer dado a que es más fácil decodificar (leer) que codificar (escribir). Según las autoras, una de las razones de la dificultad para escribir es que la estructura gramatical de LS es diferente de la segunda lengua, es decir la utilizada para escribir. Al escribir, los estudiantes Sordos deben codificar sus ideas en un lenguaje diferente de LS (Appanah y Hoffman, 2014). Tomando a consideración lo antes expuesto y según Lederberg, Schick y Spencer (2013), los déficits y diferencias del lenguaje en el Sordo tienen efectos cascada en las áreas de desarrollo relacionadas con el lenguaje, como la teoría de la mente y el desarrollo de la lectoescritura.

Propósito de la investigación

El propósito de esta investigación fue describir las destrezas de lectoescritura en estudiantes Sordos entre las edades de 11 a 13 años, en el idioma español como segunda lengua (L2). Esto se llevó a cabo mediante el uso de una rúbrica para las destrezas de escritura en estudiantes Sordos (Sotomayor et al., 2014; Hernández, Chacón y Saavedra, 2016), una hoja descriptiva para las destrezas de lectura del estudiante Sordo y una entrevista semiestructurada administrada a la maestra del curso de español de estudiantes Sordos de 11 a 13 años, para propósitos de triangulación.

Justificación

Basado en la Ley del Programa de Cernimiento Auditivo Neonatal Universal del Estado Libre Asociado de Puerto Rico (2003), conocida como la Ley 311, el número de recién nacidos que presentan pérdida auditiva es de 1 a 3 de cada 1,000 nacimientos. Para la isla de Puerto Rico, se estima que, de todos los nacimientos por año, 174 recién nacidos padecen de pérdida de audición (Ley del Programa de Cernimiento Auditivo Neonatal Universal del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, 2003). La lectura y la escritura son elementos indispensables para el desarrollo de las personas, estas son destrezas donde el individuo pone en práctica sus capacidades para entender, crear, recrear, analizar y reflexionar (Ruíz, 2009). Las destrezas de lectoescritura son de vital importancia para todo individuo, mucho más para las personas sordas, dado a que se considera como la modalidad más efectiva para poder integrarse de forma activa a la sociedad (Hernández-Fernández, 2014). Además, es una herramienta esencial para el desarrollo educativo y profesional de la persona sorda.

A diferencia del estudiante oyente, podría argumentarse que los estudiantes Sordos enfrentan desafíos singulares en el desarrollo del lenguaje y la lectoescritura como consecuencia

de su pérdida auditiva (Williams y Mayer, 2015). Según lo documentado, el nivel de lectura promedio para un estudiante Sordo de 18 años es aproximadamente del nivel de cuarto grado de escuela elemental, y aproximadamente el 30% de los graduados sordos culminan la escuela como analfabetos funcionales, limitando su calidad de vida, competencias académicas y profesionales. (Allen, 1986; King & Quigley, 1985; Qi & Mitchell, 2012; Traxler, 2000; Trezek, Wang, & Paul, 2010).

Tipo de investigación

A consideración del propósito y expectativas de esta investigación, la misma se fundamentó bajo el enfoque de investigación cualitativo-descriptivo. Las investigaciones cualitativas producen datos descriptivos, trabajan con las propias palabras de las personas, y con las observaciones que se realizan de su conducta o desempeño (Martínez-Rodríguez, 2011). Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) en la investigación cualitativa-descriptiva, investigador hace preguntas más abiertas, recaba datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe, analiza y convierte en temas que vincula, y reconoce sus tendencias personales. En esta investigación se utilizaron diferentes técnicas para recopilar datos cualitativos que nos permitieron describir las destrezas de lectoescritura en el individuo Sordo, tales como: una rúbrica, una hoja descriptiva y la administración de una entrevista semiestructurada al maestro de español.

La rúbrica y hoja descriptiva permitieron caracterizar las producciones de manera individual y obtener una evaluación cualitativa para entender los casos en su totalidad (Herrera, Chacón y Saavedra, 2016). En cambio, la entrevista semiestructurada se basó en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tuvo la libertad de introducir, preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Se

utilizó la triangulación de datos para converger y corroborar los diferentes métodos de recolección de datos. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) “para descubrir permanencias, identificar contradicciones, estados inestables, se utiliza más a menudo el método de la triangulación donde se obtiene información de diferentes fuentes, y se emplean diferentes teorías y técnicas para recolectar y analizar la información” (p. 586).

Escenario de la investigación

El escenario de la investigación fue en una escuela especializada para individuos Sordos en Puerto Rico.

Permiso del IRB

Este estudio fue presentado al Comité de Revisión Institucional (IRB, por sus siglas en inglés) y se realizó luego de su debida aprobación.

Acceso al participante

Se tuvo acceso a la participante mediante contacto directo en el escenario de la investigación y se realizó una entrevista semiestructurada a propósitos de triangulación.

Descripción del participante

La participante fue una maestra de la materia de español, para las edades de 11 a 13 años, de una escuela especializada para Sordos en Puerto Rico.

Criterios de Inclusión

- Maestro de español para población Sorda.
- Maestro de español para las edades de 11 a 13 años.
- Maestro de escuela especializada para Sordos.

Criterios de exclusión

- Maestro de español que no estuviese capacitado para educar a la población Sorda.
- Maestro que dictara otra materia que no fuese español correspondiente a las edades de 11 a 13 años.
- Maestro que dictara la materia de español y no fuese correspondiente a las edades de 11 a 13 años.
- Maestro que no educara en una escuela especializada para Sordos.

Procedimiento para llevar a cabo la investigación

Inicialmente, se proveyó una hoja de consentimiento con los detalles de la investigación que se llevó a cabo en el lugar de ejecución, escuela especializada para Sordos en Puerto Rico. El investigador se mantuvo contacto con la escuela (personal administrativo y maestro) para corroborar los posibles candidatos a participar en la investigación, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Se le pidió al cuerpo administrativo de la escuela especializada para Sordos una lista actualizada, con los nombres y correos electrónicos institucionales, de los maestros de español que dictaran la materia para las edades de 11 a 13 años. Del total de maestros de español en la escuela especializada para Sordos, que dictaran la materia para las edades de 11 a 13 años, el investigador seleccionó aleatoriamente a la maestra participante. Una vez seleccionada la maestra, se le envió un comunicado a través de correo electrónico y se coordinó una cita con ésta para realizar la invitación a la participación de esta investigación. Se hizo el acercamiento a la maestra de español para las edades de 11 a 13 años, para discutir la hoja de consentimiento informado a un nivel comprensible sobre el propósito de la investigación, el tiempo de duración y el detalle de las reglas que debía seguir. También, se le informó sobre las garantías éticas y el derecho que tendría de abandonar el estudio en cualquier

momento si así lo deseaba. La maestra tuvo derecho a aclarar cualquier duda o pregunta relacionada a la entrevista semiestructurada y materiales de avalúo académico impreso que proveyó. La maestra que aceptó la participación, firmó el documento de consentimiento informado.

Luego de reclutar a la maestra del curso de español, se le pidió que brindara material de avalúo académico de sus estudiantes, correspondiente al año académico 2017-2018. La maestra brindó al investigador material de avalúo académico de sus estudiantes, para un total de 5 estudiantes, entre las edades de 11 a 13 años. La selección del material de avalúo académico por estudiantes fue realizada por la maestra, tomando a consideración los criterios de inclusión y exclusión establecidos para los datos, con énfasis en material de avalúo relacionado a las destrezas de lectoescritura de los estudiantes. Estos fueron:

Inclusión

- Estudiantes Sordos puertorriqueños de 11 a 13 años.
- Idioma español como L2 para lectura y escritura.
- Cursar la materia de español correspondiente a las edades de 11 a 13 años.

Exclusión

- Estudiantes oyentes.
- Estudiantes que no fuesen puertorriqueños.
- Estudiantes menores de 11 años.
- Estudiantes mayores de 13 años.
- Estudiantes con asistivos de amplificación y/o implante coclear.
- Otros idiomas como L2 para la lectura y escritura.

-Estudiantes no debían presentar otros diagnósticos de dificultad cognitiva o problemas específicos de aprendizaje.

La maestra se encargó de eliminar cualquier dato que pueda revelar la identidad del estudiante antes de entregar copia del material de avalúo académico al investigador, esto pudo incluir: nombres, apellidos o direcciones. La maestra seleccionó el material de avalúo de sus estudiantes cumpliendo con los criterios de inclusión/exclusión previamente establecidos. Los materiales de avalúo académico considerados para análisis fueron: exámenes, pruebas cortas, asignaciones o trabajos especiales archivados por el maestro; correspondiente a destrezas de lectoescritura para el año académico 2017-2018. La maestra entregó al investigador dichos materiales de avalúo académico impreso, en 3 sobres diferentes, correspondiente a las edades analizadas. Esto fue, un sobre con materiales de avalúo académico impreso para la edad de 11 años, un segundo sobre para materiales de avalúo académico impreso para la edad de 12 años y un tercer sobre para materiales de avalúo académico impreso para la edad de 13 años.

El investigador, luego de haber recibido copia de los materiales de avalúo académico por parte del maestro, procedió a codificar los mismos por edades (ej. 11A, 12A y 13A). El análisis de los datos del material de avalúo académico se hizo mediante la utilización de varios instrumentos, estos fueron: una rúbrica para evaluar las producciones escritas y una hoja descriptiva para reseñar las destrezas de lectura en el idioma español; en adición, se realizó una entrevista semiestructurada a la maestra que dictó el curso de español, correspondientes a las edades de interés, para propósitos de triangulación. Se le pidió autorización al cuerpo administrativo de la escuela especializada para Sordos, para llevar a cabo dicha entrevista en un salón desocupado que dispongan. La entrevista se realizó mediante contacto directo, fue audio grabada y se llevó cabo en un horario acordado entre el investigador y el maestro, de acuerdo a la

comodidad y disponibilidad de la maestra. El tiempo estimado de participación en esta investigación fue de 30 minutos.

Procedimiento de Consentimiento Informado

Se hizo entrega de la hoja de "Consentimiento Informado" mediante contacto directo con el participante, en las mediaciones de una escuela especializada para Sordos, en un horario establecido por la participante, tomando a consideración cualquier ajuste o acomodo pertinente a favor de ésta. Con esta hoja de consentimiento se le explicó a la maestra participante la información sobre el estudio y el proceso de realización de una entrevista semiestructurada. Además, se le explicó los posibles riesgos y beneficios que pudo haber tenido el participar en esta investigación. Además, se le presentó información sobre la privacidad y confidencialidad que tiene el participante al ser partícipe de la investigación. Se le pidió autorización para poder grabar en forma de audio el proceso de entrevista, esto para poder transliterar su entrevista y utilizarla para el proceso de análisis de datos. Antes de que la participante firmara dicho documento, se le informó claramente sobre las garantías éticas y el derecho que tendría de abandonar el estudio en cualquier momento si así lo desea. En este documento también se le proveyó información del investigador principal a la participante, de modo que, en caso de surgir alguna duda, la participante pudiera comunicarse con el investigador. Por último, la participante recibió una copia de la hoja de consentimiento.

Instrumentos

Para el análisis, comprensión y descripción de datos se utilizaron varios instrumentos: una rúbrica para describir las destrezas de escritura en el idioma español, una hoja descriptiva para reseñar las destrezas de lectura en el idioma español y una entrevista semiestructurada que se le realizó a la maestra. La rúbrica que se empleó para describir las destrezas de escritura, en

estudiantes pre-adolescentes Sordos puertorriqueños, se adaptó con el debido permiso de los sus autores (Sotomayor et al., 2014; Hernández, Chacón y Saavedra, 2016). Dicho instrumento evaluó varios niveles de habilidad, donde se representó cualitativamente la actividad de acuerdo a los criterios específicos (Hernández, Chacón y Saavedra, 2016).

Los criterios que se utilizaron en la rúbrica para el análisis de datos lo fueron: adecuación comunicativa, coherencia, cohesión, estructura textual, gramática, ortografía y puntuación. Para describir las destrezas de lectura se elaboró una hoja descriptiva que reseñaba las percepciones del investigador. Basado en siete categorías, el investigador describió lo registrado en los datos obtenidos a base del material de avalúo académico. Las categorías fueron: comprensión de instrucciones, extracción de información general y/o específica, significado de las palabras (según el contexto cultural), identificación de personajes, identificación de orden de sucesos, identificación de la idea central e identificación del entorno en el texto. Por último, se realizó una entrevista semiestructurada la maestra de español del estudiantado Sordo, la cual fue audio grabada, para la triangulación de los datos.

Establecer Veracidad

La participante de esta investigación tuvo la oportunidad de realizar cualquier cambio que entendió necesario a las transliteraciones de la entrevista. Esta fue enviada mediante un documento impreso al participante para su evaluación. La participante tuvo una semana para realizar corrección o cambio de información al documento y enviar dicho documento al investigador principal para someter los cambios solicitados. Al sobrepasar la fecha límite establecida para someter los cambios, y no ser devuelta la transliteración de la entrevista por parte del participante, se dio por sentado que la participante no tuvo alguna corrección o cambio a realizar al documento, y se tomó la información tal y como fue expuesta.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos se hizo énfasis en los métodos de recolección de datos, esto mediante la información que se registró de la rúbrica para las destrezas de escritura en el idioma español, la hoja descriptiva para las destrezas de lectura en el idioma español y la entrevista semiestructurada (apuntes y audio grabación) que se realizaron a la maestra para las edades de interés. Se hizo uso del método de triangulación de datos para converger, contrastar y corroborar los diferentes datos recolectados. La triangulación brinda diferentes aspectos de la totalidad de la investigación uniendo temas en común (Benavides y Gómez, 2005).

Los resultados principales de esta investigación, la descripción sobre las destrezas de lectoescritura en estudiantes pre-adolescentes sordos puertorriqueños de 11 a 13 años, se discutieron con el participante y cuerpo administrativo de la escuela especializada para Sordos. Además, los resultados principales de esta investigación, pudieran ser presentados de forma global en foros de administración escolar, profesionales y académicos. Esto pudiera incluir presentaciones y/o publicaciones

Confidencialidad de los datos

Se utilizó un seudónimo para mantener y proteger la confidencialidad de la participante. Se le explicó a la participante que la grabadora de audio sería utilizada durante la entrevista estructurada y que sólo tendría utilidad para el proceso de transliteración de la misma. Los audios de la entrevista, que fueron recolectados en la grabadora, fueron eliminados una vez ocurrió el proceso de transliteración de estos audios. La hoja de consentimiento, anotaciones de la entrevista, transliteraciones de la entrevista y material de avalúo académico impreso fueron guardados en diferentes sobres. La información sensitiva de la participante del estudio fue almacenada y se protegerá por 5 años bajo llave en la propiedad del investigador principal. Las

únicas personas que tendrán acceso a estos documentos serán el investigador principal y su mentora, la Dra. Lillian Pintado. Luego que transcurra este periodo se procederá a descartar los materiales de avalúo impreso, las transliteraciones de la entrevista, las anotaciones y las hojas de consentimiento por medio de una trituradora. Las grabaciones de audio de la entrevista fueron almacenadas hasta que ocurrió el proceso de transliteración y se destruyeron una vez se realizó el proceso de transliteración.

Riesgos potenciales de la investigación para el participante

Dentro de los riesgos potenciales de la investigación para el participante pudo presentarse alguno de los siguientes:

1. Aumento en los niveles de estrés y ansiedad por ser entrevistado.
2. Incomodidad al contestar algunas preguntas.
3. Aburrimiento durante la entrevista.
5. Cansancio durante la entrevista.

Beneficios potenciales para el participante

Dentro de los beneficios potenciales de la investigación para la participante pudieron presentarse los siguientes:

1. Ayudar en la aportación de ideas, técnicas y enfoques educativos relacionados a las destrezas de literacia en estudiantes Sordos.
2. Exponer sus experiencias y conocimiento como maestra de la población Sorda.
3. Sentido de validación, al relatar sus propias experiencias de forma individual.
4. Compartir su punto de vista.

Beneficios a la sociedad

Las destrezas de lectoescritura son una herramienta necesaria para el desarrollo de todo individuo. Para la Comunidad Sorda, el desarrollo y desempeño de estas destrezas instan a ser la modalidad más efectiva para integrarse de forma activa y eficiente en los entornos sociales, educativos y laborales; lo cual les garantiza una mejor calidad de vida (Herrera-Fernández, 2014). Por otra parte, los resultados arrojados de esta investigación pueden ser de vital importancia para la comunidad oyente en su empeño de entender, integrar, educar, abogar e igualar los beneficios, servicios y derechos del individuo Sordo.

Importancia de la Investigación

Dada la escasa información existente a cerca del desempeño académico en literacia de los estudiantes Sordos en Puerto Rico, urgía la descripción de las destrezas lectoescritura de los estudiantes Sordos que utilizan el español como L2. La información que se desprenda de estas descripciones aunará al análisis, desarrollo e implementación de estrategias que fomenten procesos de literacia pertinentes a las necesidades específicas del individuo Sordo. Padres, cuidadores, maestros, terapeutas y patólogos de habla-lenguaje pueden beneficiarse de los datos arrojados en esta investigación.

Datos del investigador

Al momento de este estudio, el investigador realizaba su Maestría en el Programa de Patología de Habla-Lenguaje, adscrito a la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad del Turabo. En el 2014 obtuvo un grado de Bachillerato en Música Popular con concentración mayor en “Voice Performance” y una concentración menor en Educación Musical, en el Recinto Metropolitano de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. El investigador tuvo la

oportunidad de realizar un proyecto de educación musical con niños prescolares Sordos de Puerto Rico como parte de los requisitos para la obtención del grado de Bachillerato. Es ahí donde surge el interés de trabajar, abogar e integrarse con la Comunidad Sorda. Consciente de que las destrezas lectoescritura son una herramienta indispensable para el desarrollo del Sordo y su integración a la sociedad, el tema de esta investigación surgió como una respuesta a la interrogante del investigador acerca de las destrezas que poseen los estudiantes Sordos puertorriqueños en esta área que comprende el lenguaje y comunicación.

Capítulo IV

Descripción de la participante

Con el propósito de describir las destrezas de lectoescritura de estudiantes sordos, en esta investigación se realizó una entrevista semiestructurada a una maestra de español para estudiantes sordos de 11 a 13 años. La maestra fue seleccionada aleatoriamente de un listado de maestros de español para niños de estas edades provista por la administración de la escuela especializada para sordos. Posteriormente, se contactó a la maestra mediante correo electrónico para extenderle la invitación a este proyecto. Se realizó una entrevista semiestructurada a través de una guía de preguntas con una duración aproximada de 30 minutos. Además, se le pidió a la maestra que entregara material de avalúo impreso, relacionado a las destrezas de lectoescritura, de cinco estudiantes entre las edades de 11 a 13 años, basados en los criterios de inclusión previamente establecidos. Para proteger la identidad y confidencialidad de la participante, se le asignó un seudónimo para presentar los resultados obtenidos en esta investigación. En este capítulo se presenta una breve descripción de la participante de esta investigación.

Aurora

Aurora es una maestra de español que labora hace 29 años en una escuela especializada para sordos en Puerto Rico. Actualmente, dicta su curso de español a estudiantes sordos de 11-13 años. Aurora posee un bachillerato en artes del lenguaje con una especialización en español y una maestría en sistema instruccional con una sub-especialidad en español. Aurora ha tomado varios cursos de ASL y se mantiene instruyendo el lenguaje de señas con libros y contacto directo con los estudiantes sordos. Aurora proveyó material de avalúo impreso de 5 estudiantes sordos de 11-13 años, esto es un estudiante de 12 años y 4 estudiantes de 13 años. Estos

materiales correspondían a destrezas de lectura y escritura, realizado por los estudiantes durante el año académico 2017-2018.

El material de avalúo de lectura constó de dos cuentos cortos presentados en clase, para los cuales se midieron las destrezas de comprensión lectora a través de múltiples tareas y la administración de dos exámenes. Por otro lado, las destrezas de escritura de los estudiantes sordos se analizaron a la luz de las producciones escritas registradas en la libreta, tareas y exámenes. Todos estos materiales impresos fueron provistos por la maestra en 5 sobres codificados, para proteger la identidad de los estudiantes.

Capítulo V

Resultados

El propósito de esta investigación cualitativa fue describir las destrezas de lectoescritura en el idioma español como segunda lengua en estudiantes pre-adolescentes sordos puertorriqueños (11 a 13 años). Se emplearon diferentes técnicas de recolección de datos para describir destrezas de lectoescritura en el individuo sordo: una rúbrica para destrezas de escritura (Hernández, Chacón y Saavedra, 2016; Sotomayor et al., 2014), una hoja descriptiva para las destrezas de lectura, y una entrevista semiestructurada a una maestra de español de estudiantes sordos (11 a 13 años) que trabaja en una escuela especializada para sordos en Puerto Rico. La maestra de español proporcionó material de avalúo académico de 5 estudiantes, seleccionados al azar, para recopilar y analizar datos de lectoescritura. Los materiales de avalúo de destrezas de lectura y escritura se analizaron usando la rúbrica y la hoja descriptiva, y se realizaron análisis descriptivos (e.g., frecuencias, porcentaje). Se realizó un análisis de contenido de la entrevista transcrita que se realizó a la maestra. La triangulación de datos se utilizó para converger y corroborar la información proveniente de los diferentes métodos de recopilación de datos (Benavides y Gómez, 2005). A continuación, se presentarán los hallazgos con relación a las destrezas de lectura y escritura en el idioma español como segunda lengua en estudiantes pre-adolescentes sordos puertorriqueños (11 a 13 años).

Destrezas de lectura

Para el análisis de las destrezas de lectura de los estudiantes sordos se evaluaron varias tareas y dos exámenes realizados por 5 estudiantes relacionados a dos cuentos cortos (Cuento 1 y

Cuento 2). Para la evaluación de esta destreza se utilizó una hoja descriptiva para destrezas de lectura en español como L2 que evaluó siete categorías de la comprensión lectora:

1. Comprensión de instrucciones
2. Extracción de información general y/o específica relacionada al texto
3. Significado de las palabras (según el contexto cultural)
4. Identificación de personajes
5. Identificación de orden de sucesos
6. Identificación de la idea central
7. Identificación del entorno del texto

Cada una de las aseveraciones contó con un criterio de “cumple” y “no cumple”. Los resultados obtenidos a través de la hoja descriptiva proveyeron una visión representativa donde las puntuaciones más altas en los criterios evaluados significan un mayor dominio del área de lectura evaluada. Los resultados globales sobre las destrezas de lectura de los 5 estudiantes se presentan en la figura 1.

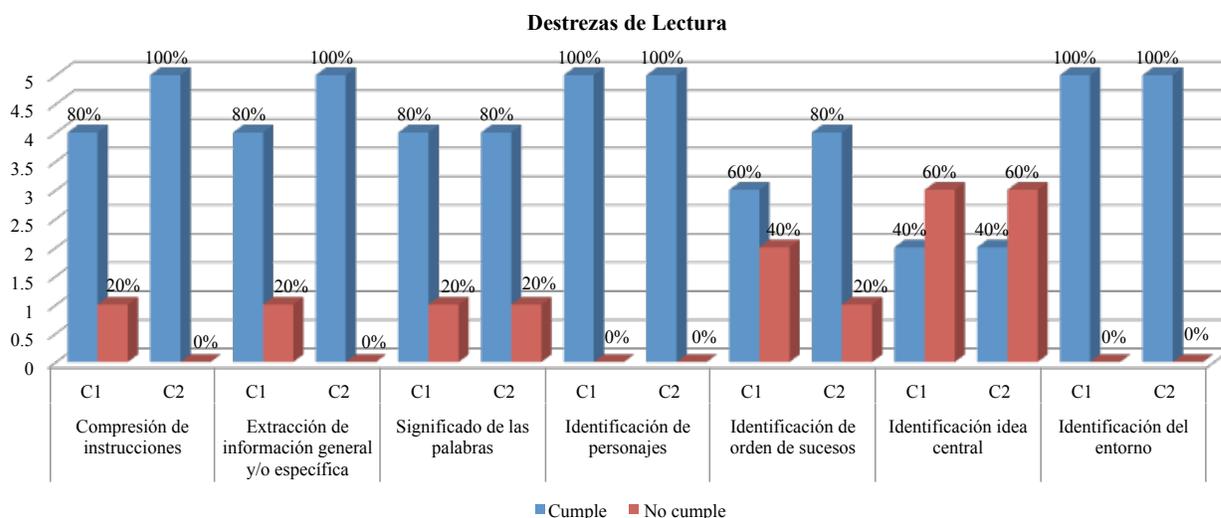


Figura 1. Resultados globales de destrezas de lectura en estudiantes sordos (11 a 13 años)

Como se puede observar, los estudiantes sordos presentaron dificultad consistente en tres categorías evaluadas: identificación de la idea central, identificación de orden de sucesos y el significado de las palabras (según el contexto cultural). En la categoría de la identificación de la idea central, el 40% (2 de 5) de los estudiantes cumplieron con el criterio para el cuento 1 (C1); sin embargo, sólo el 40% (2 de 5) cumplieron el criterio para el cuento (C2). En la categoría de identificación del orden de sucesos, el 60% (3 de 5) de los estudiantes cumplieron con el criterio para C1; mientras que, para C2, el 80% (4 de 5) cumplieron el criterio. En la categoría del significado de las palabras (según el contexto cultural), el 80% (4 de 5) cumplieron con el criterio tanto para C1 como para C2. En cuanto a las categorías de comprensión de instrucciones y extracción de información general y/o específica relacionada al texto, para C1 el 80% (4 de 5) de los estudiantes sordos cumplieron con el criterio en ambas categorías; sin embargo, se registró una diferencia en el C2, donde el 100% (5 de 5) cumplieron con el criterio para ambas categorías. Con relación a las categorías de identificación de personajes y identificación del entorno en el texto, tanto para C1 como para C2, el 100% (5 de 5) de los estudiantes cumplieron con el criterio. Los resultados de las categorías evaluadas en la hoja descriptiva de destrezas de lectura por estudiante para el C1 y el C2, se presentan en la tabla 1 y tabla 2, respectivamente.

Tabla 1

Cuento 1: Resultados de las destrezas de lectura en estudiantes sordos (11 a 13 años)

Estudiante	Categorías evaluadas en las destrezas de lectura						
	Compresión de instrucciones	Extracción de información general y/o específica	Significado de las palabras	Identificación de personajes	Identificación de orden de sucesos	Identificación idea central	Identificación del entorno
Estudiante 12A	No cumple	No cumple	No cumple	Cumple	No cumple	No cumple	Cumple
Estudiante 13A	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Estudiante 13B	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple	Cumple
Estudiante 13C	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple	No cumple	Cumple
Estudiante 13C	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Nota: Escala de evaluación: (0) No cumple; (1) Cumple

Tabla 2

Cuento2: Resultados de las destrezas de lectura en estudiantes sordos (11 a 13 años)

Estudiante	Categorías evaluadas en las destrezas de lectura						
	Compresión de instrucciones	Extracción de información general y/o específica	Significado de las palabras	Identificación de personajes	Identificación de orden de sucesos	Identificación idea central	Identificación del entorno
Estudiante 12A	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple	No cumple	Cumple
Estudiante 13A	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Estudiante 13B	Cumple	Cumple	No cumple	Cumple	Cumple	No cumple	Cumple
Estudiante 13C	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple	Cumple
Estudiante 13C	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Nota: Escala de evaluación: (0) No cumple; (1) Cumple

Los datos obtenidos con relación a las destrezas de lectura en estudiantes sordos (11 a 13 años) en español como L2, señalan que los estudiantes presentan mayor dominio al momento identificar características concretas para relacionarla con los personajes y el reconocimiento concreto de características para la identificación del entorno del texto al leer. No obstante, los resultados exhiben que los estudiantes presentan mayor dificultad para comprender mediante la lectura aspectos abstractos como lo son el orden de sucesos y la identificación de la idea central. Los resultados relacionados con las categorías de identificación de la idea central, identificación de orden de sucesos y el significado de las palabras (según el contexto cultural); coinciden con lo expuesto por la maestra de español durante la entrevista cuando se le preguntó sobre las destrezas de lectura en español como L2 y las áreas de dificultad que presentan sus estudiantes:

Aurora

“...no tienen destrezas de comprensión, ni de análisis, ni de razonamiento, ni de inferencia, de diferenciar los puntos culminantes, de identificar la introducción de una

lectura o cuáles son las cosas que hay en una introducción, ordenar sucesos que es bien difícil”.

Por otro lado, pudimos evidenciar un dominio en las categorías de identificación de personajes y identificación del entorno en el texto, donde el 100% (5 de 5) de los estudiantes cumplieron con el criterio, como resaltado en la figura 1. Esto refuerza el uso de técnicas como mapas semánticos de los personajes y del entorno del texto implementado por la maestra Aurora:

“...yo utilizo mucho los mapas semánticos; por ejemplo, para personajes, para sacar características. Porque yo sí había leído, cuando yo hice mi tesis, yo leí que eso era una de las mejores técnicas para estudiantes sordos porque ellos van a aprender una información”.

“También, trabajo mucho con detalles específicos, el detalle más mínimo, se lo quito, para ver si ellos me pueden identificar ese detalle mínimo, que es el que hace la diferencia”.

Destrezas de escritura

Para el análisis de las destrezas de escritura en español como L2, se identificaron producciones escritas de la libreta de los estudiantes, tareas asignadas y dos exámenes administrados por la maestra. Las producciones escritas se evaluaron mediante una rúbrica para describir las destrezas de escritura que fue adaptada con el debido permiso de los sus autores (Hernández, Chacón y Saavedra, 2016; Sotomayor et al., 2014). Dicho instrumento evaluó varios niveles de habilidad en las producciones escritas, donde se representa cualitativamente la actividad de acuerdo a los criterios específicos (Hernández, Chacón y Saavedra, 2016). Los criterios que se utilizan en la rúbrica para el análisis de datos son: adecuación comunicativa,

coherencia, cohesión, estructura textual, gramática, ortografía y puntuación. Cada criterio contó con una definición, puntaje y descripción. El puntaje de la rúbrica fluctúa de 0 a 3:

0 = No es posible evaluar debido a la poca extensión o incumplimiento del criterio.

1 = El criterio no se cumple o logra con dificultad.

2 = El criterio se cumple a pesar de las dificultades o de la falta de aspectos a evaluar.

3 = El criterio se cumple totalmente.

Los resultados globales sobre las destrezas de escritura de los 5 estudiantes se presentan en la figura 2.

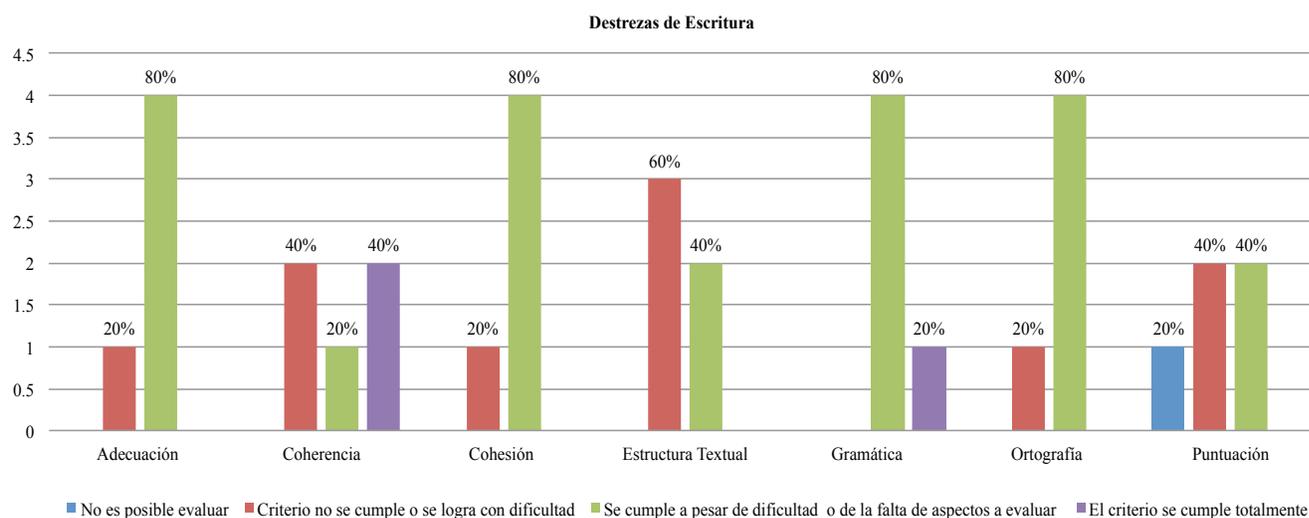


Figura 2. Resultados globales de destrezas de escritura en estudiantes sordos (11 a 13 años)

Los resultados en cuanto a las destrezas de escritura indican que el 80% (4 de 5) estudiantes sordos cumplió con el criterio de adecuación a pesar de las dificultades o de la falta de aspectos a evaluar, mientras que el 20% (1 de 5) no cumple el criterio o lo logra con dificultad. En el criterio de coherencia, un 40% (2 de 5) cumplió totalmente, otro 40% (2 de 5) no cumplió o logró con dificultad el criterio y un 20% (1 de 5) cumplió con el criterio a pesar de las

dificultades o de la falta de aspectos a evaluar. Un 80% (4 de 5) de los estudiantes sordos cumplió con el criterio a pesar de las dificultades o de la falta de aspectos a evaluar y un 20% no cumplió o logró con dificultad el criterio. El 60% (3 de 5) no cumplió o logró con dificultad el criterio de estructura textual, mientras que el 40% (2 de 5) cumplió con el criterio a pesar de las dificultades o de la falta de aspectos a evaluar. En cuanto al criterio de gramática, el 80% (4 de 5) de los estudiantes sordos cumplió con el criterio a pesar de las dificultades o de la falta de aspectos a evaluar y el 20% (1 de 5) cumplió totalmente con el criterio. De igual forma, un 80% (4 de 5) de los estudiantes sordos cumplió con el criterio de ortografía a pesar de las dificultades o de la falta de aspectos a evaluar y el 20% (1 de 5) restante no cumplió o logró con dificultad dicho criterio. Por último, en el criterio de puntuación, sólo un 40% de los estudiantes (2 de 5) cumplió a pesar de las dificultades o de la falta de aspectos a evaluar, mientras que otro 40% (2 de 5) no cumplió o logró con dificultad el criterio y el restante 20% (1 de 5) no pudo ser posible evaluar debido a la poca extensión o incumplimiento del criterio. Los resultados de los criterios evaluados mediante la rúbrica en las destrezas de escritura en L2 para los estudiantes sordos se presentan en la tabla 3.

Tabla 3

Resultados de las destrezas de escritura en estudiantes sordos (11 a 13 años)

Estudiante	Criterios de la rúbrica de destrezas de escritura						
	Adecuación	Coherencia	Cohesión	Estructura Textual	Gramática	Ortografía	Puntuación
Estudiante 12A	Criterio no se cumple o se logra con dificultad	Criterio no se cumple o se logra con dificultad	Criterio no se cumple o se logra con dificultad	Criterio no se cumple o se logra con dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio no se cumple o se logra con dificultad	No es posible evaluar
Estudiante 13A	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple totalmente	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple totalmente	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad
Estudiante 13B	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio no se cumple o se logra con dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio no se cumple o se logra con dificultad
Estudiante 13C	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio no se cumple o se logra con dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio no se cumple o se logra con dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio no se cumple o se logra con dificultad
Estudiante 13D	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple totalmente	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad	Criterio se cumple a pesar de dificultad

Nota: Escala de evaluación (1) No es posible evaluar; (2) Criterio no se cumple o se logra con dificultad; (3) Se cumple a pesar de dificultad o de la falta de aspectos a evaluar; (4) El criterio se cumple totalmente

Los datos obtenidos con relación a las destrezas de escritura en estudiantes sordos (11 a 13 años) en español como L2, señalan que los estudiantes cumplieron, a pesar de las dificultades o de la falta de aspectos a evaluar, con los criterios de adecuación, cohesión, gramática y ortografía. No obstante, los resultados exhiben que los estudiantes presentan mayor dificultad en las destrezas de puntuación, coherencia y estructura textual. Cabe destacar que el criterio de estructura textual fue el de peor desempeño por los estudiantes sordos. Tal como lo define la rúbrica, este criterio evidencia las partes de la estructura convencional del tipo de texto evaluado, que organiza la información de un modo particular para cumplir con su función comunicativa (Hernández, Chacón y Saavedra, 2016; Sotomayor et al., 2014). El 60% (3 de 5) de los estudiantes sordos no cumplió o logró con dificultad esta destreza. Este resultado es cónsono con lo expuesto en la entrevista por la maestra de español en relación a las destrezas de escritura de sus estudiantes:

Aurora

“...porque a ellos les da pánico escribir, mucho pánico. Sus destrezas no son muy aceptables que digamos, porque puede ser que haya un estudiante sordo que tenga unas habilidades muy buenas en redacción, escribir acentos, porque los he tenido, pero hay otros que no tiene esa habilidad. No la tienen porque no están expuestos o simplemente porque a ellos tampoco les gusta, porque no les gusta escribir y si tú le copias las cosas bien, ellos la van a copiar mal, le van a omitir los puntos los acentos, no guardan... eh... no respetan lo que se llaman las reglas gramaticales”.

Perspectiva de la maestra de español

Los resultados del análisis de contenido de la entrevista a la maestra reflejaron además temas emergentes sobre el proceso de desarrollo de competencias en destrezas de lectoescritura

en estudiantes sordos. Estos hallazgos ofrecen apoyo a los hallazgos de la rúbrica de destrezas de escritura y hoja descriptiva de destrezas de lectura detalladas previamente. En particular, la maestra de español identificó varias dificultades para el desarrollo de la lectoescritura. Una de las áreas que resaltó fue la dificultad de los estudiantes para traducir conceptos de ASL al español. Al mismo tiempo, resaltó como barrera la dificultad de los estudiantes sordos para entender la estructura gramatical en español, la ortografía en dicho idioma y dificultades para asociar definición a un contexto. En palabras de la maestra Aurora:

“Aquí hay un conflicto porque las señas vienen del lenguaje americano, y en ocasiones, eso me trae conflicto a mí a la hora de yo trabajar en la clase de español, porque yo tengo que trabajar una clase de español estructurada. Yo no puedo coger la clase de español y hacerla ASL o cambiar ese vocabulario a las señas en inglés. Pues, porque es español, esa es la lengua de aquí, y si no hay señas, pues eso es un deletreo y sino pues, nos inventamos algunas señas. Siempre y cuando sea en la clase de español, con algún personaje, pero somos nosotros. Pero, eso no es real. Aquí el problema de ellos es que ellos... sus señas, casi todas, casi todas las señas que hay aquí son americanas, punto. Las que están aquí, nativas, ahora mismo están en ese proceso de desarrollo, pero no hay como en otros países...”

“...para ellos es mucho más fácil el inglés. Fíjate cómo es la cosa, para ellos es más fácil entender el inglés. Pues claro, porque tienen unas señas que ya son en inglés y que eso lo dominan más. El español tiene más estructura que el inglés. El español tiene... en términos de escribir palabras, de los diferentes significados de una palabra, de la sintaxis. En español es una cosa fuera de liga, y yo trabajo con lo de la Real Academia Española, porque yo les estoy enseñando a ellos lo que ellos tienen que aprender, cómo

es, cómo debe de ser. Yo los expongo, si ellos pues, lo quieren hacer, pues chévere, pero si no pues...”.

Según la maestra de español, la falta de competencias para analizar y derivar inferencias de los materiales de lectura y la multiplicidad de significado en los símbolos de ASL con respecto a las palabras en español también repercuten en el desempeño de las destrezas de lectoescritura en español como L2:

Aurora

“...he tenido estudiantes que me dicen una palabra mal y lo les digo: “ok, te estás expresando bien, pero hay una palabra que la debemos de cambiar, tiene que ser de esta forma...”, “¿por qué?”, “por esto, por esto y por esto”. Tengo estudiantes también que, cuando se interesan en hacer una pregunta, un verbo o algo; pues, ellos mismos preguntan: “¿esto está bien?”, “¿esto está mal?”, “porque yo vi esta palabra en tal lugar”. Y yo le digo “¡OK!” y yo paro mi clase y ahí yo le explico cómo debe ser la corrección, el hablar el español correctamente. Yo les digo: “si ustedes se quieren expresar correctamente, tienen que hablar correctamente, aunque sea en lenguaje de señas”; porque tengo estudiantes que me dicen que cuando les interpretan les omiten mucho los artículos, las preposiciones, le cambian el orden. A veces no le dan la oración con el sentido completo, y yo les digo: “bueno, eso es parte de la interpretación y de lo que le llaman lenguaje ASL”. Yo te hablo en español y te voy a interpretar en español. Pero ya eso es otra cosa aparte. Yo les digo: “yo no voy a mezclar lo que la persona como intérprete sabe, a lo que yo tengo acá como español, porque es muy diferente”.

Además, se identificaron barreras contextuales e individuales que pueden limitar las destrezas de lectoescritura en español, como la falta de interés entre los estudiantes. De acuerdo a Aurora:

“Confrontan muchos problemas, porque no tienen mucho vocabulario, no los exponen tampoco en la casa, a ellos no les gusta leer. Porque ese es el factor bien grande, a los estudiantes sordos no les gusta leer, punto. Entonces, yo le busco lecturas atractivas, cosas de revista, de periódico, para que ellos lean. Yo les digo, “vamos a leer...”; no quieren leer. Eso es un factor que no les ayuda a ellos, porque si ellos tuvieran ese hábito, quizás eso los pudiera ayudar más, pero no lo tienen”.

También emergió como un factor limitante la poca de participación e integración de los padres para estimular las destrezas lectoescritura en español como L2. Así lo declaró la maestra:

“Yo pienso también que es que sus padres no los exponen desde chiquitos a leer, porque yo entiendo que, si es sordo, su papá puede sembrar la semillita en su hogar, poquito a poco. Su papá también debe aprender lenguaje de señas para que eso vaya al a par con el desarrollo del niño, porque si yo no sé leer, el niño no sabe leer, tenemos un problema”.

Capítulo VI

Discusión

El propósito de esta investigación fue describir las destrezas de lectoescritura en estudiantes sordos puertorriqueños entre las edades de 11 a 13 años, en el idioma español como L2. Basado en los hallazgos, se desprende que los estudiantes sordos presentaron dificultades en las destrezas de lectura en español, específicamente en la identificación de la idea central, la identificación del orden de sucesos y el significado de las palabras. Sin embargo, los estudiantes sordos mostraron un mejor dominio para la extracción de información general/específica, comprensión de instrucciones, identificación de personajes e identificación del entorno. No obstante, es necesario resaltar que en esta investigación los estudiantes mostraron una leve mejoría en sus destrezas de lectura entre el C1 al C2, con excepción a la categoría de identificación de la idea central. Estos resultados, donde los estudiantes logran un mejor desempeño en categorías concretas y explícitas, contrario a aspectos formales y abstractos, van a la par con lo que plantean previos estudios.

En efecto, Marschark (2004) establece que el individuo sordo presenta dificultades para alcanzar al individuo oyente en aspectos de desarrollo cognitivo partiendo la etapa piagetiana pre-operacional (2 a 7 años), haciendo transición a la etapa de operaciones concretas (7-11 años) con al menos dos años de rezago, en comparación a las habilidades de la persona oyente, y en muchas ocasiones no alcanza la etapa de operaciones formales (11 años hasta la adultez). Esta premisa también va ligada a las destrezas de escritura en español como L2 en estudiantes sordos, donde los hallazgos exhiben mayor dificultad en las destrezas de puntuación, coherencia y estructura textual. Resultados similares fueron registrados en el estudio efectuado por Hernández, Chacón y Saavedra (2016), donde el criterio de puntuación fue uno de los criterios

de mayor debilidad y que permea de manera constante en las evaluaciones de todas las producciones escritas en todos los niveles escolares explorados.

Destaca Marchesi (1987), que para que un niño sordo tenga unas etapas de desarrollo cognitivo competentes se debe tomar en cuenta la importancia de enseñarle un código de lenguaje accesible que pueda aprender y cómo la forma de ese código se le presente conjunto al dominio, ganancia y expansión del vocabulario. Esto iría al a par con las experiencias sociales a la cual el niño sordo sea expuesto (Vygotsky, 1997) y la edad de adquisición del L1 (Mayberry y Lock, 2003). Para el niño sordo, el retraso en la adquisición de la Teoría de la Mente (ToM, por sus siglas en inglés) es causado por la falta de acceso al lenguaje, sea oral o en lenguaje de señas, no por ningún problema cognitivo fundamental (Marschark et al., 2000). Sin embargo, los niños sordos que tienen acceso al diálogo/lenguaje, en la modalidad de lenguaje de predilección; en la mayoría de las ocasiones, son socialmente competentes, incluso cuando sus rezagos en el lenguaje son severos (Meristo et al., 2007). Los niños sordos adquieren una gran cantidad de información sobre el mundo a través de medios visuales, siendo este su primer canal de comunicación e interacción con su entorno (Pizzo, 2016). De manera que, es muy posible que los niños sordos tengan una ToM, pero no tengan lenguaje suficiente para ser competentes en la ejecución de tareas de lectura y escritura en una segunda lengua que les permita a largo plazo desarrollarse en ámbitos académicos y profesionales (Holmer, Heimann, & Rudner, 2016). Esta realidad constituye un gran problema para el individuo Sordo, ya que después del lenguaje de señas (L1) el lenguaje escrito (español) es la vía de mayor accesibilidad para que los sordos obtengan información y puedan comunicarse. (Lissi, Grau, Raglianti, Salinas y Torres, 2011).

Tomando a consideración lo que establece la literatura, existe una concordancia con las expresiones vertidas en entrevista por la maestra de español cuando expuso que una de las

principales dificultades que enfrentan las personas sordas en Puerto Rico, en su adquisición y desarrollo de destrezas de lectoescritura en español como L2, es el sistema dual de comunicación, y la falta de exposición y dominancia de este. Los sistemas educativos de nuestra Isla han adoptado al ASL como un sistema de comunicación entre personas sordas, mientras que el español sigue siendo el idioma principal en la mayoría de los entornos académicos, profesionales y sociales. Dado a que la estructura de ASL se basa en el idioma inglés, las personas sordas presentan dificultades adicionales para aprender y desempeñar el español como L2 en las destrezas de lectura y escritura, ya que requiere una nueva estructura de lenguaje. Esto pone de relieve la necesidad de adaptar y adoptar sistemas de comunicación basados cultural y lingüísticamente en el contexto sociocultural de las personas sordas.

Conclusión

Los hallazgos de esta investigación presentan una visión descriptiva y preliminar de las destrezas de lectoescritura en pre-adolescentes sordos en Puerto Rico. De acuerdo con la literatura, los hallazgos muestran que las personas sordas presentan disparidades en el desarrollo de la lectoescritura (Qi y Mitchell, 2012). En las destrezas de lectura, los estudiantes presentaron mayor rezago en la identificación de la idea central, el orden de sucesos y el significado de palabras; mientras que, en las destrezas de escritura, presentaron disparidades en la puntuación, coherencia y estructura textual. Se desprende de los resultados de este estudio que las personas sordas presentan dificultades para aprender español como L2, ya que requiere una nueva estructura de lenguaje dado que el ASL está basado en el inglés.

Estos resultados son cónsonos con lo expuesto en la literatura donde se señala que las personas sordas, en comparación a las personas oyentes, muestran rezago de al menos dos años en el desarrollo cognitivo durante la transición a la etapa piagetana de operaciones concretas (7-

11 años). En muchos casos, los niños sordos no alcanzan la etapa cognitiva de las operaciones formales (11 años hasta la edad adulta) (Marschark et al., 2004). Este escenario empeora a medida que el niño crece y se retrasa académicamente, especialmente cuando tiene que aprender un segundo idioma (L2) sin haber dominado el lenguaje de señas como su idioma principal (L1) (Herrera, Chacón y Saavedra, 2016). En Puerto Rico no existe un lenguaje de señas autóctono; por lo tanto, el American Sign Language (ASL) se convierte en la L1 de los estudiantes sordos puertorriqueños, y el español se convierte en L2 (Saliva, 2008). El desarrollo adecuado de las destrezas de lectoescritura en las personas sordas no sólo provee acceso a información social, cultural y académica; sino que promueve su integración al entorno social en sí, brindándole las herramientas para aspirar a una mejor calidad de vida (Lissi, Svartholm y González, 2012).

En este sentido, la descripción de las destrezas de lectoescritura en español como segunda lengua en estudiantes pre-adolescentes (11 a 13 años) sordos puertorriqueños expone información importante para el uso de los Patólogos del Habla-Lenguaje, ya que estos profesionales de la salud funge un rol importante en la prevención, identificación, evaluación e intervención con relación a los problemas de lectoescritura. Los Patólogos del Habla-Lenguaje pueden desarrollar intervenciones educativas y lingüísticas en las primeras etapas del desarrollo de las personas sordas que ayuden a reducir disparidades en lectoescritura, mejorar su calidad de vida e integración en la sociedad (ASHA, 2001a)

Limitaciones

Culminado el estudio, se realizó un análisis exhaustivo sobre las limitaciones existentes. Una variable que pudo haber incidido en los resultados, positiva o negativamente, fue la muestra de materiales de avalúo impreso seleccionados por la maestra. La selección de dichos materiales pudo o no haber representado la realidad de las destrezas de lectoescritura en estudiantes pre-

adolescentes sordos puertorriqueños (11 a 13 años) en el español como L2. Otro factor relacionado a la muestra fue el limitado contenido analizado y la falta de continuidad en tareas con relación a las destrezas de lectoescritura trabajada por la maestra. La constricción de tiempo limitó un análisis más amplio para la descripción de destrezas de lectoescritura en español como L2. Es necesario recalcar que tras el paso del huracán María por la isla de Puerto Rico, en septiembre de 2017, el proceso de enseñanza se vio alterado. Por otro lado, haber realizado la entrevista semiestructurada a un solo docente pudo limitar la diversidad de perspectivas que redundan en datos cualitativo respecto al tema estudiado.

Recomendaciones

Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar el número de participantes y la cantidad de material de avalúo impreso a ser analizada, para lograr una muestra más representativa. Se recomienda evaluar el nivel de competencia en lenguaje de señas que posean los estudiantes sordos puertorriqueños en contraste a sus destrezas de lectoescritura en español como L2. Además, se debe evaluar presencialmente la ejecución de los estudiantes sordos en tareas de lectoescritura que utilicen el español como L2; de esta forma se corrobora cómo las técnicas instruidas por los docentes son aplicadas o si se utilizan otras estrategias compensatorias por los alumnos.

Se recomienda delinear alternativas y estrategias para que los padres o cuidadores puedan fomentar el proceso de la adquisición y desarrollo de las destrezas lingüísticas tanto del lenguaje de señas como del español, que puedan solidificar la lectura y escritura del estudiante sordo. También, es necesario la identificación de modelos de enseñanza y estrategias actuales para la implementación y uso de los maestros, terapeutas y Patólogos del Habla-Lenguaje, con el fin de desarrollar las destrezas de lectoescritura en los niños sordos de Puerto Rico. Finalmente, urge la

creación de una prueba formal que permita evaluar las destrezas de lectoescritura dirigidas a la población sorda de Puerto Rico, partiendo de sus necesidades específicas.

Referencias

- Albertorio, J. R., Holden-Pitt, L., & Rawlings, B. (1999). Preliminary results of the annual survey of deaf and hard of hearing children and youth in Puerto Rico: The first wave. *American Annals of the Deaf*, 144(5), 386-94.
- Allen, T. (1986). Patterns of academic achievement among hearing impaired students: 1974 and 1983. In A. Schildroth & M. Karchmer (Eds.), *Deaf children in America* (pp. 161–206). San Diego, CA: Little, Brown.
- American Speech-Language-Hearing Association, (2001a). *Roles and responsibilities of speech-language pathologists with respect to reading and writing in children and adolescents* [Technical report]. Recuperado de www.asha.org/reference
- American Speech-Language-Hearing Association, (2001b). *Knowledge and Skills Needed by Speech-Language Pathologists With Respect to Reading and Writing in Children and Adolescents*. Recuperado de <http://www.asha.org/policy/KS2002-00082.htm>
- American Speech-Language-Hearing Association. (2013). *Speech - Language Pathology Assistant Scope of Practice*. Recuperado de <http://www.asha.org/policy/SP2013-00337/>
- Andrew, K.N., Hoshoooley, J., Joannis, M.F. (2014) Sign Language Ability in Young Deaf Signers Predicts Comprehension of Written Sentences in English. *PLoS ONE* 9(2), e89994. doi:10.1371/journal.pone.0089994
- Appanah, T. M. & Hoffman, N. (2014). Using Scaffolded Self-Editing to Improve the Writing of Signing Adolescent Deaf Students. *American Annals of the Deaf*, 159(3), 269-283.
- Aram, D., Most, T., & Ben Simon, A. (2008). Early literacy of kindergartners with hearing impairment: The role of mother-child collaborative writing. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28(1), 31–41. <https://doi.org/10.1177/0271121408314627>

- Arrieta, L. J. (2011). *Destrezas de lectoescritura en niños sordos entre las edades de 6 a 8 años en el área norte de Puerto Rico*. (Unpublished master's thesis). Universidad del Turabo.
- Bermúdez Jiménez, J. R., & Fandiño Parra, Y. J. (2012). El fenómeno bilingüe: perspectivas y tendencias en bilingüismo. *Revista de La Universidad de La Salle*, (59), 99–124.
- Bialystok, E. (2001). *Bilingualism in development: Language, literacy, and cognition*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Centro de Preparación en Salud Pública – Universidad de Puerto Rico (CPSP-UPR) (2014). *Análisis de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgos de los Sistema de Salud Pública, Servicios Médicos y Salud Mental de Puerto Rico 2012- 2013*. Documento no Publicado.
- Confederación Nacional de Sordos de España (2002). *Guía de educación bilingüe para niños y niñas Sordos*. Madrid: Fundación CNSE para la Supresión de las Barreras de Comunicación.
- DeBonis, D.A. & Constance, D. (2008). *Survey of audiology: Fundamentals for audiologists and health professionals*. Boston, MA: Pearson.
- Domínguez, A. (2008). Educación para la inclusión de alumnos sordos. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 3(1), 45–61
- Dostal, H. & Wolbers, K. (2014). Developing language and writing skills of deaf and hard of hearing students: A simultaneous approach. *Literacy Research and Instruction*, 53(3), 245-268. doi: 10.1080/19388071.2014.907382.
- EFEUSA. (2016, Mayo 5). Puerto Rico desconoce cuántos sordos viven en la isla. *EFE: Agencia EFE*. Recuperado de <https://www.efe.com/efe/usa/puerto-rico/puerto-rico-desconoce-cuantos-sordos-viven-en-la-isla/50000110-2917748> .

- Erickson, W. Lee, C., & von Schrader, S. (2016). *2015 Reporte del Estado de la Discapacidad: Puerto Rico. los Estados Unidos*. Ithaca, NY: Cornell University: Yang Tan Instituto de Empleo y Discapacidad (YTI).
- Espasa. (1993). *El Pequeño ESPASA Diccionario Enciclopédico*. Espasa Calpe: Madrid.
- Galcerán, F. (1998). Bilingüismo y biculturalismo en la educación del niño sordo. Concepto, bases que lo sustentan y tendencias actuales. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 18(2), 75-84.
- Grosjean, F. (1999). *El derecho del niño sordo a crecer bilingüe Sección de Educación de DifuSord "Asociación de Difusión de la Comunidad Sorda"*. Barcelona: Universidad de Neuchâtel.
- Gutiérrez Cáceres, R. (2004). *Cómo escriben los alumnos sordos*. España: Rústica
- Gutiérrez Cáceres, R. (2014). La composición escrita de textos narrativos en alumnos sordos de educación secundaria. *Aula Abierta*, 42(1), 22-27. ISSN 0210-2773
- Harding, E. & Riley, P. (1998). *La familia Bilingüe*. España: Cambridge University Press.
- Hart, B. & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, MD: Brookes.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. (Sexta Ed.). México: Mc Graw Hill / Inter-americana Editores, S. A. DE C.V.
- Herrera-Fernández, V. (2009). En busca de un modelo educativo y de lectura coherente con las necesidades educativas especiales de los estudiantes sordos. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 8(16), 11-24.
- Herrera-Fernández, V. (2014). Alfabetización y bilingüismo en aprendices visuales: Aportes desde las epistemologías de sordos. *Educación y Educadores*, 17(1), 135–148.

- Herrera-Fernández, V., Chacón Macchiavello, D., & Saavedra Coronado, F. (2016). Evaluación de la escritura de estudiantes sordos bilingües. *Estudios Pedagógicos*, *XLII*(2), 171–191. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052016000200010>
- Herrera-Fernández, V., Puente-Ferreras, A., & Alvarado-Izquierdo, J. M. (2014). Visual learning strategies to promote literacy skills in prelingually deaf readers. *Revista Mexicana de Psicología*, *31*(1), 1-10.
- Holmer, E., Heimann, M., & Rudner, M. (2016). Theory of mind and reading comprehension in deaf and hard-of-hearing signing children. *Frontiers in Psychology*, *7*, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00854>
- Hrastinski, I., & Wilbur, R. B. (2016). Academic achievement of deaf and hard-of-hearing students in an ASL/English bilingual program. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, *21*(2), 156–170. <https://doi.org/10.1093/deafed/env072>
- Kim, M. (2012). Intertextuality and narrative practices of young deaf students in classroom contexts: A microethnographic study. *Reading Research Quarterly*, *47*(4), 404–426. <https://doi.org/10.1002/RRQ.029>
- King, C., & Quigley, S. (1985). *Reading and deafness*. San Diego, CA: College Hill Press.
- Lederberg, A. R., Schick, B., & Spencer, P. E. (2013). Language and literacy development of deaf and hard-of-hearing children: Successes and challenges. *Developmental Psychology*, *49*, 15–30. doi:10.1037/a0029558
- Ley del Programa de Cernimiento Auditivo Neonatal Universal del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, P. Del S. 2404. Ley Núm. 311 de 19 de diciembre de 2003.

- Lillo-Martin, D. (1999). Modality effects and modularity in language acquisition: The acquisition of American Sign Language. In T. Bhatia & W. Ritchie (Eds.), *Handbook of child language acquisition* (pp. 531–567). San Diego, CA: Academic Press.
- Lissi, M., Grau, V., Raglianti, M., Salinas, M., & Torres, M. (2011). Adquisición de la Lectoescritura en Niños Sordos: Una Visión desde los Profesores en Chile. *Psykhé*, 10(1), 35-48.
- Lissi, M., Svartholm, K., y González, M. (2012). El enfoque bilingüe en la educación de Sordos: sus implicancias para la enseñanza y aprendizaje de la lengua escrita. *Estudios Pedagógicos*, 38(2), 299-320.
- Marchesi, A. (1987). El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos. *Revista Alianza Psicología*, 17, 16-32.
- Marschark, M., Green, V., Hindmarsh, G., & Walker, S. (2000). Understanding theory of mind in children who are deaf. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 41(8), 1067–1073. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00694>
- Marschark, M., Sapere, P., Convertino, C., Seewagen, R., & Maltzen, H. (2004). Comprehension of Sign Language Interpreting: Deciphering a Complex Task Situation. *Sign Language Studies*, 4(4), 345– 368. <https://doi.org/10.1353/sls.2004.0018>
- Martínez Rodríguez, J. (2011). Métodos de Investigación Cualitativa. *Revista De Investigación Silogismo*, 1(8). Recuperado de <http://www.cide.edu.co/ojs/index.php/silogismo/article/view/64>
- Martinez, R., & Augusto, J. M. (2002). La lectura en los niños sordos: El papel de la codificación fonológica. *Anales de Psicología*, 18(1), 183–196. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=271195>

- Matos, A. (1990). *Aprende señas conmigo, (Lenguaje de Señas en Español)*. San Juan, Puerto Rico: Raíces.
- Mayberry, R. (2007). When timing is everything: Age of first-language acquisition effects on second-language learning. *Applied Psycholinguistics*, 28, 537–549. doi:10.1017/S0142716407070294
- Mayberry, R. (2010). Early language acquisition and adult language ability: What sign language reveals about the critical period for language. In M. Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *The Oxford handbook of deaf studies, language, and education* (Vol. 2, pp. 281–291). New York, NY: Oxford University Press
- Mayberry, R. I., & Lock, E. (2003). Age constraints on first versus second language acquisition: Evidence for linguistic plasticity and epigenesis. *Brain and Language*, 87(3), 369–384. [https://doi.org/10.1016/S0093-934X\(03\)00137-8](https://doi.org/10.1016/S0093-934X(03)00137-8)
- Mayberry, R. I., Chen, J.-K., Witcher, P., & Klein, D. (2011). Age of acquisition effects on the functional organization of language in the adult brain. *Brain and Language*, 119(1), 16–29. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2011.05.007>
- Meristo, M., Falkman, K. W., Hjelmquist, E., Tedoldi, M., Surian, L., & Siegal, M. (2007). Language access and theory of mind reasoning: evidence from deaf children in bilingual and oralist environments. *Developmental Psychology*, 43(5), 1156–1169. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.5.1156>
- Minguet, A. (coord.) (2001). *Signolingüística. Introducción a la lingüística de la LSE*. Valencia: FESORD C.V.
- Moore, D. (1997). Psycholinguistics and Deafness. *American Annals of the Deaf*, 142(3), 80-89. doi: 10.1093/deafed/eng028

- Morales, E. (2008). *Características generales del bilingüismo inter-modal (lengua de signos/lengua oral)*, Comunicación presentada en el Curso Las lenguas de signos como lenguas minoritarias: perspectivas lingüísticas, sociales y políticas, organizado por la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, Barcelona (CUIMPB) y el Centre Ernest Lluc.
- Ortiz Flores, M. (2006). El docente de niños sordos y el aprendizaje de la lectura y la escritura. Un estudio de caso. *Lectura y Vida*, XXVII(2), 13–20.
- Padden, C., & Ramsey, C. (2000). *American Sign Language and reading ability in deaf children*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pénicaud, S., Klein, D., Zatorre, R. J., Chen, J. K., Witcher, P., Hyde, K., & Mayberry, R. I. (2013). Structural brain changes linked to delayed first language acquisition in congenitally deaf individuals. *NeuroImage*, 66, 42–49.
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.09.076>
- Piaget, J. (1997). *Psicología del niño*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- Pizzo, L. (2016). Deaf and Hard of Hearing Multilingual Learners: The development of communication and language. *American Annals of the Deaf*, 161(1), 17–32.
- Qi, S., & Mitchell, R. E. (2012). Large-scale academic achievement testing of deaf and hard-of-hearing students: Past, pre- sent, and future. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 17, 1–18. doi:10.1093/deafed/enr028
- Quiñones, B., Serrano, Z., & Pacheco, D. (2016). Madres de niños sordos, bilingüismo y emergencias en salud pública. *NABE Perspectives*, 39(1), 10-14.

- Ramirez, N. F., Lieberman, A. M., & Mayberry, R. I. (2013). The initial stages of first-language acquisition begun in adolescence: when late looks early. *Journal of Child Language*, *40*(2), 391–414. <https://doi.org/10.1017/S0305000911000535>
- Robles Gómez, M. (2012). Tendencia educativa bilingüe y bicultural para la educación del sordo. Un nuevo camino hacia la inclusión. *Unirevista.es*, 1. Recuperado de <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/6148>
- Ruiz Linares, E. (2009). El aprendizaje de la lectoescritura en los niños y niñas sordos. *Caleidoscopio, revista de contenidos educativos del CEP de Jaén*, núm. 2. ISSN 1989-0281.
- Saliva, G.R. (2008) *Experiencias de lectura con un niño sordo puertorriqueño*. Puerto Rico: Bibliográficas.
- Salvador Mata, F. & Gutiérrez Cáceres, R. (2005). *Atención educativa al alumnado con dificultades en lectura y escritura*. Málaga: Aljibe.
- Schlepler, D. (1995). Read it again, and again, and again. *Perspectives in Education and Deafness*, *14* (13), 4-8.
- Sotomayor, C., Gómez, G., Jéldrez, E., Bedwell, P., & Domínguez, A.M. (2014). *Calidad de la escritura en la educación básica*. Documento de Trabajo N° 13. Centro de Investigación Avanzada: Universidad de Chile.
- Swanwick, R. (2010). Policy and practice in sign bilingual education: Development, challenges and directions. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* *13*(2), 147–158.

- Traxler, C. (2000). The Stanford Achievement Test, 9th edition: National norming and performance standards for deaf and hard of hearing students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5, 337–348. doi:10.1093/deafed/5.4.337
- Trezek, B. J., Wang, Y., & Paul, P. V. (2010). *Reading and deafness: Theory, research, and practice*. Clifton Park, NY: Delmar/Cengage Learning.
- Vygostky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires. Argentina: La Pleyade.
- Vigotsky, L. S. (1997). *Obras escogidas V. Fundamentos de defectología*. Madrid: Visor.
- Wagner, R.K., and Torgeson, J.K. (1987). The nature of phonological awareness and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101, 192- 212.