

Revisión teórica sobre los factores que influyen en el desarrollo de la competencia lectora de personas sordas

Oscar Alejandro Tello Miranda¹, Julio Agustín Varela Barraza¹ y Úrsula Palos Toscano²

¹ Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, México.

² Escuela Normal Superior de Especialidades de Jalisco, Secretaría de Educación de Jalisco, México.

Resumen

Diversas investigaciones han expuesto la existencia de varias limitaciones para el aprendizaje y desarrollo de la competencia lectora en estudiantes sordos. Pese a ello, no existe consenso sobre los motivos que generan este déficit, ni respecto a los mejores medios para disminuirlo. El presente escrito, constituye una revisión teórica sobre la literatura nacional e internacional, producida en los últimos 20 años, con el objetivo de identificar las variables que se han asociado a dicho fenómeno, así como soluciones que diferentes teóricos han propuesto para su mejora. Las fuentes que se analizan son, en su mayoría, artículos científicos obtenidos de bases de datos reconocidas. A través del análisis cualitativo se identifica que las variables explicativas, generalmente se asocian a factores lingüísticos, fonológicos, culturales y metodológicos. Las conclusiones destacan la necesidad de desarrollar investigaciones orientadas hacia la exploración integral de la problemática, así como, sobre las prácticas educativas basadas en evidencia científica.

Palabras clave: competencia lectora, sordos, prácticas educativas.

Abstract

Many studies show the existence of various limitations in the learning and development for the literacy of deaf students. Despite, there is no consensus on the reasons that generate this deficit, nor regarding the best ways to decrease. This manuscript, constitutes a theoretical review about the national and international literature produced in the last 20 years, with the aim of identifying the variables that have been associated with this phenomenon, as well as solutions that different theorists have proposed for its improvement. The sources that are analyzed are, for the most part, scientific articles obtained from databases. Through the qualitative analysis identified that the explanatory variables, are usually associated with linguistic, phonological, cultural and methodological factors. The findings stand out the need to develop research-oriented comprehensive exploration of the problem, as well as on educational practices based on scientific evidence.

Key words: literacy, deaf, educational practices.

En México, el 5.1 % de la población total vive con algún tipo de discapacidad, este porcentaje equivale a 5 millones 739 mil personas, aproximadamente. De éstas, poco más de 600 000 tienen discapacidad auditiva, lo que equivale a un 0.53 % de la población y coloca a esta limitación como la tercera más frecuente en el país, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) del Gobierno de México (INEGI, 2010). Diversos análisis de tipo censal destacan que las condiciones de vida de las personas con discapacidad auditiva o personas sordas, son precarias, debido a las restricciones que éstas enfrentan para participar y beneficiarse de actividades económicas, sociales o educativas (INEGI, 2010).

Recibido: 24 de abril de 2017/ Aceptado: 20 de diciembre de 2017.

Correspondencia:

Oscar Alejandro Tello Miranda, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, México. Dirección postal: Calle primavera 881, Colonia Camino Real, Colima, Colima, México; CP. 28040. E-mail: oscartelloatm@gmail.com

Pese a que la educación es considerada un derecho humano de carácter universal, suele ser uno de los aspectos menos favorecidos entre las personas sordas. Evidencia de esto es que a la escuela acude el 47 % de los individuos sordos en edad de asistir, es decir, entre los 3 y los 29 años. De los asistentes, un 30 % no son capaces de comprender un mensaje escrito, o tienen niveles muy inferiores a los esperados para su edad y nivel de escolaridad, a pesar de recibir educación (INEGI, 2010). Por otra parte, las cifras respecto al grado de estudios alcanzado por las personas sordas de 15 años o más, indican que el 35 % no tiene ni un año de educación formal y el 55 % se ubica en un nivel de escolaridad básica, siendo 3.9 años el promedio alcanzado (INEGI, 2010). Ambas cifras reflejan que un 90 % de la población en cuestión, cuenta con escasos conocimientos escolares, insuficientes para lograr una adecuada autonomía social, económica y laboral.

Las cifras anteriores implican un marcado ausentismo, rezago y deserción escolar de la población sorda en México, conllevando deficiencias en los conocimientos y habilidades escolares básicas, entre las que destaca por su importancia, la competencia lectora. Se emplea el término de competencia, entendido como aptitud o idoneidad para hacer algo, en este caso leer. Dicho significado es tomado de la Teoría Interconductual de Kantor y Smith (1975/2015), y como explica Varela (2008), leer implica hacer contacto funcional con el texto, es decir, comprender lo que se lee. De lo contrario, la persona sólo estará texteadando (decodificando), esto es, repitiendo en voz alta o en silencio, lo que está escrito, sin la consecuente comprensión de lo leído.

Durante las últimas cinco décadas diversas investigaciones, han expuesto que los estudiantes sordos cursan la educación básica, e incluso llegan a niveles medio superior o superiores sin tener una competencia lectora cercana a la de sus compañeros oyentes, ni acorde al grado escolar en el cual se encuentran (Domínguez, Pérez y Alegría, 2012; Miller, Kargin y Guldenoglu, 2013; Soriano, Pérez y Domínguez, 2006; Wang y Williams, 2014).

Lo anterior, evidencia que las características de los sistemas educativos, los métodos pedagógicos y didácticos, las prácticas docentes y las limitaciones individuales, son elementos relacionados en la adquisición de la competencia lectora. Empero, no existe consenso sobre las razones primarias que generan dicha situación. Por lo anterior, el objetivo del artículo es identificar, en la literatura científica internacional y nacional, los factores que se han asociado al escaso nivel de competencia lectora de las personas sordas, contribuyendo así a la descripción de las variables más relevantes a tomar en cuenta al planear y realizar intervenciones relacionadas con el desarrollo de dicha competencia.

Método

El presente escrito es el resultado de la búsqueda, identificación y análisis de diferentes fuentes de información, todas de carácter científico, a saber: 25 artículos científicos, tres tesis de posgrado (dos de nivel maestría y una de doctorado) y cinco libros. Cabe destacar que la incorporación de las tesis, así como de los libros, responde a la necesidad de contar con textos fundamentales y actuales para comprender el fenómeno que se trata de explicar.

Para la obtención de estos documentos, en el caso de las tesis, fueron obtenidas a partir de la comunicación directa con los autores. Los artículos científicos fueron seleccionados de bases de datos que se consultaron entre los meses de junio y agosto del año 2016, entre las que se encuentran: Scielo, Redalyc, Dialnet, ScienceDirect y Google Académico. Los criterios de elegibilidad contemplaron el idioma, restringiéndose a español e inglés; la fecha de publicación, estableciendo como límite un periodo de 20 años de antigüedad, a partir del momento de las búsquedas; el tipo de publicación, contemplando artículos tanto de revisión sistemática, como reportes de intervención, y por último, la disponibilidad de textos completos y gratuitos. Este criterio final sirvió también para definir las bases de datos a partir de las cuales se obtuvieron los insumos.

Para las búsquedas se emplearon como palabras clave: lectura y sordos, tanto en español como en inglés (reading, deaf). Los límites para la investigación se definieron a partir de la ubicación de estas palabras en el título, resumen y palabras claves, así como del margen de años antes mencionado. Para la depuración y selección, se contempló que la muestra fuera niños o adolescentes, prioritariamente, además de dar mayor jerarquía a artículos que describieron metodologías para la mejora de la lectura, dejando de lado análisis lingüísticos y metodologías cualitativas.

Una vez elegidos los artículos, se procedió a realizar un trabajo de análisis y síntesis cualitativa, la cual contempló la extracción por artículo de los siguientes datos: autores, año de publicación, tipo de estudio, país de realización, objetivos, participantes, instrumentos de evaluación utilizados, plan de análisis de los datos, resultados, conclusiones y convergencias y divergencias entre los estudios. Con base en este procedimiento se identificaron factores recurrentes, descritos como variables cruciales para el desarrollo de la competencia lectora de las personas sordas, a saber: factores lingüísticos (léxico y sintaxis), fonológicos (conocimientos específicos de la lectura), culturales y metodológicos, a partir de los cuales se estructuran y describen los resultados.

Resultados

El análisis de la literatura revisada, permitió identificar que desde hace bastante tiempo, la competencia lectora de las personas con sordera ha sido el foco de interés de muchos investigadores (Herrera, 2005, Huerta 2014). Ya desde el año 1979 con el estudio clásico de Conrad (como se citó en Alegría y Domínguez, 2009), se identificaba que el promedio de competencia lectora de alumnos con pérdida auditiva superior a los 85 dB (sordera profunda) era similar al de niños oyentes de siete años, mostrando que sólo el 15 % de los adolescentes sordos evaluados, alcanzaban un nivel comparado con el presentado por los alumnos de sexto grado de escolaridad básica. Además, se concluía que ningún alumno con sordera lograba comprender la lectura, acorde a lo esperado para su edad cronológica.

A pesar de los años y la ingente investigación sobre la competencia lectora en personas sordas, existen datos que indican que la problemática sigue tan presente como en aquel momento, es decir, la gran mayoría de los alumnos sordos no son capaces de comprender ampliamente lo

que leen (Dimling, 2010). Congruentes con los resultados antes mencionados, Soriano, Pérez y Domínguez (2006) y Pérez y Domínguez (2006) realizaron estudios en España, con el objetivo de evaluar las competencias lectoras de niños sordos. Ellos destacan entre sus resultados, que los niños con sordera necesitan de tres años de escolaridad para adquirir los mismos conocimientos que los alumnos oyentes adquieren en uno, generando que sus habilidades lectoras al final de la educación básica sean correspondientes a las esperadas para un nivel de tercero o cuarto de primaria.

Por otra parte, trabajos como los de Domínguez y Soriano (2009); Alegría, Domínguez y Van der Straten (2009) y Domínguez, Carrillo, Pérez y Alegría (2014), muestran resultados más alentadores (aunque no lo suficiente), al analizar los mecanismos de lectura empleados por adultos sordos profundos prelocutivos, considerados como “buenos lectores” por haber alcanzado estudios superiores a la secundaria y realizar lecturas recurrentes de libros, revistas o medios electrónicos. Los hallazgos convergen en indicar que el nivel de lectura global de los adultos sordos correspondía al que obtienen los estudiantes oyentes de los últimos cursos de Educación Primaria. Este desempeño se consideró como una competencia lectora funcional, aunque básica, suficiente para utilizar la lectura como una herramienta útil en textos sencillos, pero con serias limitaciones, sobre todo sintácticas, para afrontar textos complejos como los abordados en estudios de nivel medio superior y superior.

Un aspecto que resalta de forma importante es el hallazgo hecho por Alegría, Domínguez y Van der Straten (2009), ratificado posteriormente por Miller, Kargin y Guldenoglu (2013). Estos autores, al desarrollar evaluaciones de la competencia lectora con población sorda en diferentes países con lenguas disímiles, afirmaron que sin importar el idioma del país en el que se encuentren, la gran mayoría de los individuos sordos obtuvieron resultados inferiores a lo esperado para su edad y su grado escolar. Por lo cual, destacan que esta problemática es actual e independiente de un contexto, país o lengua.

Los resultados descritos hasta este punto, permiten reconocer que actualmente, un porcentaje elevado de personas sordas no logran desarrollar una competencia lectora adecuada para su edad y nivel de escolaridad. Esto, sin importar su país de origen, su lengua, los años de educación o la práctica de esta actividad. Por tal motivo, las variables que a continuación se describen, las cuales se identificaron con base en su relevancia y recurrencia en los trabajos revisados, son importantes para el desarrollo de la competencia lectora de las personas sordas, así como cruciales para la comprensión y resolución de esta problemática.

Aspectos lingüísticos y fonológicos. Hoover y Gough (1990), propusieron un modelo para explicar los factores asociados a la competencia lectora, denominado “Visión Simple de la Lectura”. En éste, hacen una distinción entre dos recursos básicos: el conocimiento lingüístico del lector, concretándose a los aspectos léxicos y sintácticos, y la disponibilidad de representaciones fonológicas de las palabras, para su identificación a través de la correspondencia entre grafemas y fonemas.

Este modelo fue elaborado para explicar las dificultades lectoras en estudiantes oyentes; sin embargo, de forma reciente, varios autores han retomado la explicación anterior para la comprensión del fenómeno pero en población sorda, refiriéndose a las habilidades

lingüísticas (léxico y sintaxis) como “conocimiento no específico de la lectura”, y a las habilidades fonológicas para la decodificación del texto como “habilidades específicas de la lectura” (Alegría, Domínguez y Van der Straten, 2009; Domínguez y Soriano, 2009; Herrera, 2009).

Habilidades lingüísticas (léxico). El léxico se concibe, desde una visión cognitiva, como un conjunto organizado de formas de palabras, conectado a una compleja red de representaciones semánticas abstractas (Domínguez, Carrillo, Pérez y Alegría, 2014). Existe un amplio acuerdo en señalar que las personas con sordera presentan un nivel lexical menor al de sus coetáneos oyentes (Herrera, 2005; Huerta, 2014; Kyle y Harris, 2006; Paul, 1998). Este déficit del conocimiento lexical se relaciona con el grado de pérdida auditiva, ya que a mayor rescate auditivo mayor conocimiento de palabras. La existencia de esta correlación ha llevado a algunos autores a argumentar que es la sordera o la audición deficiente la causante de las limitaciones lexicales y lingüísticas, y por ende, una de las principales causas de la inadecuada competencia lectora en estudiantes sordos (Herrera, 2005).

La escasez de vocabulario se relaciona con las habilidades de lectura y escritura, ya que al no conocer una amplia cantidad de palabras, los lectores para intentar comprender el texto se concentran en aquéllas que les resultan familiares, siendo las más comunes las que tienen un solo significado, los sustantivos concretos y los verbos de alta frecuencia, sobre todo en infinitivo, omitiendo artículos, preposiciones, conjunciones, el número y género de sustantivos y adjetivos y los verbos conjugados. Produciendo así una comprensión lectora deficiente, que en muchas ocasiones se basa en adivinar las palabras a partir de las sílabas iniciales (Lissi, Raglianti, Valeska y Salinas, 2003) y una escritura directa, sin inflexiones gramaticales, conectores, desinencias verbales y demás componentes sintácticos esenciales (Aceti y Wang, 2010).

El conocimiento de vocabulario es indispensable para la competencia lectora y su déficit no puede ser solventado por habilidades sintácticas o inferenciales. Al respecto, se ha propuesto como una solución la enseñanza y uso de la Lengua de Señas, que al ser aprendida desde los primeros meses de vida permite un desarrollo lingüístico normalizado (Herrera, 2009; Herrera, Puente y Alvarado, 2014).

Habilidades lingüísticas (sintaxis). La sintaxis es la forma en que se combinan las palabras y las relaciones que se establecen entre éstas para expresar significados, independientemente de que la expresión se realice por medios orales, escritos o mediante señas. Su dominio y comprensión es indispensable para adquirir niveles elevados de competencia lectora, ya que las palabras en aislado no son suficientes para expresar ideas complejas y comprender oraciones y textos. Dada su importancia para la lectura, el conocimiento sintáctico es uno de los aspectos más investigados en la población sorda, encontrándose grandes dificultades en esta área (Herrera, 2005).

Los resultados de diversas investigaciones (Alegría, Domínguez y Van der Straten, 2009; Domínguez, Carrillo, Pérez y Alegría, 2014; Domínguez, Pérez y Alegría, 2012; Domínguez y Soriano, 2009; Soriano, Pérez y Domínguez, 2006), indican un desarrollo lento de las estrategias sintácticas y niveles muy bajos de los estudiantes con sordera en esta habilidad, al

finalizar la escolaridad obligatoria. Además, debido a la falta de conocimientos morfosintácticos, se ha identificado que la lectura de estos alumnos se basa en los saberes semánticos que tienen sobre las palabras, más que en las reglas o estructuras gramaticales. A este tipo de lectura se le denomina procesamiento semántico o estrategia de la “palabra clave”. Los alumnos se enfocan en la identificación de palabras que poseen significado propio como son: verbos y sustantivos, y en menor medida en vocablos funcionales, como preposiciones y artículos. Al leer de esta forma el resultado genera una comprensión sesgada y escasa, dada por el desconocimiento de las reglas gramaticales.

En la literatura se ha constatado de forma reiterada que, en su mayoría, los estudiantes sordos emplean prioritariamente este mecanismo de selección de vocablos para comprender los textos, identificando su uso sin importar el contexto de origen o la lengua predominante (Miller, Kargin y Guldenoglu, 2013). Cabe destacar que la estrategia de lectura basada en palabras clave, también es utilizada por los lectores principiantes (Domínguez y Soriano, 2009), en quienes su uso disminuye al incrementar las competencias lingüísticas y lectoras, hecho que no ocurre con los lectores sordos (Domínguez, Pérez y Alegría, 2012). En estos últimos, la lectura semántica permite un desarrollo lexical mayor, pero no mejora las habilidades morfosintácticas, independientemente del tiempo dedicado a la lectura, la escolaridad o la mejora del nivel lector o lingüístico (Domínguez, Carrillo, Pérez y Alegría, 2014).

Conocimientos específicos de la lectura. Desde la teoría cognitiva, existe un amplio consenso en que la identificación del significado de las palabras escritas se realiza a través de la denominada “Teoría de la Doble Ruta”, la cual implica dos estrategias. La primera de ellas, nombrada “ruta léxica o directa”, en la que las palabras son reconocidas de forma instantánea, debido a la relación entre los caracteres escritos y su representación ortográfica almacenada en el vocabulario mental. Para esto, no se requiere de ningún proceso intermedio de análisis. Esta forma de procesamiento es habitual en personas con cierto dominio de la lectura (Herrera, 2009; Herrera, Puente, Alvarado y Ardila, 2007; Ijalba y Cairo, 2002).

Por otra parte, se cuenta con la estrategia conocida como “ruta subléxica, fonológica o indirecta”. En ésta, la identificación se logra a partir de la conversión fonética de los grafemas que conforman la palabra escrita. Esto implica un análisis por segmentos del vocablo, para la adecuada integración y asignación de un valor fonográfico, con base en las reglas de correspondencia entre grafemas y fonemas, las cuales, son enseñadas generalmente en la escolaridad básica, como parte del proceso de adquisición de la lectoescritura. El resultado fonético obtenido es usado para acceder al léxico mental y con esto a la información que se posea de dicha palabra (Herrera, 2009; Herrera, Puente, Alvarado y Ardila, 2007; Ijalba y Cairo, 2002).

El mecanismo por el cual se realiza el proceso de identificación de las palabras a partir de la relación entre grafemas y fonemas se denomina Conciencia Fonológica. Éste, se concibe como un componente de mediación que permite realizar un análisis explícito del habla y sus elementos constituyentes como fonemas y sílabas, con el objetivo de relacionarlos con las letras del alfabeto, para la formación de palabras y su comprensión (Domínguez, Rodríguez y Alonso, 2011; Herrera, 2009).

Esta explicación cognoscitivista y mentalista es bastante aceptada, y a pesar de la dificultad para comprobar la influencia de dicho constructo, su relevancia para el desarrollo de la lectoescritura en personas oyentes está bastante extendida en el ambiente educativo, psicológico y neuropsicológico. Empero, al trasladarla al estudio de la competencia lectora en personas sordas, se identifican argumentos tanto a favor como en contra.

Como parte de las evidencias que sostienen la importancia de la Conciencia Fonológica en la competencia lectora de personas sordas, existen diversos teóricos que argumentan que al controlarse los factores lingüísticos asociados al vocabulario y la sintaxis, la fonología se identifica como la variable más importante en las habilidades lectoras, tanto en personas sordas como en oyentes (Domínguez, Pérez y Alegría, 2012; Herrera, Puente, Alvarado y Ardila, 2007; Kyle y Harris, 2006). Programas diseñados para la enseñanza explícita del manejo silábico-fonológico en alumnos sordos de preescolar, indican que este tipo de entrenamiento facilita la adquisición de la lectoescritura en los primeros años de escolaridad primaria, mejorando las habilidades de procesamiento subléxico y la identificación de fonemas que componen las palabras, interpretando esto como un incremento de la eficacia de la Conciencia Fonológica (Domínguez, Rodríguez y Alonso, 2011).

Muchas de las evidencias tendientes a demostrar la necesidad de la Conciencia Fonológica para la mejora de las competencias lectoras en estudiantes sordos, parten de comparativos entre alumnos Oyentes, sordos y sordos con implante coclear (Domínguez y Leybaert, 2014; Domínguez, Pérez y Alegría, 2012; Soriano, Pérez y Domínguez, 2006). Algunas de estas investigaciones postulan que prácticamente todos los estudiantes poseen recursos fonológicos, sin importar su nivel de pérdida auditiva. Además, afirman que los alumnos sordos que obtienen mejores puntuaciones, son aquellos que tienen mayores niveles de Conciencia Fonológica, es decir, aquellos con implante coclear. Por lo anterior, estos autores, concluyen que el nivel de lectura en todos los grupos depende de las habilidades metafonológicas, y que las personas sordas no constituyen un grupo cualitativamente diferente a los oyentes, sugiriendo que los modelos de lectura que se aplican con estudiantes oyentes funcionan de igual manera para aprendices sordos (Domínguez, Pérez y Alegría, 2012).

Bajo esta concepción, diferentes teóricos apoyan la idea de que la fonología no depende exclusivamente de sonidos, sino que es complementada con información de tipo visual o cinética, denominando a esta postura "Fonología Visual" (Alegría y Domínguez, 2009; Puente, Alvarado y Herrera, 2006). Es decir, una fonología que se desarrolla en ausencia de audición y puede ser la base del aprendizaje de la lectura para la población sorda profunda prelocutiva. Lo anterior, tomando como referencia los modelos lingüísticos actuales, que han abandonado la idea de que la audición sea la fuente exclusiva de la fonología, concibiendo a ésta como un sistema abstracto de contrastes sonoros, creados con base en información sensorial diversa.

Muchos de los autores que consideran esta corriente como viable, emplean estrategias visuales como la Lengua de Señas y la dactilología, argumentando que éstas son fuentes de información lingüística, fonológica y metafonológica, suficientes para identificar y reconocer palabras, mejorando con esto la Conciencia Fonológica y por ende las habilidades de lectura y escritura (Alvarado, Puente y Herrera, 2008; Herrera, 2003; Puente, Alvarado y Herrera, 2006).

A pesar del esfuerzo por fundamentar la alfabetización de personas sordas a partir del manejo fonológico, existen muchos estudios que contradicen lo expuesto, argumentando que la Conciencia Fonológica ha sido sobre-estimada en la explicación de las dificultades lectoras en personas sordas, y abogando por el desarrollo de nuevas líneas de investigación (Huerta, 2014; Miller, Kargin y Guldenoglu, 2013; Van Staden, 2013). Estos autores sostienen que el enfoque oralista en la alfabetización de las personas sordas, el cual hace hincapié en el desarrollo de habilidades de decodificación fonológica, no ha demostrado grandes beneficios, ni existen evidencias empíricas sólidas y contundentes que justifiquen su uso.

Por el contrario, existen investigaciones que indican que la fonología sólo es capaz de explicar el 11 % de la varianza en la comprensión lectora de esta población (Wang y Williams, 2014), apuntando hacia las habilidades lingüísticas como las más influyentes al momento de comprender los textos, argumentando que éstas explican cerca del 77 % del desempeño lector, dividiéndose entre un 42.7 % correspondiente a las competencias léxicas y 36.4 % para las sintácticas (González, 2013).

Conocimiento cultural. Uno de los factores que influye en la comprensión de textos, tanto para personas sordas como oyentes, es la falta de conocimiento cultural o saberes previos sobre los temas que aborda una lectura. Esta limitante genera deficiencias en la habilidad lectora incluso en los casos en que el lector conoce y domina las reglas gramaticales del lenguaje escrito, como ocurre con la mayoría de estudiantes oyentes. En el caso de la población sorda, se ha identificado que el procesamiento de textos escritos, además de realizarse con niveles muy inferiores de conocimiento gramatical, tiene también serios déficits de conocimiento cultural sobre aspectos que de forma normativa deberían dominarse a ciertas edades. Esto provoca limitaciones en la habilidad para compensar el desconocimiento lexical o sintáctico, algo que podría lograr un lector con un bagaje cultural amplio del tema (Miller, Kargin y Guldenoglu, 2013). Por lo anterior, se considera que la gran mayoría de personas sordas carecen de las bases para la interpretación de lo que leen, o tienen dificultades para recuperar y/o contextualizar información relevante que facilite el procesamiento de los textos (Alegria y Domínguez, 2009; Herrera, 2014).

Metodologías de enseñanza para sordos. Existen diferentes autores (Herrera, Puente y Alvarado, 2014; Van Staden, 2013) que han indicado que una de las variables que influye en la competencia lectora de estudiantes sordos son los métodos didácticos y pedagógicos empleados por los docentes para la enseñanza de esta habilidad. Se han encontrado evidencias que indican la existencia de serias dificultades para determinar las estrategias adecuadas para desarrollar competencia lectora en niños sordos, dadas en gran medida por la ausencia de formación y actualización docente en el tema, así como la falta de una metodología adecuada y efectiva para enseñar y mejorar dicha competencia en esta población (Wang y Williams, 2014).

Por su parte, Herrera (2014), Herrera, Puente y Alvarado (2014) y Padden (2006), afirman que todos los métodos y estrategias pedagógicas empleadas para enseñar a leer a estudiantes sordos, han sido creadas e implementadas bajo un enfoque centrado en la audición o en las características de las personas oyentes, es decir, no se han considerado las particularidades de aprendizaje de la población sorda. Además, explican que las dificultades que encuentran las personas sordas con el lenguaje escrito, se deben principalmente a la negación de muchos

docentes y autoridades educativas para aceptar el uso de la Lengua de Señas como medio efectivo de comunicación y escolarización, aunado a la limitada oferta y calidad educativa y la falta de políticas inclusivas efectivas.

Lo anterior, sin importar que desde 1980 se vio formalizado en el Congreso Internacional sobre Educación de Sordos en Hamburgo, el cambio de paradigma educativo y comunicativo en la atención a esta población, pasando del oralismo al Modelo Bilingüe Bicultural (Sacks, 1990/2003). Dicho Modelo es considerado de forma reciente como la mejor estrategia para el aprendizaje y la escolarización de personas sordas (Herrera, 2014; Herrera, Puente y Alvarado, 2014, Secretaría de Educación Pública, 2012). Su enfoque prioriza la enseñanza y el aprendizaje a partir de la Lengua de Señas como el idioma materno, con el cual se pueden adquirir las habilidades lingüísticas y el conocimiento cultural para afrontar la adquisición de un segundo idioma en su forma escrita, incrementando la probabilidad de desarrollar una competencia lectora adecuada (Herrera, Puente, Alvarado y Ardila, 2007).

A pesar de la actual aceptación del Modelo Bilingüe Bicultural, algunos autores explican que éste no consigue eliminar las grandes diferencias en la eficacia de la competencia lectora que persisten entre oyentes y sordos, debido a las diferencias entre la gramática de la Lengua de Señas y el segundo idioma a adquirir, en el caso de México, el castellano. Es decir, el desarrollo lingüístico logrado a partir de la Lengua de Señas, mejora en cierto modo la competencia lectora, ya que incrementa el vocabulario y el conocimiento cultural, pero al tener una gramática diferente al castellano, los estudiantes no logran comprender plenamente lo que leen, ya que dominan otra forma de estructuración morfosintáctica (Alegría y Domínguez, 2009; Domínguez, Rodríguez y Alonso, 2011; Herrera, Puente, Alvarado y Ardila, 2007).

En contraposición a lo anterior, se tienen aportaciones como las realizadas por Cummins (2001) y su Teoría de la Interdependencia Lingüística (Cummins, 1979/1983). Dicho autor postula que el desarrollo lingüístico (gramatical y cultural) de una persona en su lengua materna (L1), influye en la adquisición y dominio de una segunda lengua (L2), facilitando o limitando la competencia de esta segunda lengua en sus diferentes modos lingüísticos, como puede ser la lectura. En el caso de las personas sordas, se puede argumentar que mientras más dominen la Lengua de Señas, esto facilitará la adquisición y comprensión de un segundo idioma oral u escrito, como puede ser el castellano.

Con base en estos argumentos, Herrera (2009) propuso un modelo educativo y de lectura coherente con las necesidades de estudiantes sordos. Esta autora retomó la importancia de un enfoque Bicultural Bilingüe, fundado en las aportaciones de Cummins (1983/1979) y la propuesta teórica de Chamberlain y Mayberry (como se citó en Herrera, 2009), quienes plantearon la necesidad de que los estudiantes sordos adquirieran la Lengua de Señas como L1, para después fomentar la adquisición de un segundo código de comunicación. Aunado a lo anterior y para completar su modelo, Herrera planteó la necesidad de fundamentar las prácticas didácticas para la adquisición de la competencia lectora, con base en el Modelo de Lectura Simple de Hoover y Gough (1990). Herrera arguye que su modelo es una propuesta única en el contexto latinoamericano y que es una opción lingüística, social y pedagógica adecuada para la educación de los sordos.

A partir del modelo educativo descrito, Herrera (2010) diseñó un material pedagógico denominado “Programa Inicial de Enseñanza de la Lectura y la Escritura en niños sordos”. Este trabajo fue dirigido hacia docentes encargados de la educación de personas con sordera, sobre todo en los primeros niveles de la escolaridad básica. Su implementación contemplaba actividades de identificación de letras, tanto en español escrito como en Lengua de Señas Chilena, además de actividades para la mejora de las habilidades léxicas, sintácticas y semánticas. A lo largo del documento se puede apreciar la tendencia a utilizar estrategias visuales como el deletreo manual y la Lengua de Señas, pero también ejercicios que buscan incrementar el conocimiento y la identificación grafofónica de los vocablos.

En el año 2014, Herrera, Puente y Alvarado, publicaron los resultados de una intervención basada en el programa antes descrito. Los autores precisaron en sus resultados, que los estudiantes sordos son aprendices visuales y por lo tanto requieren prácticas pedagógicas acordes a sus características, es decir, visuales. Este tipo de estrategias fundamentaron su propuesta de intervención, a partir de la cual identificaron que los participantes mejoraron su desempeño en distintas habilidades asociadas a la competencia lectora, como son: identificación de letras, reconocimiento de palabras y habilidades sintácticas y semánticas. Reportaron que su programa logró que los participantes obtuvieran un avance global en las habilidades antes descritas, correspondiente a 18 meses, en tan solo seis meses de intervención, es decir, se aceleró el desarrollo de las habilidades en lectoescritura. Aunado a lo anterior, Herrera, Puente y Alvarado (2014) puntualizan que este estudio proporciona evidencia de la necesidad de tomar en cuenta las creencias e ideologías de la cultura que comparten las personas sordas, para diseñar prácticas pedagógicas eficaces y congruentes con sus características, además de realizar más investigaciones sobre el tema.

En México son escasos los estudios empíricos para la mejora de la competencia lectora de personas sordas. En 2014, Huerta realizó una de las pocas intervenciones de este tipo en México. Esta tenía como objetivo la mejora de la competencia lectora en estudiantes sordos profundos prelocutivos. Este investigador enseñó vocablos aislados y en contexto a personas sordas, así como la lectura de oraciones simples a partir de la comprensión de componentes gramaticales como el género y número de sustantivos, su relación con los artículos y pronombres, y las conjugaciones de verbos regulares en presente, pasado y futuro. La investigación también deseaba probar una metodología de enseñanza específica para la población en cuestión, congruente con el Modelo Bilingüe Bicultural. Ésta contempló el uso de Lengua de Señas, dactilología, palabras escritas e ilustraciones.

Entre los resultados que Huerta (2014) destaca, se encuentra el incremento significativo de la comprensión y uso contextualizado del vocabulario enseñado, además de la mejora en el entendimiento de elementos sintácticos para la elaboración de frases simples en castellano escrito, empleando una explicación basada en español signado. Por otra parte, enfatiza que la fundamentación teórica de su intervención se basó en el paradigma Interconductista, dejando de lado la postura hegemónica del cognoscitivismo. Generando con esto evidencias de la mejora en la competencia lectora sin la necesidad de recurrir a estrategias fonológicas o explicaciones mentalistas.

Discusión

La investigación internacional sobre el tema de la competencia lectora de personas sordas es vasta. A partir de las publicaciones revisadas se puede identificar que existen variables, como los conocimientos lexicales, sintácticos y culturales, en los que los resultados muestran coincidencias sobre su déficit, su influencia en la lectura y la necesidad de mejora, enfatizando su escaso desarrollo al compararlos con los obtenidos por personas oyentes. Respecto a dichas variables, algunas investigaciones señalan a la sordera como la causante de estas deficiencias (Herrera, 2005). Afirmación con la que no se coincide por considerar que la causa primaria no es la sordera, sino la ausencia de un sistema de comunicación desde edades tempranas, que permita la adquisición y desarrollo lingüístico y cultural. Ya que como expone Herrera (2014), cerca del 90 o 95 % de las personas que nacen sin audición o con serios problemas con ésta, son criados por personas oyentes que no conocen otro código comunicativo, como puede ser la Lengua de Señas.

Si bien es cierto que la hipoacusia y la sordera prelocutiva, generan importantes dificultades en el desarrollo de una lengua oral, limitando la adquisición de conocimientos lingüísticos y culturales por esta vía de comunicación, ésta no es la única ni la mejor forma de interacción comunicativa que las personas sordas pueden emplear. Por lo tanto, es la ausencia o el desarrollo tardío de una lengua y no la sordera lo que limita la capacidad de los individuos sordos para adquirir conocimientos prioritarios, con los cuales no sólo poder afrontar la adquisición y desarrollo de la competencia lectora, sino además, la comprensión y adaptación al mundo que los rodea.

Respecto al tema de las habilidades sintácticas de los estudiantes sordos, las investigaciones coinciden en destacar la existencia de un desarrollo más lento y un nivel de dominio y comprensión inferior al de estudiantes oyentes, generando una lectura que se enfoca en la comprensión del texto a partir del significado semántico de palabras clave, es decir, de vocablos de alta frecuencia que conocen e interpretan de forma aislada o con escasos conocimientos gramaticales. Esta forma de lectura puede generar incremento en el conocimiento léxico, pero no se ha visto que mejore las habilidades sintácticas, independientemente de la cantidad de lectura o el nivel de escolaridad de los estudiantes (Domínguez, Carrillo, Pérez y Alegría, 2014). Esto es particularmente importante, ya que denota que aunque sea intensa y prolongada, este tipo de lectura no permite desarrollar habilidades gramaticales en los lectores sordos, generando una comprensión superficial, que en el mejor de los casos, puede ser adecuada para comprender escritos simples y redundantes, pero insuficiente para afrontar documentos técnicos o complejos.

Se considera relevante enfatizar que esta forma de interacción con los textos, puede ser el resultado de prácticas educativas y didácticas convencionales, así como la consecuencia de metodologías inespecíficas para enseñar a leer a esta población. Por lo anterior, diversos autores han recomendado como una estrategia de solución, la enseñanza explícita de la sintaxis como parte de los objetivos de aprendizaje para la población sorda (Alegría, Domínguez y Van der Straten; 2009; Domínguez y Soriano, 2009; González, 2013). Sin embargo, esta propuesta de “solución” encierra en sí misma una enorme problemática, que es parte de la situación actual: la ausencia de una metodología específica, adecuada, probada y validada empíricamente, para su enseñanza (Wang y Williams, 2014).

Entre las variables que necesitan de más investigación para generar propuestas de enseñanza efectivas para la población sorda, se encuentra el reconocimiento de las palabras escritas. En los resultados de esta revisión se identificaron investigaciones con hallazgos que se contraponen respecto a la necesidad, importancia y validez del uso de la Teoría de la Doble Ruta, la Conciencia Fonológica y la Fonología visual, como los principales mecanismos para la identificación de los vocablos escritos y el desarrollo de una competencia lectora adecuada.

La crítica surge debido a que estas teorías y constructos, empleados en muchas investigaciones para explicar las dificultades en la competencia lectora de las personas sordas, fueron hechas por y para oyentes, basados en los hallazgos de investigaciones con esta población y, en la mayoría de las ocasiones, sin adaptación alguna a las características de las personas sordas. Aunado a lo anterior, algunos autores suponen que prácticamente todos los estudiantes tienen recursos fonológicos, sin importar su nivel de pérdida auditiva. Además, afirman que la competencia lectora tanto de oyentes como de sordos, depende de las habilidades fonológicas y metafonológicas que tengan los estudiantes, postulando que los sordos no constituyen un grupo cualitativamente diferente a los oyentes y sugiriendo que los modelos de lectura tradicionales funcionan de igual manera para ambas poblaciones (Domínguez, Pérez y Alegría, 2012). Todas estas afirmaciones son ampliamente cuestionables y debatidas por la generación de propuestas educativas no fonológicas centradas en el aprendizaje a partir de estrategias visuales (Herrera, 2010; Herrera, 2014; Herrera, Puente y Alvarado, 2014; Huerta, 2014).

Aunado a lo anterior, las posturas cognitivas que buscan implementar estrategias educativas para mejorar la competencia lectora, orientadas al incremento del discernimiento fonológico (Conciencia Fonológica), o metafóricamente hablando, “visibilizar los fonemas”, son controversiales e inadecuadas para posturas alternas como el Interconductismo, desde donde se critica el uso explicativo de constructos mentales para el desarrollo de la competencia lectora, relacionados con el sentido auditivo, que en personas sordas profundas es deficiente o inexistente (Huerta, 2014; Huerta-Solano, Varela, Figueroa-González, Delgado-González y Rosas Montoya, 2016; Varela, Huerta-Solano, Nava-Bustos y Ortega-Medellín, 2014). Además de que dichos constructos no han demostrado terminantemente, ser necesarios para la comprensión y explicación de la competencia lectora en personas sordas (González, 2013; Wangy Williams, 2014).

Por otra parte, se destacan las imprecisiones de la corriente denominada “Fonología Visual”, la cual, adhiriéndose a un concepto flexibilizado de la fonología, argumenta que las personas sordas, así sean profundas y prelocutivas, tienen representaciones fónicas que se pueden completar con mecanismos visuales y cenestésicos, como puede ser la Lengua de señas y la Dactilología. Dicha afirmación podría ser admitida como válida para personas oyentes, o para aquellos que tienen percepciones auditivas funcionales que se pueden complementar, pero difícilmente son adecuados para alguien que nació sordo y que tiene una carencia absoluta de audición o una audición residual poco eficiente.

Dadas estas controversias, se enfatiza el hecho de que no se encontraron en la literatura internacional, investigaciones que analicen las limitaciones en la competencia lectora de las personas sordas a partir de otras teorías; es decir, la gran mayoría de los trabajos reportados se fundamentan en explicaciones cognitivas, sin importar la existencia de críticas recurrentes

y hallazgos antagónicos sobre la validez de los constructos explicativos que emplean. A pesar de esto, la gran mayoría de los científicos siguen recurriendo a la teoría cognitiva para fundamentar sus intervenciones. Por lo anterior, la investigación de Huerta (2014) toma relevancia en este contexto de hegemonía cognitiva, proponiendo una fundamentación teórica capaz de explicar el fenómeno en cuestión, sin recurrir a la fonología.

Por otra parte, la producción científica expuesta, no sólo se ha centrado en explicar el problema desde una sola postura teórica, sino que además, se han enfocado prioritariamente en realizar evaluaciones del desempeño en competencia lectora, olvidándose de implementar, replicar y validar metodologías de intervención para la mejora de esta problemática. Por lo tanto, congruente con lo expuesto por Wang y Williams (2014), se afirma que no existe suficiente evidencia para sugerir prácticas metodológicas de la competencia lectora basadas en el uso de la fonología y, mucho menos, para identificar una respuesta concluyente sobre la mejor manera de incrementar esta competencia en niños sordos.

Lo anterior, debido a la escasa cantidad de estudios empíricos, tendientes a la creación y validación de metodologías de enseñanza adecuadas para la competencia lectora de la población en cuestión, por lo que se enfatiza la necesidad, tanto a nivel internacional como nacional, de realizar un mayor número de intervenciones basadas en evidencias sólidas, sistemáticas, científicas y replicables, que tengan como objetivo mejorar, y no sólo diagnosticar, la competencia lectora en personas sordas, ya que no existen suficientes estudios experimentales o cuasi-experimentales con ese objetivo en dicha población.

Limitaciones

Es evidente que la revisión teórica se limita a las bases y artículos consultados, por lo que el análisis de la información que sustenta este escrito se circunscribe a las fuentes presentadas, entre las que prevalecen las de libre acceso.

Conclusión

El análisis de la literatura expuesta, permite identificar que los factores a los que de forma recurrente se han asociado las limitaciones en la competencia lectora de las personas sordas son: las habilidades lingüísticas, tanto léxicas como sintácticas, los conocimientos específicos para identificar el código escrito y asociarlo con los saberes lingüísticos, muchas veces relacionados a factores fonológicos, los conocimientos culturales y las estrategias metodológicas, didácticas y educativas para enseñar y mejorar la competencia lectora.

Se considera importante señalar que de los factores descritos, las deficiencias lingüísticas, lexicales y sintácticas, así como las limitaciones para la identificación del código escrito y el escaso conocimiento cultural que presentan la gran mayoría de los estudiantes y personas sordas, influyen negativamente en su competencia lectora, pero no son la causa primigenia que genera la problemática. Todos estos conocimientos y habilidades infradesarrollados tienen su origen en la ausencia de prácticas y metodologías de enseñanza adecuadas, efectivas y oportunas, para la educación y atención de la población sorda, así como del grave error conceptual que implica pretender enseñarles mediante una teoría del lenguaje elaborada por y para oyentes. Todo esto, aunado al hecho de que dichas prácticas se producen dentro de

contextos educativos caracterizados por la escasa actualización y empleo de conocimientos científicos actuales y la deficiente aplicación de las políticas públicas inclusivas, debido entre otras cosas, a la falta de recursos económicos, culturales y actitudinales.

Frente a dicho panorama, tanto la práctica como la investigación tendrían que contribuir a generar una mayor cantidad de datos científicos sobre los factores aquí descritos, prioritariamente en contexto mexicano, para de esta forma contribuir a comprender, explorar y poner a prueba formas efectivas para la educación de esta población que se adapten a sus condiciones y necesidades.

Además, a partir del conocimiento de las variables que influyen en la competencia lectora, se debe buscar el progreso y la calidad en las instituciones educativas que tienen como misión la enseñanza y educación de sordos. Esto debe contemplar la profesionalización docente en el tema, la atención integral desde edades tempranas, la instauración de metodologías basadas en evidencias científicas, entre otras acciones prioritarias. El panorama idóneo, sería generar más investigaciones al interior de estas instituciones, colaboración con los docentes y directivos, para que los resultados devinieran en modificaciones de la práctica cotidiana y trascendieran la brecha que existe entre los conocimientos científicos y su aplicación en las aulas.

Financiamiento

Para la elaboración del presente escrito se contó con el apoyo económico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), como parte de su programa de becas para estudios de posgrado.

Conflicto de intereses

Los autores declararon no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Aceti, K. E., & Wang, Y. (2010). The teaching and learning of multimeaning words within a metacognitively based curriculum. *American Annals of the Deaf*, 155(2), 118-123. doi: 10.1353/aad.2010.0010
- Alegría, J. y Domínguez, A. B. (2009). Los alumnos sordos y la lengua escrita. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 3(1), 95-111. Recuperado de <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol3-num1/art7.pdf>
- Alegría, J., Domínguez, A. B. y Van der Straten, P. (2009). ¿Cómo leen los sordos adultos? La estrategia de palabras clave. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 29(3), 195-206. doi: 10.1016/S0214-4603(09)70028-2
- Alvarado, J., Puente, A., & Herrera, V. (2008). Visual and phonological coding in working memory and orthographic skills of deaf children using Chilean sign language. *American Annals of de Deaf*, 152(5), 467-479. doi: 10.1353/aad.2008.0009
- Cummins, J. (1979/1983). Interdependencia lingüística y desarrollo educativo de los niños bilingües. *Infancia y Aprendizaje* 21, 37-61. Recuperado de http://coordinadoraendl.org/aletramiuda/outros/recomendacions/recom_15_2.pdf

- Cummins, J. (2001). ¿Qué sabemos de la educación bilingüe? Perspectivas psicolingüistas y sociológicas. *Revista de Educación*, 326, 37-61. Recuperado de <https://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre326/re32604.pdf?documentId=0901e72b8125db13>
- Dimling, L. M. (2010). Conceptually based vocabulary intervention: second graders' development of vocabulary words. *American Annals of the Deaf*, 155(4), 425-448. doi: 10.1353/aad.2010.0040
- Domínguez, A. B., Carrillo, M., Pérez, M., & Alegría, J. (2014). Analysis of reading strategies in deaf adults as a function of their language and meta-phonological skills. *Research in Developmental Disabilities*, 35(7), 1439-1456. doi: 10.1016/j.ridd.2014.03.03
- Domínguez, A. B. y Leybaert, J. (2014). Acceso a la estructura fonológica de la lengua: repercusión en los lectores sordos. *Aula*, 20, 65-81. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/0214-3402/article/view/12562/12880>
- Domínguez, A. B., Pérez, M. I. y Alegría, J. (2012). La lectura en los alumnos sordos. Aportación del implante coclear. *Infancia y Aprendizaje. Journal for the Study of Education and Development*, 35(3), 327-341. doi: 10.1174/021037012802238993
- Domínguez, A. B., Rodríguez, P. y Alonso, P. (2011). Cómo facilitar el aprendizaje de la lectura de niños sordos. Importancia de las habilidades fonológicas. *Revista de Educación*, 356, 353-375. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2010-356-043.
- Domínguez, A. B. y Soriano, J. (2009). Mecanismos de lectura empleados por personas sordas adultas consideradas como buenas lectoras. *Bordón*, 61(4), 9-20. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/28810>
- González, V. (2013). *Relaciones entre el procesamiento de palabras escritas, la comprensión lingüística y la lectura en personas sordas adultas* (Tesis de maestría inédita). Universidad de Salamanca, España.
- Herrera, V. (2003). *Desarrollo de habilidades lectoras en sujetos sordos signantes, a partir del uso de códigos dactílicos* (Tesis doctoral inédita). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Herrera, V. (2005) Habilidad lingüística y fracaso lector en los estudiantes sordos. *Estudios Pedagógicos*, 31(2), 121-135. doi: 10.4067/S0718-07052005000200008
- Herrera, V. (2009). En busca de un modelo educativo y de lectura coherente con las necesidades educativas especiales de los estudiantes sordos. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 8(16), 11-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243116384001>
- Herrera, V. (2010). *Programa inicial de la enseñanza de la lectura y la escritura en niños sordos. Universidad de Chile*. Recuperado de <http://valeria-herrera.blogspot.mx/2010/11/lanzamiento-del-programa-inicial-de.html>
- Herrera, V. (2014). Alfabetización y bilingüismo en aprendices visuales. Aportes desde las epistemologías de sordos. *Educación y Educadores*, 17(1), 135-148. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83430693007>
- Herrera, V., Puente, A. y Alvarado, J. M. (2014). Visual learning strategies to promote literacy skills in prelingually deaf readers. *Revista Mexicana de Psicología*, 31(1), 1-10. Recuperado de http://www.redalyc.org/pdf/2430/Resumenes/Abstract_243033030001_2.pdf
- Herrera, V., Puente, A., Alvarado, J. y Ardila, A. (2007). Códigos de lectura en sordos: la dactilología y otras estrategias visuales y kinestésicas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(2), 269-286. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80539205>

- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2(2), 127-160. doi: 10.1007/BF00401799
- Huerta, C. (2014). *Enseñanza de vocablos aislados y en contexto mediante un método de enseñanza basado en las características de los participantes sordos* (Tesis de maestría inédita). Universidad de Guadalajara, México.
- Huerta-Solano, C. I., Varela, J., Figueroa-González, J. A., Delgado-González, M. y Rosas Montoya, C. (2016). Evaluación de la competencia lectora de vocablos y frases seleccionadas en alumnos sordos mexicanos de bachillerato. *Revista Mexicana de Psicología Educativa*, 4(1), 15-28.
R e c u p e r a d o d e http://www.psicol.unam.mx/psicologiaeducativa/volumenes/4_1/A2_Evaluacion_de_la_competencia_lectora.pdf
- Ijalba, E. y Cairo, E. (2002). Modelos de doble ruta en la lectura. *Revista Cubana de Psicología*, 19(3), 201-204. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v19n3/02.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). *Las personas con discapacidad en México una visión al 2010*. Recuperado de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/discapacidad/702825051785.pdf
- Kantor, J. R. y Smith, N. (1975/2015). *La ciencia de la Psicología: Un estudio interconductual*. México: Universidad de Guadalajara-University Press of the South.
- Kyle, F. E., & Harris, M. (2006). Concurrent Correlates and Predictors of Reading and Spelling Achievement in Deaf and Hearing School Children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11(3), 273-288. doi: 10.1093/deafed/enj037
- Lissi, R. M., Raglianti, M., Valeska, G. y Salinas, M. (2003). Literacidad en escolares sordos chilenos: evaluación y desafíos para la investigación y la educación. *Psyche*, 12(2), 37-50. Recuperado de <http://www.psykhe.cl/index.php/psykhe/article/view/359/339>
- Miller, P., Kargin, T., & Guldenoglu, B. (2013). The Reading Comprehension Failure of Turkish Prelingually Deaf Readers: Evidence from Semantic and Syntactic Processing. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 25(2), 221-239. doi: 10.1007/s10882-012-9299-8
- Paul, P. V. (1998). Reading-Comprehension perspective: research on students who are deaf. En Needham Heights (Ed.), *Literacy and Deafness: The development of reading, writing and literate thought* (pp. 155-171). Needham Heights, Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Padden, C. (2006). Learning to finger spell twice: Young signing children's acquisition of finger spelling. En B. Schick, M. Marharck y P. E. Spencer (Eds.), *Advances in the sign language development of deaf children* (pp.189-201). New York: Oxford University Press.
- Pérez, I. y Domínguez, A. B. (2006). Habilidades lectoras de los alumnos sordos con y sin implante coclear a lo largo de la escolaridad obligatoria. *Integración. Revista de la Asociación de Implantados Cocleares*, 40, 7-11.

- Puente, A., Alvarado J. y Herrera, V. (2006). Fingerspelling and sign language as alternative codes for reading and writing words for Chilean deaf signers. *American Annals of the Deaf*, 151(3), 299-310. doi: 10.1353/aad.2006.0039
- Secretaría de Educación Pública de México (2012). *Orientaciones para la atención educativa de alumnos sordos. Que cursan la educación básica desde el Modelo Bilingüe-Bicultural*. Recuperado de http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/doctos/2Academicos/6Libro_Orientaciones.pdf
- Sacks, O. (1990/2003). *Veo una voz. Viaje al mundo de los sordos*. España: Anagrama.
- Soriano, J., Pérez, I. y Domínguez, A. B. (2006). Evaluación del uso de estrategias sintácticas en lectura por alumnos sordos con y sin implante coclear. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 26(2), 72-83. doi: 10.1016/S0214-4603(06)70105-X
- Van Staden, A. (2013). An evaluation of an intervention using sign language and multi-sensory coding to support word learning and reading comprehension of deaf sign in children. *Child Language Teaching and Therapy*, 29(3), 305-318. doi: 10.1177/0265659013479961
- Varela, J. (2008). *Conceptos básicos del Interconductismo*. México: Universidad de Guadalajara.
- Varela, J., Huerta-Solano, C. I., Nava-Bustos, G. y Ortega-Medellín M. P. (2014). Entrenamiento lingüístico con personas sordas. En G. Nava Bustos (Coord.). *Aplicaciones actuales en psicología*, pp. 165-192. México: Editorial Universitaria/ Universidad de Guadalajara.
- Wang, Y., & Williams, C. (2014). Are we hammering square pegs into round holes? An investigation of the meta-analyses of reading research with students who are d/Deaf or hard of hearing and students who are hearing. *American Annals of the Deaf*, 159(4), 323-345. doi: 10.1353/aad.2014.0029