

ENSAYOS

## *HABILIDAD LINGÜÍSTICA Y FRACASO LECTOR EN LOS ESTUDIANTES SORDOS*

Linguistic skills and reading failure in deaf students

*Valeria Herrera F.*

Dirección de Postítulos y Postgrados, Facultad de Filosofía y Educación,  
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación,  
Calle Dr. Luis Bisquert S. 2765, Ñuñoa, Santiago, Chile.  
vherrera@umce.cl

### **Resumen**

Uno de los mayores problemas que plantea la pérdida auditiva es la dificultad para acceder al lenguaje escrito y a la capacidad de alcanzar una competencia lectora adecuada y funcional. En este artículo se presenta una revisión de las principales investigaciones llevadas a cabo durante los últimos 40 años, respecto de las causas que originan el fracaso lector de los estudiantes sordos. Se analizan las habilidades léxicas, sintácticas, semánticas y pragmáticas del lenguaje.

*Palabras clave:* habilidad lingüística, aprendizaje, lectura y sordera.

### **Abstract**

One of the main problems that causes the hearing loss is the correct access to the written language and the capacity to achieve a suitable and functional reading skill. This article is a revision of the main investigations carried out in the last 40 years in connection with the causes that originate the reading failure of deaf students. The lexical, syntactic, semantic and pragmatic abilities of the language are analyzed.

*Key words:* linguistic skill, learning, literacy and deafness.

### **INTRODUCCION**

Durante los últimos 40 años, distintos investigadores han invertido grandes esfuerzos indagando las causas que originan el fracaso lector de las personas sordas. Muchas han sido las explicaciones que se han señalado como causantes de dicho fracaso. Entre ellas, la más obvia es la escasez o falta de audición, la cual conduce a una alteración en el desarrollo lingüístico oral y tiene como consecuencia un problema grave en el aprendizaje de la lectoescritura.

Andrews y Mason (1991) apuntan tres posibles causas que explican las dificultades en lectura de los estudiantes sordos. En primer lugar, señalan la falta de conocimientos

del medio y las pocas experiencias previas con los principales temas de los textos, como una causa de los bajos niveles en lectura de estos estudiantes. Los sordos inician el aprendizaje formal de la lectura con un repertorio lingüístico y conceptual reducido, debido a que en la generalidad de los casos el diagnóstico de la sordera ocurre después de los dos años de edad y a que la gran mayoría de los niños sordos nace en familias oyentes que desconocen la lengua de signos. La segunda se refiere a la pobreza en las habilidades lingüísticas orales de los lectores sordos, ya que presentan un léxico limitado, un menor conocimiento de palabras polisemánticas, un desconocimiento de expresiones idiomáticas e igualmente tienen dificultades con el lenguaje figurativo, las formas sintácticas y las inferencias. Una tercera causa planteada por los investigadores hace referencia a que la forma del lenguaje de signos, comúnmente el más usado entre la población sorda, es estructuralmente diferente del lenguaje oral.

Asimismo, Limbrick, McNaughton y Clay (1992) destacan dos explicaciones atribuidas a los bajos niveles de lectura obtenidos por los estudiantes sordos. En primer lugar, apuntan al déficit lingüístico global del lenguaje oral observado en las personas sordas y en segundo lugar a que la pobreza lectora puede estar relacionada con la calidad y cantidad de la instrucción lectora que reciben. En este sentido, los datos aportados por estos autores coinciden con los de King y Quigley (1985) al recalcar que los profesores de los niños sordos no reciben la instrucción suficiente en las metodologías de la enseñanza de la lectura.

La falta de eficiencia en la lectura también se atribuye a que, para los niños que se comunican con signos, el lenguaje oral es un lenguaje extranjero (Paul 1998). Otros autores han señalado que una posible causa es que los niños sordos no formulan suficientes preguntas cuando se enfrentan a un texto escrito o que tienen menos interacciones con el significado de la lectura durante sus años preescolares (LaSasso 1993). Por consiguiente, el déficit en la competencia lingüística se postula como uno de los principales factores del fracaso lector de los estudiantes sordos.

Cuando se pretende develar las principales dificultades de los estudiantes sordos en el momento de enfrentarse con el aprendizaje de la lectura, uno de los primeros factores que aparece es la competencia lingüística. Para realizar este análisis es fundamental considerar las variables individuales que influyen en la sordera (grado de pérdida, edad de comienzo, sistemas de comunicación, estatus de audición de los padres, etc.), puesto que de ellas depende, en gran medida, el nivel lingüístico que presenta el estudiante sordo y el dominio del lenguaje oral o gestual que posee al iniciar el aprendizaje de la lectura.

Habitualmente los niños sordos inician el aprendizaje de la lectura sin un dominio suficiente del lenguaje oral, es decir, sin haber conseguido niveles mínimos de comprensión y producción lingüística. Por ello, varios autores recalcan que en los lectores sordos el aprendizaje del lenguaje oral y la lectura se superponen, e incluso se utiliza el lenguaje escrito como soporte para mejorar el lenguaje oral (Asensio 1989; Alegría y Leybaert 1987). En este sentido, Waters y Doehring (1990) señalan que, debido a la naturaleza interactiva de la lectura, el lenguaje y la cognición, los problemas de lectura de estos estudiantes pueden ser causados por insuficiencias específicas en el lenguaje, más que por deficiencias en las habilidades de lectura.

Por ello, investigadores explican que los problemas de lectura presentados por los niños sordos no son específicos de la lectura, sino el reflejo de un déficit global en su

conocimiento léxico, sintáctico, semántico y pragmático del lenguaje oral, que limita sus progresos en el aprendizaje de la lectura. En este sentido, Alegría y Leybaert (1987) señalan que la impotencia lingüística constituye el principal obstáculo en la adquisición de la lectura por parte de los sordos. Argumentan que el problema central del sordo, comparándolo con el mal lector, es que ninguno de ellos transforma el texto escrito en una representación fonológica.

Por otra parte, Paul (1998) subraya que mientras el oyente inicia el proceso de aprendizaje de la lectura con un buen desarrollo de las habilidades de comprensión general del lenguaje, el sordo inicia el mismo proceso con un mal desarrollo de las habilidades de comprensión general del lenguaje como resultado de su deficiencia lingüística. Estas carencias acumuladas no se deben a una falta de habilidad inherente en los sordos, sino a un empobrecido medio inicial originado por la falta de experiencia e *input* lingüístico apropiado.

En consecuencia, se hace evidente que para aprender a leer y escribir son necesarias ciertas habilidades lingüísticas de las cuales los sordos carecen al iniciar este aprendizaje. Sin embargo, como recalca Asensio (1989) esta afirmación puede resultar demasiado general. Por ello es imprescindible precisar cuáles son los aspectos de la incompetencia lingüística general de los sordos, que son responsables de las dificultades en el aprendizaje de la lectura. En torno a este argumento, a continuación se presenta una revisión sistemática de los principales aspectos del lenguaje que han sido señalados como causantes del fracaso lector de los estudiantes sordos.

## HABILIDADES LEXICAS

Analizar la competencia lingüística implica revisar las destrezas léxicas, ya que son un componente esencial en la comprensión del lenguaje, permiten conocer el significado de las palabras y en última instancia comprender los mensajes orales y escritos. De esta forma, la palabra constituye la unidad semántica básica desde la cual se construye el discurso. Al respecto, son varios los autores que han investigado extensamente el rol primario que juega un vocabulario amplio en las habilidades de lectura. La mayoría de ellos concluye que los niños que desconocen el significado de varias palabras probablemente serán malos lectores. Los estudios sobre conocimiento léxico han demostrado repetidamente que los problemas en el procesamiento de las palabras son el mejor discriminador entre buenos y malos lectores, ya que los lectores novatos y los malos lectores presentan pobres habilidades en el análisis de las palabras.

Igualmente, muchos investigadores se han centrado en el deficiente conocimiento del significado de las palabras del lenguaje oral, como el mayor escollo para la lectura. Del mismo modo, se han realizado extensos estudios sobre el desarrollo del vocabulario de los sordos y confirmado que en todos los niveles de edad comprenden sustancialmente menos palabras escritas que los lectores oyentes y que la distribución del tipo de palabras es diferente entre ellos.

A comienzos de los años sesenta, Myklebust (1960) realizó una encuesta nacional en EE.UU. sobre los procesos psicológicos de los niños sordos, la cual incluyó una evaluación sobre la lectura. Dicha evaluación consistió en aplicar una adecuación de la prueba estandarizada de vocabulario *Columbia*, sobre una muestra de 564 niños sordos

y 201 niños oyentes entre 9 y 15 años. Las conclusiones de dicho estudio revelan que los sordos presentan un déficit en su vocabulario expresivo, tanto en las producciones signadas como en las habladas y escritas, indicando que dicho déficit va más allá de las dificultades con el lenguaje oral y están vinculadas con factores lingüísticos y experiencias de nivel general. El autor agrega que los sordos no sólo tienen vocabularios más pobres que sus pares oyentes, sino que, además, el tipo de palabras que saben es distinto.

Posteriormente Balow, Fulton y Peplow (1971) realizan un nuevo estudio respecto de los niveles de vocabulario y lectura de los estudiantes sordos, para el que utilizan el *Metropolitan Achievement Test*. Los investigadores examinaron 157 estudiantes sordos entre 13 y 21 años, divididos en tres grupos, según el grado de pérdida auditiva. El primer grupo lo constituían estudiantes con pérdidas auditivas entre 40 y 60 dB., el segundo grupo estudiantes con pérdidas entre 65 y 95 dB. y el tercer grupo de estudiantes presentaba más de 100 dB. de pérdida auditiva. La respuesta media de la muestra obtuvo un nivel de vocabulario de 4.5 grados. Los autores advierten que esta media aumentó gracias a los mejores niveles presentados por los estudiantes con pérdidas entre 40 y 60 dB., quienes alcanzaron una media de 5.5 grados, que supera en más de un año los resultados de la muestra total. Balow *et al.* (1971) concluyen que es fundamental controlar el grado de pérdida auditiva para examinar los niveles de conocimiento de vocabulario en los sordos, ya que esta variable se correlaciona directamente con los niveles de vocabulario oral obtenidos.

Comparando estudiantes sordos hijos de padres sordos y estudiantes sordos hijos de padres oyentes, Charrow y Fletcher (1974, citados por Marschark 1993) descubrieron que los estudiantes sordos de 17 y 18 años con padres oyentes demuestran un peor desempeño en la prueba de vocabulario TOEFL (*Test of English as a Foreign Language*) que los estudiantes sordos hijos de padres sordos. El patrón de resultados en esta prueba llevó a los autores a indicar que los estudiantes sordos con padres sordos muestran un desempeño similar al presentado por los estudiantes oyentes que aprenden una segunda lengua.

En un estudio realizado con 1.547 estudiantes sordos, Trybus y Karchmer (1977) aportaron nuevos datos al estudio del léxico en la población sorda. Descubrieron que el nivel de vocabulario de los estudiantes de la muestra estaba retrasado uno o más años respecto de su nivel de comprensión escrita. Es decir, los estudiantes sordos comprenden a nivel escrito más de lo que comprenden a nivel de palabra aislada. Los autores señalan que el desempeño en las tareas de vocabulario mejora si las tareas involucran palabras que tienen sólo un significado. Los autores concluyen que, en contraste con los niños oyentes que conocen el nombre de muchos objetos antes de aprender a leer, un gran porcentaje de niños sordos posee pocas representaciones simbólicas verbales y con esta enorme limitación inician el aprendizaje del lenguaje escrito.

Siguiendo esta línea de investigación, Paul en su tesis doctoral realizada en 1984 (Paul 1998) analizó la comprensión de palabras tomando una muestra de 50 sordos y 50 oyentes. La prueba que elaboró consistía en presentar dibujos que representaban distintas palabras, donde los sujetos debían elegir la opción correcta entre cinco alternativas. En algunos casos existía más de una respuesta correcta. Las conclusiones del estudio señalan que los estudiantes sordos tienen un nivel de comprensión de palabras inferior al de los oyentes, que en ambos grupos es más difícil enfrentarse a palabras que

presentan polisemia y que la pobreza de vocabulario produce dificultades en la comprensión lectora.

Tomando en cuenta la hipótesis que relaciona el conocimiento de vocabulario con los logros en comprensión lectora, LaSasso y Davey (1987) investigaron el vocabulario y la comprensión lectora de 50 estudiantes con sordera profunda entre 10 y 18 años. Las pruebas utilizadas fueron las subpruebas de vocabulario del *Gates-MacGinitie Reading Tests* y la prueba de comprensión lectora *Stanford Achievement Test*. Las tareas incluían una prueba Cloze y cuatro condiciones de pregunta-respuesta. Los investigadores corroboraron su hipótesis inicial, demostrando que los resultados en las pruebas de vocabulario se correlacionan fuertemente con los resultados en comprensión lectora. Nuevamente el conocimiento del vocabulario fue considerado un fuerte indicador de las habilidades de comprensión lectora.

Estos hallazgos fueron corroborados por Paul y Gustafson (1991) en un estudio realizado con estudiantes sordos y oyentes. El objetivo de la investigación fue evaluar la comprensión de palabras con polisemia, a partir de una prueba de vocabulario de imágenes. Los autores pretendían comparar el desempeño de ambos grupos en palabras con uno y dos significados. Junto con esto se esperaba constatar el incremento del vocabulario a medida que aumentaban la edad y la relación entre conocimiento del vocabulario y comprensión lectora. Como se esperaba, los oyentes aventajaron significativamente a los sordos en la realización de la tarea, no obstante ambos grupos seleccionaron primero el significado más frecuente de la palabra. Contrariamente a lo esperado, la selección de palabras con dos significados no mejora según aumenta la edad. Finalmente, los investigadores verificaron la fuerte correlación entre conocimiento de vocabulario y comprensión lectora tanto en estudiantes sordos como oyentes.

En un trabajo llevado a cabo en España por Mies (1992) con 22 estudiantes sordos profundos entre 12 y 17 años, sobre el léxico escrito en la comprensión lectora, la autora analizó agrupamientos de palabras con un mismo origen morfológico. Entre sus observaciones destacan, en primer lugar, errores de inserción de la palabra en un grupo que no corresponde, con una marcada fijación en la primera sílaba. Por ejemplo: si la palabra propuesta es *insectos*, el sujeto considera que puede agruparla junto con *insecticida*, *innecesario*, *inefectivo*. En segundo lugar, errores al crear un grupo diferente de los propuestos. Por ejemplo: si la palabra presentada es *campiña*, el sujeto atribuye el mismo lexema a *campesina* y *campesino*, pero forma un grupo aparte con *campo* y *acampar* que no considera que forman parte del grupo inicial. En tercer lugar, errores por omisión de palabras que no considera pertenecientes a ningún grupo. Por ejemplo: el sujeto agrupa la palabra *especie* junto con *especialidad* y *especialista*, pero considera que la palabra *especialización* no forma parte ni de este grupo ni de ninguno de los propuestos. La autora señala que en este estudio se observó una relación directa entre la familiaridad en el reconocimiento de la palabra y la ejecución correcta de la tarea.

Mies (1992) señala que una situación frecuentemente observada entre los estudiantes de su estudio es la utilización de la acepción de una palabra determinada en un contexto en donde es evidente que hay que elegir otra acepción semántica. También observa confusiones de palabras similares que nada tienen que ver con el contexto. Agrega que dichas dificultades contribuyen a hacer más difícil el acceso al significado de las palabras y en definitiva a la comprensión global del texto. La autora aclara que los sordos suelen fijarse en las palabras que les son familiares, independientemente de

su relevancia dentro del texto, que actúan con superficialidad y que son poco reflexivos al adjudicar significado a las palabras. En la mayoría de las ocasiones no se plantean, si la interpretación de una palabra es la adecuada al contexto en el que se inserta, sino que lo hacen en función del significado más cotidiano o del único que conocen. Concluye que los alumnos sordos obtienen resultados claramente inferiores a los oyentes en dimensiones como el conocimiento de vocabulario y metacognición léxica, dado el desfase existente en su competencia lingüística. Expresa que existe algún tipo de relación entre el éxito en la captación de la imagen gráfica de la palabra y la capacidad de saber establecer la asociación de afinidades entre la morfología.

En un estudio con alumnos de enseñanza secundaria, Flexer *et al.* (1993) comprobaron que el 75% de los estudiantes sordos muestra un vocabulario retrasado en más de siete años respecto de sus pares oyentes. También demostraron que los estudiantes con pérdida auditiva usan más sustantivos y verbos que adverbios y conjunciones, y que sus producciones escritas reflejan un estilo directo y carente de expresiones imaginativas o idiomáticas.

Recientemente en Chile, Herrera (2003) llevó a cabo un estudio sobre habilidad lectora y conocimiento léxico en LSCh<sup>1</sup>. Uno de los objetivos de la investigación fue evaluar la relación entre léxico signado y habilidad en tareas de lectura. Para ello se seleccionó una muestra de 30 estudiantes sordos entre 7 y 17 años competentes en LSCh. Se elaboró una prueba de vocabulario para conocer el nivel de competencia en lenguaje de signos. Los resultados del estudio revelan que la habilidad en LSCh correlaciona significativamente con la habilidad en lectura. Los lectores sordos que utilizan la LSCh como primera lengua, y poseen buenos niveles en ella, utilizan códigos dactílicos, signados, ortográficos y articulatorios (todos ellos de base visual) para extraer información lingüística del texto escrito. Se concluye que la habilidad léxica (signada) contribuye significativamente al éxito lector de los estudiantes sordos.

Hasta hace pocos años, la mayoría de los estudios evaluaba exclusivamente el léxico oral de los estudiantes sordos, dejando de lado el lenguaje de signos por ser considerado una escasa colección de gestos y pantomimas, sin estructura propia ni mucho menos con una organización interna. Sin embargo, hoy sabemos que los lenguajes de signos son formas de comunicación manual, que dependen fundamentalmente del canal visual para percibir la información lingüística, y son utilizados por las distintas comunidades de sordos en el mundo como su principal medio de comunicación. Por ello, hoy en día poco a poco surgen investigaciones que incorporan el conocimiento del léxico en lenguaje de signos como un elemento de análisis de las habilidades lingüísticas de los sordos. Conocer el nivel léxico (hablado y signado) de una persona sorda implica tener una visión global de sus destrezas lingüísticas, comunicativas y cognitivas, y con ello la posibilidad de desarrollar su potencial académico y social.

La mayoría de los autores concuerda en señalar que la pobreza de vocabulario en los sordos se relaciona con el grado de pérdida auditiva y se correlaciona con las habilidades de lectura. Los investigadores explican que los problemas de lectura de los sordos pueden ser producto del desconocimiento del significado de las palabras que aparecen en el texto escrito, que estos lectores se fijan más en las palabras familiares y

---

<sup>1</sup> Lenguaje de Signos Chileno.

usan más sustantivos concretos y verbos familiares que palabras abstractas. Asimismo, ya que su vocabulario es limitado presentan pobres expresiones escritas. Los autores concluyen que el conocimiento de vocabulario es un indicador de las habilidades en lectura, que la falta de vocabulario no puede ser compensada ni sintáctica ni semánticamente, que el desempeño de los sordos es mejor con palabras con un solo significado y, finalmente, que los sordos que poseen un lenguaje fluido y natural desde el nacimiento obtienen mejores resultados en las pruebas de conocimiento de vocabulario que los sordos que no tienen un lenguaje consolidado.

## HABILIDADES SINTACTICAS

Así como las habilidades léxicas son la base para la comprensión del lenguaje, las habilidades sintácticas son un aspecto básico de la comunicación, ya que las palabras aisladas no transmiten información por sí mismas. La estructura sintáctica representa la forma en que los sujetos organizan su lenguaje, el mensaje se comprende a través de las relaciones que se establecen entre las palabras. Para Schirmer (1994) el desarrollo sintáctico involucra morfología y sintaxis. Señala que cuando los niños aprenden las formas del lenguaje están descubriendo implícitamente las reglas que las gobiernan. De este modo, los morfemas (la unidad más pequeña de significado de las formas gramaticales) se combinan en las palabras (morfología) y éstas en oraciones (sintaxis).

La capacidad para integrar información a través de unidades lingüísticas es clave para el procesamiento de la información a nivel oracional e intraoracional. En este sentido, el dominio de las estructuras sintácticas resulta fundamental para establecer relaciones que organicen y den sentido al lenguaje. No obstante, el conocimiento sintáctico es uno de los aspectos en que los sordos presentan mayores dificultades. Por ello, la sintaxis se ha convertido en una de las variables más investigadas en el campo de la sordera. Al respecto, Paul (1998) plantea que para los sordos, y posiblemente para los aprendices de una segunda lengua, el conocimiento sintáctico es un buen indicador de la habilidad lectora, porque requiere la destreza para integrar información a través de unidades lingüísticas como palabras, frases y oraciones.

Una de las primeras investigaciones sobre habilidad sintáctica y producción escrita en niños sordos fue realizada por Cooper y Rosenstein (1966, citados por Quigley y Paul 1984). Ellos subrayan que el lenguaje escrito de los sordos, comparado con el de los oyentes, presenta diferencias en la distribución de las partes de la oración, contiene estructuras más cortas, simples, rígidas y estereotipadas, además de numerosos errores sintácticos. No obstante, este primer estudio se basó principalmente en la sintaxis del lenguaje oral, dejando de lado las características particulares de las estructuras sintácticas propias de la población sorda.

Con posterioridad Quigley, Wilbur y Montanelli (1976) realizaron uno de los estudios más importantes respecto de las habilidades sintácticas de los sordos, ya que elaboraron una prueba para evaluar específicamente dichas habilidades: el *Test of Syntactic Abilities*. Examinaron la comprensión de las principales estructuras sintácticas del inglés escrito en sordos de entre 6 y 19 años. Esta prueba estudiaba las principales estructuras sintácticas del inglés, como la negación, la conjunción, la disyunción, la alternación, la formulación de preguntas, los procesos verbales, la pronominalización,

la relativización, la complementación y los infinitivos. Los autores descubrieron que mientras los estudiantes oyentes responden correctamente entre 78% y 98% de las 21 estructuras específicas examinadas, los estudiantes sordos responden en forma correcta entre 36% y 79% de las estructuras. Además, determinan que las habilidades sintácticas del promedio de los sordos de 18 años, son más bajas que el promedio de las habilidades sintácticas de los oyentes de 8 años. En este contexto destacan que la brecha más importante se observa en las tareas relacionadas con la formulación de preguntas, la complementación, la pronominalización, la disyunción y la alternación. En cambio, observaron un desempeño semejante entre sordos y oyentes en construcciones relativamente simples como oraciones activas, afirmativas, negativas y uso de conjunciones. Los autores concluyen que el patrón de errores de los sordos es similar al de los oyentes, por tanto, ambos grupos comparten estrategias sintácticas, aunque no la misma habilidad para usarlas.

Con el propósito de profundizar los hallazgos realizados hasta aquel momento, Brasel y Quigley (1977, citados por Marschark 1993) realizaron un estudio en el que analizan el desarrollo de las habilidades sintácticas en estudiantes sordos profundos entre 10 y 18 años, divididos en grupos por edad, estatus de audición de los padres y experiencia lingüística inicial. Uno de los grupos se constituyó con niños cuyos padres sordos tenían buenas habilidades en inglés y se comunicaban con sus hijos a través del inglés signado. Un segundo grupo incluía niños sordos con padres sordos menos competentes en inglés que usaban principalmente lenguaje de signos en sus hogares. El tercer grupo incluía niños que recibían instrucción exclusiva en lenguaje oral y cuyos padres oyentes habían recibido instrucción en el uso de metodologías orales. Un cuarto grupo incluía niños que recibían instrucción oral en el colegio, pero cuyos padres oyentes no tenían instrucción en las metodologías orales empleadas en el establecimiento escolar. La muestra la constituían 24 niños por grupo. Las pruebas utilizadas por los autores fueron el *Test of Syntactic Abilities* y el *Stanford Achievement Test*. Los autores descubrieron que el grupo que utiliza el inglés signado presenta el mejor nivel de competencia sintáctica y que los dos grupos manuales (inglés signado y lenguaje de signos) superan a los dos grupos orales en ambas pruebas.

Para Marschark (1993), los resultados de Brasel y Quigley (1977) indican que una combinación de lenguaje de signos y entrenamiento en lenguaje oral es el medio lingüístico más adecuado para que los niños sordos aprendan a leer, al menos respecto a la adquisición de las habilidades sintácticas y la comprensión escrita. Marschark señala que, aunque es cierto que los dos grupos de niños con padres sordos colectivamente rinden mejor que los dos grupos con padres oyentes, los niños que reciben entrenamiento oral tanto en el colegio como en sus casas presentan habilidades sintácticas comparables a sus pares con padres sordos expuestos a lengua de signos desde el nacimiento. El autor añade que los factores que más benefician el desarrollo de las habilidades sintácticas son la exposición a la sintaxis y la adquisición de un vocabulario extenso.

Con la finalidad de averiguar si la competencia en estructuras sintácticas de los lectores sordos era igual, retrasada o diferente a la de los lectores oyentes, Volterra y Osella (1988, citados por Mies 1998) realizaron un estudio con 50 sordos entre 9 y 16 años, y 100 oyentes entre 6 y 11 años, con un nivel lector semejante. Entre los resultados obtenidos destacan que ambos grupos demostraron el mismo número de faltas en el uso de artículos, pero de distinto tipo. Por el contrario, en las tareas de utilización de

plurales el desempeño de ambos grupos fue similar. Los autores concluyeron que el conocimiento de las dimensiones morfológicas en el estudiante sordo se estanca en algunos aspectos en un momento determinado del proceso de aprendizaje y en otros aspectos adquiere características especiales.

En un estudio realizado en lengua española, Rodríguez, García y Torres (1997) toman como hipótesis la posibilidad de que los problemas de lectura de los sordos no se encuentren en el nivel sintáctico, por lo que éstos serían capaces de aplicar las estrategias sintácticas. Para llevar a cabo la investigación, los autores seleccionaron una muestra de 16 jóvenes sordos profundos prelocutivos entre 15 y 25 años que habían estado expuestos a sistemas de comunicación combinados y un grupo control constituido por 18 jóvenes oyentes entre 15 y 21 años. Los investigadores concluyeron que los sordos resuelven las ambigüedades estructurales en oraciones primarias de la misma forma que los oyentes. Sin embargo, los sordos ante oraciones no-primarias no usan el principio *construal*, según el cual se establecen diferencias en el procesamiento en función del tipo de estructura sintáctica que tenga la oración a analizar. Dicho principio implica el aprovechamiento de la información temática y la estructural en la comprensión del marco sintagmático de la oración.

Los autores sostienen que el procesamiento de oraciones no-primarias parece ser cognitivamente más complejo, dados la longitud de las frases y los distintos tipos de información implicada. Igualmente, puesto que los sordos desconocen un mayor número de palabras, presentan más problemas para aplicar principios temáticos, debido al desconocimiento de las propiedades temáticas de algunas palabras. Rodríguez *et al.* (1997) consideran que es posible que los jóvenes sordos ante oraciones no-primarias más demandantes de recursos, ya que necesitan disponer tanto de información temática como sintáctica, vean sobrecargada su capacidad de procesamiento, no dispongan de los recursos suficientes y no logren poner en práctica las estrategias sintácticas o temáticas. La conclusión más relevante de esta investigación indica que los sordos son capaces de resolver la ambigüedad sintáctica en oraciones primarias. En cambio, frente a oraciones no-primarias no demuestran el mismo patrón que los oyentes. El hecho de que los sordos dominen las reglas en las oraciones primarias, y no las correspondientes a las estructuras no-primarias, se origina posiblemente por las diferencias existentes entre ambas estructuras y las distintas exigencias que éstas imponen, ya que no sólo la complejidad cognitiva que subyace a ambas estructuras es diferente, sino que, además varía en función del tipo de conocimientos que exige para la resolución de las ambigüedades. Por último, cabe destacar que la población sorda tiene un dominio aceptable de las habilidades sintácticas que permiten la construcción de estructuras sintácticas básicas en oraciones primarias.

Coincidiendo con estos resultados, Mies (1998), en un estudio realizado con 22 estudiantes sordos profundos entre 12 y 15 años, vuelve a verificar que los sordos adquieren el dominio de frases simples, pero muestran dificultades en el acceso a frases compuestas, especialmente aquellas con oraciones subordinadas. Durante las tareas observó que la mayoría de los alumnos presentaba dificultades en la comprensión de frases de relativo, principalmente si la interpretación de estas frases implicaba la ejecución de dos órdenes consecutivos.

Más recientemente, Lichtenstein (1998) consideró necesario investigar de manera integrada las relaciones de las habilidades sintácticas de los sordos y la memoria a corto

plazo. Para ello seleccionó una muestra conformada por 86 estudiantes sordos con una media de edad de 20 años. Al realizar el análisis de los errores de escritura, observó que los estudiantes omitían las preposiciones, los artículos, los pronombres, las conjunciones, las cópulas, los auxiliares, los modales y los infinitivos, siendo los errores de tipo sintáctico los más relevantes dentro de las medidas evaluadas. El autor concluye que la habilidad para atender a las relaciones estructurales entre palabras podría depender de la habilidad para considerar y procesar una cierta cantidad de material en un tiempo determinado. Este nuevo hallazgo respecto de las habilidades sintácticas de la población sorda proporciona más datos para comprender el problema. Si como señalan las investigaciones antes expuestas, los estudiantes sordos son capaces de analizar y procesar oraciones simples o primarias de la misma forma que sus pares oyentes y que los problemas aparecen al enfrentarse con estructuras más complejas, entonces la habilidad sintáctica podría depender de la capacidad para procesar el material lingüístico en la memoria a corto plazo.

En suma, podemos señalar que el conocimiento sintáctico es un indicador de la habilidad lectora. Las oraciones de las personas sordas son más cortas y simples en su estructura sintáctica que las de los oyentes. Son más rígidas, con más errores sintácticos, presentan problemas con las oraciones pasivas, en las cláusulas relativas, el objeto indirecto, en la formulación de preguntas, la complementación, la pronominalización, la disyunción y la alternación. No obstante, los lectores sordos presentan pocas dificultades con las oraciones primarias activas, afirmativas, negativas y en el uso de conjunciones.

Es posible señalar que los sordos muestran mayor eficiencia en las oraciones primarias, pero presentan problemas con las oraciones complejas. La observación de este fenómeno ha llevado a proponer que los sordos desarrollan estructuras sintácticas, pero dichas estructuras no evolucionan a un nivel de mayor complejidad. Los datos indican que los lectores sordos presentan un retraso, de 10 años aproximadamente, respecto de los oyentes, en el uso de habilidades sintácticas. Por último, cabe destacar que uno de los principales factores de un buen nivel sintáctico en los estudiantes sordos es la exposición al lenguaje (oral o manual) desde el nacimiento y una combinación de lenguaje de signos y destrezas en el lenguaje oral como método educativo.

## HABILIDADES SEMANTICAS Y PRAGMATICAS

Otro aspecto incorporado al estudio de la competencia lingüística son las habilidades semánticas y pragmáticas del lenguaje. Este énfasis en la pragmática ha centrado la atención de los investigadores en unidades mayores del lenguaje como el discurso, más que en las palabras y las oraciones. Un aspecto importante del discurso es el análisis de la comprensión global de la estructura del texto, como la estructura de la gramática de las historias. Algunos estudios han demostrado que los estudiantes sordos parecen comprender la estructura sintáctica más fácilmente, si está conectada a un discurso, que en oraciones simples y que en algunos casos la comprensión de una estructura particular no es necesaria para la comprensión de una unidad mayor del discurso. En este sentido, McGill-Franzen y Gormley (1980) estudiaron la comprensión de estudiantes sordos de oraciones pasivas presentadas en contexto o en forma aislada. Los resultados muestran

que los niños que no pueden comprender una oración pasiva en forma aislada pueden comprenderla, si ésta es presentada en el contexto de un cuento claramente familiar. Sin embargo, esta investigación ha sido objeto de muchas críticas, sobresaliendo la realizada por Paul (1998), quien postula que al usar materiales de lectura altamente familiares los estudiantes sordos no prestan atención a los detalles de la historia e incluso pueden haber sido capaces de responder a las preguntas sobre la historia, sin leerla, o sin entender el lenguaje en el que ésta ha sido escrita.

Por otra parte, Ewoldt (1981) dirigió un análisis intensivo de la lectura de 4 niños sordos entre 6 y 16 años. Los niños debían leer e interpretar 25 historias en lenguaje de signos presentadas en video. La autora concluyó que los niños sordos poseen habilidades lingüísticas y son capaces de leer y recordar las historias escritas e interpretarlas dentro de su propio lenguaje de signos. Ewoldt opina que los sordos emplean ampliamente el sistema sintáctico y semántico, pero no confían demasiado en la información gráfica. Esto sugiere que los lectores sordos, al igual que los lectores novatos y malos lectores, utilizan principalmente estrategias de lectura descendentes que les llevan a quedarse con una idea general del texto. Respecto del contexto, Ewoldt señala que estos lectores pueden desviar la sintaxis e ir directamente al significado y que la comprensión de estructuras particulares no es imprescindible para comprender el discurso.

En la misma línea de investigación Gaines, Mandler y Bryant (1981) estudian el análisis del discurso en la lectura de estudiantes sordos. Para ello compararon el recuerdo inmediato y diferido de historias. Para este estudio se seleccionó una muestra de 12 niños entre 11 y 15 años, 6 de ellos eran sordos provenientes de escuelas oralistas y 6 eran niños oyentes. Ambos grupos fueron igualados en edad lectora a través del *Gates vocabulary test*. El procedimiento utilizado se basó en la aplicación de tres "Historias de Mandler" del año 1978. La primera de ellas era una prosa estándar, la segunda contenía faltas ortográficas y la tercera contenía referencias anafóricas confusas. Los resultados revelan que no existen diferencias entre sordos y oyentes en el recuerdo de la historia con prosa normal; sin embargo, los lectores sordos muestran mayores problemas al recordar la historia con faltas ortográficas y la historia con referencias anafóricas confusas. Los recuerdos de los 6 niños sordos presentan más distorsiones que los recuerdos de sus pares oyentes. La mayoría de las confusiones de los sordos se debieron a distorsiones semánticas. Los autores concluyen que los sordos utilizan procesos descendentes que les facilitan comprender el significado global de las historias y una cantidad similar de partes de la historia que los oyentes. Sin embargo, el uso exclusivo de estrategias descendentes podría llevar a una falta de comprensión o incluso a pasar por alto detalles importantes. Como hemos señalado, esta estrategia es utilizada con frecuencia por los lectores novatos y los malos lectores.

Para profundizar acerca del efecto del contexto en la comprensión de oraciones relativas por parte de los estudiantes sordos, Nolen y Wilbur (1985) realizaron un estudio con 50 niños sordos de segundo a sexto grado con una pérdida auditiva superior a 80 dB. En sus resultados las investigadoras señalaron que el efecto del contexto en la comprensión de oraciones relativas es altamente beneficioso para todos los niños, en todos los niveles de lectura. Suponen que los niños sordos, al igual que los oyentes, procuran conectar activamente las ideas de forma significativa mientras leen. Los resultados de este estudio apoyan la teoría de que los niños sordos pueden hacer uso de la información contextual para quitar ambigüedad a aquellas estructuras

oracionales difíciles. Las autoras sugieren incorporar estructuras sintácticas nuevas y más complejas utilizando y aprovechando el efecto positivo del contexto en la comprensión del discurso escrito.

Las investigaciones nos llevan a concluir que la comprensión de estructuras sintácticas sencillas, por parte de los lectores sordos, resulta más fácil si están conectadas a un discurso. Las oraciones activas en contexto son más fáciles de comprender que las oraciones presentadas en forma aislada. La introducción de estructuras nuevas resulta más simple y beneficiosa, si se utiliza el contexto. Debemos, por tanto, hacer hincapié en que el contexto es muy relevante para la construcción del significado por parte de cualquier lector, sea sordo u oyente.

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

La revisión llevada a cabo respecto de las habilidades lingüísticas y el fracaso lector de los estudiantes sordos nos permiten tener una perspectiva pormenorizada de la situación de estos estudiantes. Existe un consenso respecto de que los sordos, al concluir su etapa de escolarización, no leen mejor que los oyentes de cuarto grado de enseñanza primaria. Las causas de los desfavorables resultados en comprensión lectora han sido atribuidas a una gran cantidad de motivos. Entre los cuales destacan: (a) que la forma del lenguaje de signos es estructuralmente diferente de la del lenguaje oral; (b) que la experiencia lingüística de los sordos generalmente es limitada; (c) que los estudiantes sordos reciben menor calidad y cantidad en instrucción lectora; (d) que los profesores de sordos tienen un entrenamiento insuficiente en lectura, y (e) que los estudiantes sordos presentan restricciones en la competencia lingüística a nivel léxico, sintáctico, semántico y discursivo.

Respecto de las habilidades léxicas, como causantes de las dificultades lectoras, la mayoría de los investigadores conviene en señalar que los estudiantes sordos disponen de un vocabulario reducido. Esta pobreza de vocabulario se relaciona con el grado de pérdida auditiva y se correlaciona con las habilidades de comprensión lectora. Sin embargo, cabe recordar que la mayoría de las pruebas de vocabulario evalúa exclusivamente lenguaje oral y son escasos los estudios que recogen el vocabulario en lenguaje de signos como medida de la habilidad léxica de una persona sorda. Respecto a las habilidades sintácticas, se ha concluido que los estudiantes sordos desarrollan estructuras sintácticas sencillas, pero dichas estructuras no evolucionan a un nivel superior. Por lo tanto, el conocimiento de vocabulario y el conocimiento sintáctico predicen el éxito en la comprensión lectora. Respecto al nivel semántico y pragmático, se ha comprobado que los lectores sordos pueden usar la información contextual para quitar ambigüedad a algunas estructuras oracionales sencillas.

Al analizar estas investigaciones, es posible constatar que existe una fuerte relación entre habilidad lingüística y logros en lectura. Como se ha señalado, una explicación de ello es que los problemas de lectura de los sordos se originan en un déficit lingüístico global. Sin embargo, como argumenta Stanovich (1986), existen diversas otras interpretaciones posibles cuando se descubre una correlación entre logro lector y alguna otra habilidad cognitiva. La relación puede ser una "causa recíproca". Es decir, no sólo una mejor habilidad lingüística contribuye al logro lector, sino que el aumento de la expe-

riencia con el lenguaje escrito contribuye a desarrollar habilidades lingüísticas. Asimismo, es posible que la correlación entre lectura y lenguaje resulte, debido a que ambas están relacionadas a una tercera variable.

En el último tiempo ha prosperado la idea de investigar las correlaciones entre logro lector y habilidad lingüística en los sordos, utilizando un diseño de investigación longitudinal. Con el fin de establecer con mayor claridad y en forma más definitiva la dirección de esta relación. Dicho diseño longitudinal permitiría estudiar ampliamente el lenguaje infantil y las habilidades cognitivas antes de iniciar el aprendizaje de la lectura; de este modo sus progresos serían estudiados intensivamente durante las primeras etapas de adquisición.

De este ensayo se desprende que la enseñanza de la lectura en los sordos debería comenzar de forma temprana; de esta forma se refuerza la relación entre habilidades lingüísticas en lenguaje oral y logros en lectura. Por otro lado, si una buena habilidad en lenguaje oral es prerequisite para aprender a leer, entonces los niños sordos deberían tener un cierto grado de dominio de estas habilidades antes de comenzar la instrucción lectora. Sin embargo, el hecho de que algunos sordos tengan buenas habilidades en lenguaje oral, pero limitadas habilidades en lectura, sugiere que los problemas en lectura de esta población no resultan simplemente de deficiencias en el lenguaje oral, sino que pueden estar asociadas a deficiencias en los procesos cognitivos específicos implicados en la lectura. En este sentido, se ha descubierto que la habilidad para reconocer palabras de forma rápida y exacta está relacionada con el logro lector. Existe consenso entre los investigadores en que la relación entre reconocimiento de palabras y logro lector no está suficientemente desarrollada en los sordos.

Como hemos podido constatar, aunque la relación entre reconocimiento de palabras y logro lector es igualmente relevante para sordos y para oyentes, es factible que los procesos cognitivos usados para el reconocimiento de palabras sean diferentes para ambos grupos. Por ejemplo, se ha comprobado que los sordos no utilizan la información proveniente de la relación fonema-grafema en la lectura de palabras. Por otra parte, como sugiere nuestra propia investigación (Herrera 2003), los estudiantes sordos tienen la habilidad de capitalizar la relación entre las formas de la mano, queiremas y los grafemas. Sin embargo, dicha relación no se aprende de forma espontánea y debe ser enseñada.

Si bien todavía la evidencia empírica no es suficientemente contundente, los sordos pueden usar las reglas de correspondencia entre grafemas y fonemas. Sabemos que los sordos son sensibles a la estructura ortográfica y que esta habilidad es adquirida a través de un medio visual como la dactilología. Las habilidades en dactilología pueden proveer una herramienta para aquellos lectores novatos que inician el aprendizaje de la lectura, aportando un elemento para la codificación. De este modo, las reglas de correspondencia grafema-fonema y las habilidades de segmentación permiten el establecimiento de una estrategia alfabética de lectura.

De ello se puede inferir que el desarrollo de códigos visuales, como los códigos dactílicos y ortográficos en los sordos, está relacionado a partir de un sistema de equivalencia entre queiremas y grafemas que se aprende durante la enseñanza de la lectura y que al mismo tiempo se relaciona con los buenos niveles en lenguaje de signos. Asimismo, el deletreo dactílico supone desarrollar competencias para secuenciar y segmentar grafemas, y, por tanto, mayor conocimiento fonológico y ortográfico.

Planteamos que la dactilología proporciona a los lectores sordos que emplean la lengua de signos una herramienta que posibilita ver las relaciones de correspondencia entre grafemas y queiremas, a partir del establecimiento de relaciones entre ortografía y dactilología más próximas a su experiencia viso-espacial del lenguaje.

## BIBLIOGRAFIA

- ALEGRIA J., J. LEYBAERT (1987). Adquisición de la lectura en el niño sordo: un enfoque psicolingüístico. *Investigación y Logopedia*. Madrid: CEPE.
- ANDREWS, J.F.; J.M. MASON (1991). Strategy usage among deaf and hearing readers. *Exceptional Children* 57 (6): 536-545.
- ASENSIO, M. (1989). Los procesos de lectura en los deficientes auditivos. Tesis doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Madrid.
- BALOW, B.; H. FULTON, R. PEPLIE (1971). Reading comprehension skills among hearing-impaired adolescents. *Volta Review* 73: 113-119.
- EWOLDT, C. (1981). A psycholinguistic description of selected deaf children reading in sign language. *Reading Research Quarterly* 17 (1): 59-89.
- FLEXER, C.; D. WRAY, J. MILLIN, D. LEAVITT (1993). Mainstreamed college students with hearing loss: Comparison of receptive vocabulary to peers with normal hearing. *Volta Review* 95: 125-133.
- GAINES, R.; J. MANDLER, P. BRYANT (1981). Immediate and delayed story recall by deaf children. *Journal of Speech and Hearing Research* 24: 463-469.
- HERRERA, V. (2003). Desarrollo de habilidades lectoras en sujetos sordos signantes, a partir del uso de códigos dactílicos. Tesis doctoral no publicada. Universidad Complutense de Madrid.
- QUIGLEY, S.; R. KRETSCHMER (1982). *The Education of Deaf Children: Issues, theory and practice*. London: Edward Arnold.
- QUIGLEY, S.; P. V. PAUL (1984). *Language and Deafness*. San Diego: College Hill Press.
- QUIGLEY, S.; R. WILBUR, D. MONTANELLI (1976). Complement structures in the language of deaf students. *Journal of Speech and Hearing Research* 17: 699-713.
- KING, C.; S. QUIGLEY (1985). *Reading and Deafness*. San Diego: College Hill Press.
- LASASSO, C. J. (1993). Reading comprehension of deaf reader. The impact of too many or too few questions. *American Annals of the Deaf* 138 (5): 435-441.
- LASASSO, C.; B. DAVEY (1987). The relationship between lexical knowledge and reading comprehension for prelingually, profoundly hearing impaired students. *The Volta Review* 89: 211-220.
- LICHTENSTEIN, E.H. (1998). The relationships between reading processes and English skills of deaf college students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 3 (2): 80-134.
- LIMBRICK, E.; S. MCNAUGHTON, M. CLAY (1992). Time engaged in reading. A critical factor in reading achievement. *American Annals of the Deaf* 137 (4): 309-314.
- MARSCHARK, M. (1993). *Psychological Development of Deaf children*. New York: Oxford University Press.
- MCGILL-FRANZEN A.; K. GORMLEY (1980). The influence of context on deaf readers' understanding of passive sentences. *American Annals of he Deaf* 125: 937-942.
- MIES, B.A. (1992). El léxico escrito en la comprensión lectora: estudio de un grupo de alumnos sordos profundos. *Logopedia, fonoaudiología y audiología* XII (4): 203-212.
- MIES, B.A. (1998). Apropiación de la lengua escrita. N. Silvestre (ed.). *Sordera, Comunicación y Aprendizaje*. Barcelona: Masson.

- MYKLEBUST, H. (1960). *The Psychology of Deafness*. New York: Grune & Stratton.
- NOLEN, S.; R. WILBUR (1985). The effects of context on deaf students comprehension of difficult sentences. *American Annals of the Deaf* 130 (3): 231-235.
- PAUL, P.V. (1998). *Literacy and Deafness: the development of reading, writing and literate thought*. Boston: Allyn and Bacon.
- PAUL, P.V.; G. GUSTAFSON (1991). Hearing-impaired students' comprehension of high-frequency multi-meaning words. *Remedial and Special Education* 12 (4): 52-62.
- RODRIGUEZ, J.M.; J. GARCIA, S. TORRES (1997). El uso de estrategias sintácticas en sujetos sordos. *Rev. de Psicología del Lenguaje* 2: 117-135.
- SCHIRMER, B.R. (1994). *Language and Literacy Development in Children who are Deaf*. New York: Maxwell Macmillan International.
- STANOVICH, K. (1986). Matthew effects in reading: some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly* 21: 360-397.
- TRYBUS, R.; M. KARCHMER (1977). School achievement scores of hearing impaired children: National data on achievement status and growth patterns. *American Annals of the Deaf* 122: 62-69.
- WATERS, G.; D. DOEHRING (1990). Reading acquisition in congenitally deaf children who communicate orally: insights from an analysis of component reading, language and memory skills. T. Carr & B. Levy (eds.). *Reading and its Development. Component skills approach*. San Diego: Academic Press.