

## LA COMPRESIÓN ESCRITA DE PREPOSICIONES Y PARTÍCULAS INTERROGATIVAS: UN ESTUDIO EN SUJETOS SORDOS

**A. Monsalve, F. Cuetos, J. Rodríguez y A. Pinto**

*Facultad de Psicología. Universidad de Oviedo. Asturias.*

### RESUMEN

El objetivo de este estudio fue profundizar en los problemas de comprensión lectora que padecen los sujetos sordos. Para ello fueron elegidos dos tipos de palabras: preposiciones y partículas interrogativas, ambas muy frecuentes en los textos y decisivas para la correcta comprensión de las frases. Cada categoría fue evaluada a través de 55 *items*. La muestra estuvo formada por 40 personas sordas de entre 13 y 58 años, utilizándose para establecer los diferentes subgrupos los siguientes factores: edad, momento de la pérdida auditiva, grado de la misma y sistema de comunicación utilizado. Un grupo de niños oyentes de 7 y 8 años sirvió de grupo de control. Los resultados ponen de manifiesto los problemas que los sordos tienen para comprender ambos tipos de palabras, así como diferencias entre los distintos subgrupos de sordos.

**Palabras clave:** Sordera, lectura.

### ABSTRACT

The aim of this study was to examine the reading comprehension problems in deaf people. Two kind of words were chosen to analyse these problems: prepositions and interrogative particles, both being very frequently found in texts and essential in the correct understanding of a sentence. Each category was evaluated with 55 items. 40 deaf people between 13 and 58 years old took part in this research. Age, moment in which hearing loss took place, degree of hearing loss and communication system were used as independent variables, and used to classify them. A group of non-deaf children aged 7 and 8 acted as control. The results show the existence of significant differences between the different subgroups indicating the difficulties that deaf people has in understanding both, prepositions and interrogative particles.

**Key words:** Deafness, Reading.

## INTRODUCCIÓN

La lectura es, sin duda, una habilidad imprescindible, un canal básico de entrada de información, y por tanto, una fuente inagotable para el autoaprendizaje. Al requerir una entrada visual de la información podría suponer un medio de paliar las limitaciones, en ocasiones extremas, que los sujetos sordos tienen para recibir información por vía auditiva. Y, sin embargo, y tal como ponen de manifiesto numerosos estudios, los sordos tienen enormes dificultades para comprender textos escritos, lo que provoca su escaso interés por la lectura. Los autores que han estudiado los niveles lectores alcanzados por las personas sordas, coinciden en afirmar que, en general, éstas alcanzan un nivel notablemente inferior al de la población oyente (Hammermeister, 1971; Di Francesca, 1972; Conrad, 1977, 1979; Heiling, 1994 o Lichtenstein, 1998, entre otros). Esto provoca, en consecuencia, que sean escasas las personas sordas que superan el nivel de Educación Secundaria, y excepcionales aquéllas que consiguen llegar a la Universidad.

Muchas personas con deficiencia auditiva presentan problemas tanto en la comprensión de textos como en la composición escrita. Son muchos los trabajos que establecen una relación entre el nivel de adquisición de la lengua oral del sordo y su competencia en lectura y escritura de manera que fundamentan las dificultades en la lengua escrita en el bajo nivel de lengua oral que presentan (Newport y Meier, 1985; Taeschner, Devescovi y Volterra, 1988; Alegría, 1999; Alegría, Charlier, D'Hondt, Hage, y Leybaert, 1999; Leybaert, J. 2000; Perfetti y Sandak, 2000 y Fourcade, 2001). Generalmente, cuando el niño sordo llega a la escuela, no posee un nivel de lenguaje oral similar al de sus compañeros oyentes y, sin embargo, debe comenzar el aprendizaje de la lectura y la escritura (muchos niños sordos llegan a la escuela necesitando aprender un lenguaje y no con un lenguaje que les sirva para aprender). Indudablemente, *la sordera afecta la representación de las palabras en el lexicón mental de los sujetos. Las representaciones mentales de los sordos son diferentes a las de los oyentes: contienen representaciones fonológicas menos precisas* (Leybaert, 1993: 269). Sin embargo, Marchesi opina que los problemas que los sordos tienen para la utilización del código fonético no son los únicos que limitan su comprensión lectora. Algunas investigaciones han comprobado que comparando el nivel de lectura de niños oyentes y sordos con una utilización semejante de la codificación fonológica, continúan apareciendo rendimientos inferiores en este último grupo. Esto, según dicho autor, indica que existen en los sordos otro tipo de dificultades que obstaculizan un proceso lector más fluido y completo (Marchesi, 1987: 252).

En esta línea de búsqueda, diversas investigaciones constatan que tales dificultades parecen motivadas básicamente por su bajo nivel de competencia lingüística general junto a un escaso conocimiento y dominio léxico (Alegría y Leyba-

ert, 1985; King y Quigley, 1985; Silvestre, 1988; Mies, 1993; Fernández Viader y Pertusa, 1995; Paul, 1996). Quigley, Power y Steinkamp (1977) encontraron que los pronominales, los tiempos verbales, los relativos y los complementos, eran las estructuras de mayor complejidad para los jóvenes sordos. Dos estudios de Hatcher y Robbins (1978) y Robbins y Hatcher (1981) han subrayado la importancia decisiva que ocupan las dificultades de comprensión sintáctica de los sordos en la explicación de su bajo rendimiento en tareas lectoras. En sus estudios comprobaron que el entrenamiento basado en la utilización de códigos fonológicos o en el reconocimiento de palabras no era de utilidad para la comprensión de determinadas frases con diferentes estructuras sintácticas y que las habilidades claves para el desarrollo de la habilidad lectora estaban relacionadas con la comprensión de la sintaxis. En esta línea, el estudio de Sarachan-Deily (1982) puso de manifiesto las dificultades en el procesamiento sintáctico destacando el diferente uso de algunas reglas sintácticas y las dificultades que tienen los sordos, aún en edades avanzadas, para aprender la sintaxis básica. Así, dicho autor señala que, a pesar de haber sido específicamente instruidos, los sujetos sordos siguen construyendo frases agramaticales entre los 17 y 19 años. Pero existe un problema añadido si nos referimos a la comprensión de textos, ya que para su comprensión coherente, además de la comprensión de las palabras y frases que lo forman, son necesarios ciertos mecanismos capaces de relacionar elementos lingüísticos presentes en diferentes partes del texto. El control inadecuado de esos mecanismos *relacionantes* dificulta enormemente la percepción de la coherencia, provocando que los sordos se pierdan así en el texto y no consigan interpretar adecuadamente el contenido del mismo, aunque capten parcialmente su significado. Este procesamiento de textos engloba una serie de macroprocesos, que se apoyan no sólo en representaciones lingüísticas, sino también en representaciones conceptuales que ponen de manifiesto el conocimiento del mundo que posee el lector (de Vega, Carreiras, Gutiérrez y Alonso-Quecuty, 1990), su capacidad para relacionar lo que lee con lo que ya sabe. Ciertas líneas de trabajo, prestan atención a estos aspectos del texto escrito, que suelen estar desatendidos (Ramspott, 1996; Ramspott, 1999; Ramspott y Ulloa, 2000; Oakhill y Cain, 2000).

En términos generales, podemos decir, por tanto, que las personas sordas muestran unos problemas lectores en diferentes planos o niveles: dificultad de utilizar el código fonológico, en el acceso al léxico, problemas de identificación de la palabra en el texto, problemas en la comprensión y uso de elementos morfológicos, incoherencias en su escritura y, en general, en el proceso de comprensión de textos. Estas, entre otras, parecen ser las variables que permiten explicar el bajo rendimiento de los sordos en las tareas de lectura.

Es sobradamente conocido que las palabras que mejor comprenden y emplean los sujetos sordos son las de contenido (sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios), mostrando

mayor dificultad con los marcadores gramaticales y los nexos o palabras función, básicamente preposiciones, conjunciones, pronombres, artículos, etc. (Kluwin, 1982; Gazzaniga, 1997). Así, un trabajo de Brown (1984) en el que se estudió la adquisición y uso oral de los 14 primeros morfemas que los niños adquieren en inglés, pone de manifiesto que los niños sordos (aún teniendo sorderas medias y habiendo desarrollado un cierto nivel de lengua oral) comienzan a utilizar dichos morfemas hacia los 5 años, frente a los niños oyentes que lo hacen alrededor de los 2 años. Algunos autores (Volterra y Osella, 1988) consideran que los alumnos sordos desarrollan una gramática distinta de los oyentes al menos en algún tipo de estructuras. Así, los resultados de un estudio en el que se evaluó a 50 sujetos de edades comprendidas entre 9 y 16 años, ponen de manifiesto que en algunos ejercicios los estudiantes sordos muestran un comportamiento similar al de los oyentes (plurales), en otros aspectos, sin embargo, cometen los mismo errores que oyentes de menor edad (pronombres) y, por último, parecen tener diferentes estrategias de adquisición y utilización (p. ej., de los artículos). Por tanto, dichos autores concluyen que la adquisición y uso de determinados elementos morfológicos en los sujetos sordos, o sufre un estancamiento, o bien, en algunos aspectos, posee características especiales.

En los enunciados, junto a las palabras autónomas (verbos, sustantivos, adjetivos y adverbios) aparecen otras unidades que presuponen a las primeras, que las unen y que son esenciales para la correcta comprensión de la frase. Nos estamos refiriendo a las palabras funcionales ya que por ser elementos vacíos de significado y difícilmente representables e imaginables, suponen una dificultad añadida para los sujetos sordos. Los datos que obtienen Dubuisson y Vincent-Durroux (1991) estudiando producciones orales y escritas evidencian las enormes dificultades que los sujetos sordos tienen al utilizar las palabras función y los marcadores morfológicos. Señalan, por ejemplo, que más de la mitad de las frases producidas son agramaticales, es decir, los artículos y las preposiciones o son omitidos o se usan incorrectamente. En la revisión que McAfee, Kelly y Samar (1990) hacen sobre el tema, se hace referencia a las dificultades que, entre otras muchas, manifiestan los sordos en la formación de preguntas. Un estudio reciente realizado en nuestro país (Santana y Torres, 2000) explora, entre otros aspectos, el estado de adquisición y dominio que de las preposiciones tiene una muestra de sordos que difieren en edad y en el sistema de comunicación utilizado. Los datos reflejan que el dominio en la comprensión de preposiciones que muestra el grupo de sordos está muy por debajo del conseguido por el grupo de oyentes, destacando que, de entre ellos, el grupo que utiliza *Palabra Complementada* es el único que obtiene unos resultados similares al grupo de oyentes.

Para entender adecuadamente los textos escritos es imprescindible entender frases sin necesidad de contar con un contexto o elementos extralingüísticos aclaratorios. Si sabe-

mos una lengua, sin duda entenderemos la diferente información contenida en grupos de frases como los siguientes:

1. Mi madre viene *a* Madrid / Mi madre viene *de* Madrid.
2. Estoy cansada *por* el trabajo / Estoy cansada *del* trabajo.
3. María juega *con* Pedro / María juega *contra* Pedro.
4. Este cuadro está hecho *para* mí / Este cuadro está hecho *por* mí.
5. *¿Cuántos* son tus hermanos? / *¿Cuáles* son tus hermanos?
6. *¿Para quién* lo haces? / *¿Por qué* lo haces?

Pues bien, si los sujetos sordos no se dan cuenta de la importancia que estas diferencias tienen en la interpretación semántica, si no captan estas sutilezas, si no comprenden adecuadamente o confunden las preposiciones o los interrogativos, se enfrentarán con verdaderos problemas a la hora de interpretar frases y textos como los señalados porque, con este tipo de sutilezas está construido el lenguaje. Parece obvio que este conocimiento es un requisito básico para que los alumnos sordos puedan tener un nivel de lectura similar al de los oyentes. Por tanto, nuestro estudio, que pretende ser ampliado posteriormente a otras clases de palabras, tiene como objetivo la evaluación del nivel de competencia en comprensión lectora que jóvenes y adultos sordos tienen de las preposiciones y las partículas interrogativas, por entender que son decisivas para la comprensión lectora. ¿Una y otra categoría, tienen para ellos igual nivel de dificultad? Si no es así, ¿qué categoría ofrece mayores problemas?; ¿cuáles son las preposiciones o las partículas interrogativas que son mejor comprendidas? y ¿en cuáles se acumula el mayor número de errores?; ¿qué factores influyen significativamente en la comprensión lectora de los citados elementos lingüísticos? ¿Hay diferencia entre los diferentes grupos de sordos? Por otro lado, nos interesaría, cómo no, que los datos ofrecidos puedan ser de utilidad en la intervención psicoeducativa.

Constatamos la existencia de algún intento, en nuestro país, de construir pruebas objetivas que evalúen las dificultades que los sordos presentan en aspectos morfológicos (Agustí, Cañellas, Garreta, Hernández, Navarro y Vila, 1999). Dicha prueba pretende evaluar el nivel de logro adquirido por los deficientes auditivos integrados en aulas ordinarias en el paso de la Enseñanza Primaria a la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO). Sin embargo, siendo nuestro objetivo la valoración en adolescentes, jóvenes y adultos sordos, decidimos diseñar nuestra propia prueba.

## MÉTODO

### Sujetos

La muestra estuvo compuesta por 40 personas, 20 hombres y 20 mujeres, con distintos grados de sordera y con edades comprendidas entre 13 y 58 años. Bajo el criterio

**Tabla 1.** *Aciertos medios obtenidos en las dos tareas planteadas: comprensión de preposiciones y de partículas interrogativas. En la columna de la izquierda aparecen los criterios a partir de los cuales se establecieron grupos dentro de la muestra (n = 40 sujetos sordos), a los que, como grupo control, se añadieron 14 niños oyentes*

		Número de aciertos medios		
		Preposiciones (55 ítems)	Partículas interrogativas (55 ítems)	Totales (110 ítems)
Edad	Jóvenes (n = 14)	44	46	90
	Adultos (n = 26)	38	37	75
Momento de la pérdida auditiva	Prelocutivos (n = 27)	36	35	71
	Postlocutivos (n = 13)	41	43	84
Sistema de comunicación	Orales (n = 13)	45	46	91
	Signantes (n = 15)	37	35	72
	Bilingües (n = 12)	46	44	90
Grado de pérdida auditiva	Media (n = 10)	48	46	94
	Severas-profundas (n = 30)	39	39	78
Oyentes (7-8 años)		53	52	105

edad se establecieron dos subgrupos: jóvenes (13-23 años) y adultos (24-58 años). De ellos, 13 acuden a institutos, 12 a un programa de garantía social y los 15 restantes fueron contactados a través de la Federación de Sordos del Principado de Asturias. 15 sujetos utilizan preferentemente el Lenguaje de Signos (LS) para comunicarse, 13 el Lenguaje Oral (LO), siendo el resto bilingües. 27 son prelocutivos (son sordos de nacimiento o perdieron la audición antes de haber conseguido un nivel aceptable de lenguaje oral) y el resto postlocutivos. En relación con el grado de pérdida auditiva se establecieron dos grupos: pérdidas medias (entre 41 y 70 dB.) y severas-profundas (entre 71 y 119 dB.), no existiendo ningún sujeto cófotico (ver tabla 1). Ninguno tiene problemas físicos o psíquicos añadidos. Un grupo de 14 niños oyentes de 7 y 8 años sirvió de grupo control; edad en la que entendíamos que los niños tienen ya una competencia lectora suficiente para la realización de la prueba, aunque pudieran encontrarse aún con determinadas dificultades que queríamos observar. En edades superiores se produciría un efecto techo, no registrándose errores.

### Estímulos

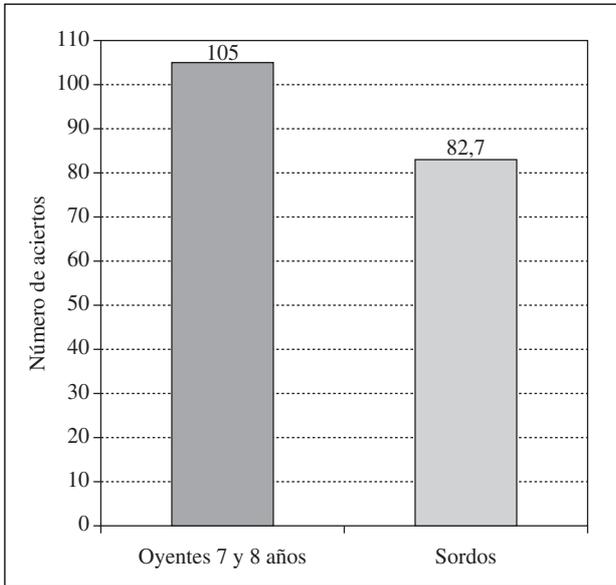
Fue elaborada una prueba para evaluar las dificultades en la comprensión de preposiciones y partículas interrogativas. Las preposiciones evaluadas fueron las siguientes: *De, A, En, Con, Sin, Para, Por, Hasta, Entre, Detrás, Hacia*. Las Partículas Interrogativas: *¿Quién?, ¿Qué?, ¿Dónde?, ¿Cómo?, ¿De quién?-¿De qué?, ¿Para qué?, ¿Para quién?, ¿Cuántos?-¿Cuánto?, ¿Cuál?-¿Cuáles?, ¿Cuándo?, ¿Por qué?* Cada preposición o partícula interrogativa fue evaluada a través de 5 frases lo que arroja un total de 55 ítems por categoría, teniendo así la prueba un total de 110 ítems. Para la se-

lección y elaboración de los dibujos tomamos como punto de partida las ilustraciones del material de reeducación de Monfort y Juárez (1987). Las imágenes seleccionadas fueron escaneadas y modificadas en caso necesario (cambio de la dirección del bocadillo, eliminación de alguna parte del dibujo o adición de algún elemento extraño).

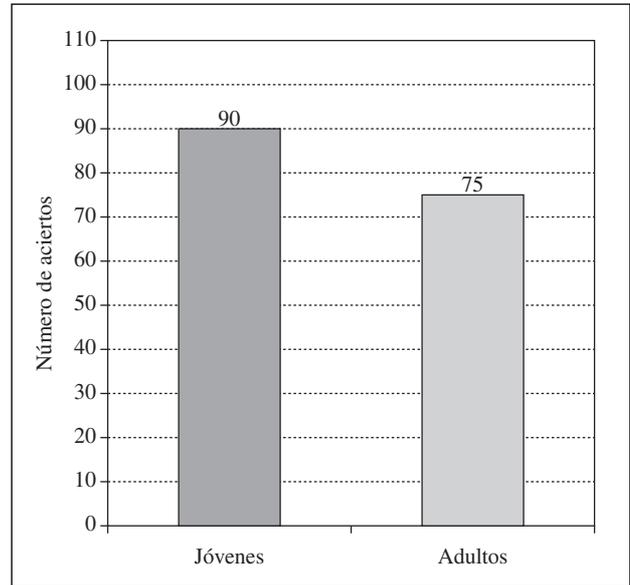
Los 5 ítems con los que se evalúa cada elemento guardan entre sí homogeneidad semántica, salvo en el caso de la preposición *entre*, ya que ésta cuenta con dos significados frecuentes que han sido tenidos en cuenta a la hora de diseñar los ítems. Por ello, dicha preposición cuenta con dos ítems que exploran la acepción *juntamente* y tres que evalúan la acepción *situación de una cosa con respecto a otras dos* (como puede observarse en la tabla 3).

### Procedimiento

Se presentaba una frase escrita e incompleta acompañada de una lámina que se correspondía con el significado de dicha frase. El sujeto debía elegir una de entre las cuatro opciones dadas (siendo preposiciones todas las alternativas presentadas en la prueba *comprensión de preposiciones* [ejemplo: Voy ..... mi casa. Opciones: hacia, entre, de, con] y partículas interrogativas en la prueba *comprensión de partículas interrogativas* [ejemplo: ¿..... rompió mi jarrón? Opciones: De quién, Quién, Cuántos, Qué]). La administración de ambas pruebas fue individual durando un promedio de 30 minutos, si bien los sujetos disponían de todo el tiempo necesario para concluir su ejecución. Se controló el orden de la presentación de estímulos: ambas pruebas fueron divididas en dos partes de modo que la mitad de los sujetos comenzaba por los ítems del primer bloque, y la otra mitad por los ítems del segundo.



**Figura 1.** Comparación del grupo de sordos con un grupo control de oyentes.



**Figura 2.** Comparación de los resultados obtenidos por los sujetos sordos, teniendo en cuenta la edad.

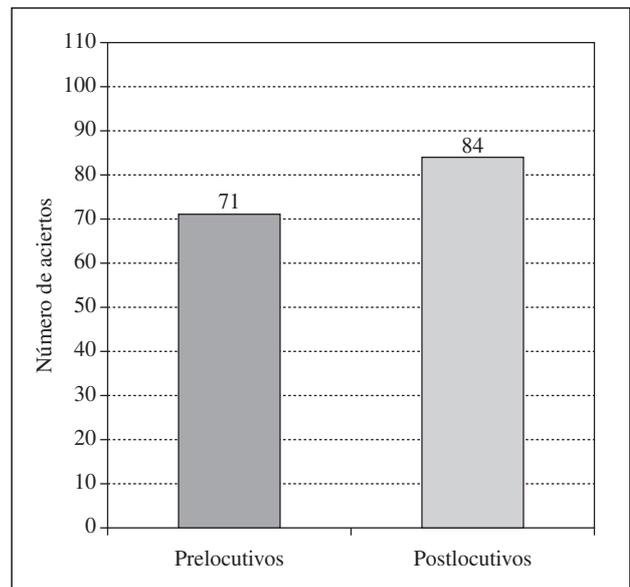
## RESULTADOS

Los resultados muestran, en primer lugar, que no hubo diferencias entre el tipo de estímulos utilizados (preposiciones y partículas interrogativas), no resultando significativo en ninguno de los grupos (ver tabla 1).

Por lo que respecta a la comparación general entre sordos y niños oyentes, destaca una diferencia importante entre ambos colectivos ( $F[1,43] = 250,74, p < .001$ ), tal y como se aprecia en la figura comparativa entre ambos grupos (ver figura 1).

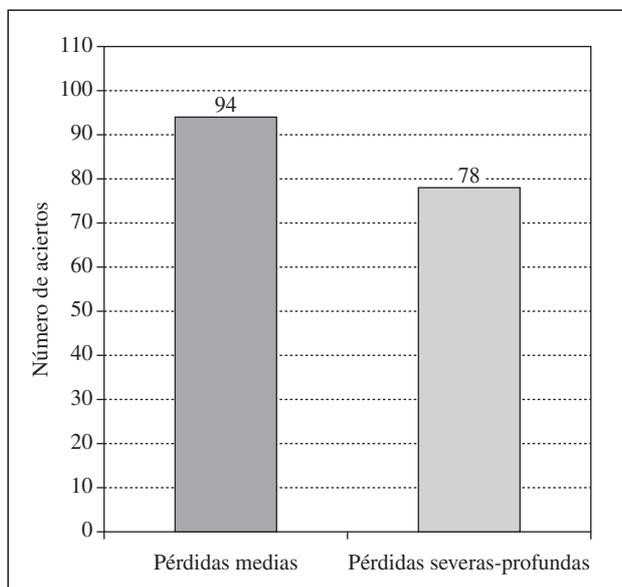
Los análisis de varianza muestran diferencias claramente significativas entre todos los grupos que se han comparado (ver tabla 1). Si el análisis se realiza teniendo en cuenta la edad ( $F[1,43] = 63.32, p < .001$ ), los jóvenes obtienen mejor puntuación que los mayores (ver figura 2). Cuando la comparación se hace en función del momento en que se ha producido la pérdida de la audición: ( $F[1,43] = 32.48, p < .001$ ), observamos que los sordos postlocutivos, tal y como queda reflejado en la figura 3, obtienen puntuaciones significativamente más altas que los prelocutivos. Por el grado de pérdida auditiva ( $F[1,43] = 75.06, p < .001$ ) se evidencia que el grupo de pérdidas medias puntúa más alto (figura 4) que los que sufren pérdidas severas o profundas. También las diferencias son significativas por el tipo de sistema de comunicación utilizado ( $F[2,65] = 43.44, p < .001$ ), ya que los sordos orales y los bilingües obtienen mejores puntuaciones que los que utilizan preferentemente la Lengua de Signos (ver figura 5).

Un análisis cualitativo nos muestra cuáles son las preposiciones y las interrogaciones que obtienen peores y mejo-

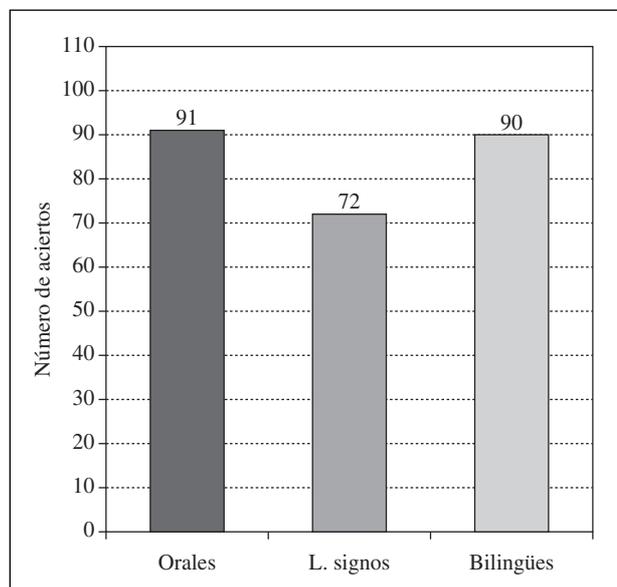


**Figura 3.** Comparación de los resultados obtenidos por los sujetos sordos, teniendo en cuenta el momento de la pérdida auditiva.

res resultados (ver tabla 2 y figuras 6 y 7). Así, la preposición *entre* aparece como la más complicada de comprender para los sujetos sordos (3.2 aciertos sobre 5 *items*), seguida de *sin* y *hacia* con idéntica puntuación (3.6). Las preposiciones *con* y *hasta* son, por el contrario, las mejor comprendidas (4 aciertos de media). En el rendimiento del



**Figura 4.** Comparación de los resultados obtenidos por los sujetos sordos, teniendo en cuenta el grado de pérdida auditiva.



**Figura 5.** Comparación de los resultados obtenidos por los sujetos sordos, teniendo en cuenta el sistema de comunicación utilizado.

grupo control podemos observar cierta coincidencia ya que las preposiciones más complejas son *entre*, *detrás* y *hacia* (con una puntuación media de 4.64).

En lo referente a las partículas interrogativas, observamos aún mayores coincidencias entre ambos grupos ya que las que obtienen peores resultados en el grupo de sordos son *¿cuándo?* (3.47 sobre 5 *items*) y *¿para quién?* (3.5). Frente a esto, *¿dónde?* aparece como la interrogación mejor dominada (4.3). Por su parte, el grupo control manifiesta los mayores problemas en la comprensión de *¿para*

*quién?* (4.28) y *¿cuándo?* (4.43), siendo *dónde*, al igual que en el grupo de sordos, la interrogación mejor comprendida en la que el grupo control no registra ningún error (5).

El análisis cualitativo también nos muestra que no sólo hay diferencias entre los *items* que componen la prueba, sino que también existen importantes diferencias entre los sujetos que componen la muestra estudiada. Así, mientras que algunos de los sordos obtienen una puntuación perfecta (es el caso de O. una chica de 16 años postlocutiva, de sordera severo-profunda que responde correctamente a los

**Tabla 2.** Rendimiento comparativo del grupo control y del grupo sujetos sordos en las diferentes preposiciones y partículas interrogativas (cinco *items* por elemento)

Preposiciones	Número medio de aciertos		Partículas interrogativas	Número medio de aciertos	
	Grupo control	Sujetos sordos		Grupo control	Sujetos sordos
de	5	3.85	quién	4.85	3.8
a	4.86	3.8	qué	4.78	3.87
en	4.71	3.75	dónde	5.0	4.32
con	4.92	4	cómo	4.78	3.9
sin	5.0	3.6	de quién/de qué	4.93	3.65
para	4.93	3.7	para qué	4.78	3.75
por	4.86	3.87	para quién	4.28	3.5
hasta	5	4	cuántos/cuánto	4.71	3.6
entre	4.64	3.2	cuál/cuáles	4.57	3.6
detrás	4.64	3.7	cuándo	4.43	3.47
hacia	4.64	3.6	por qué	4.71	3.67

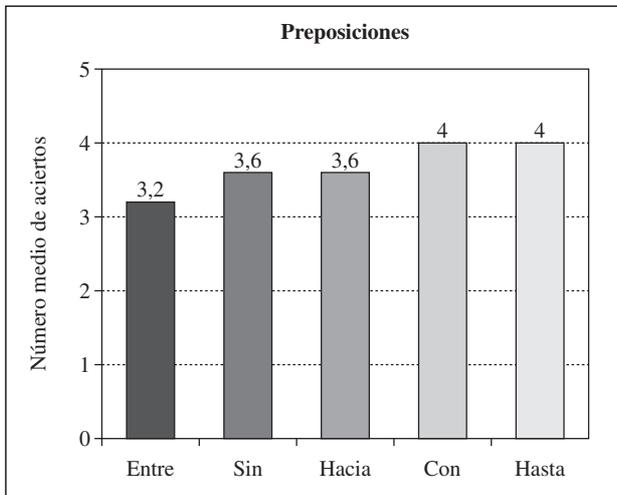


Figura 6. Preposiciones con menor y mayor número de aciertos.

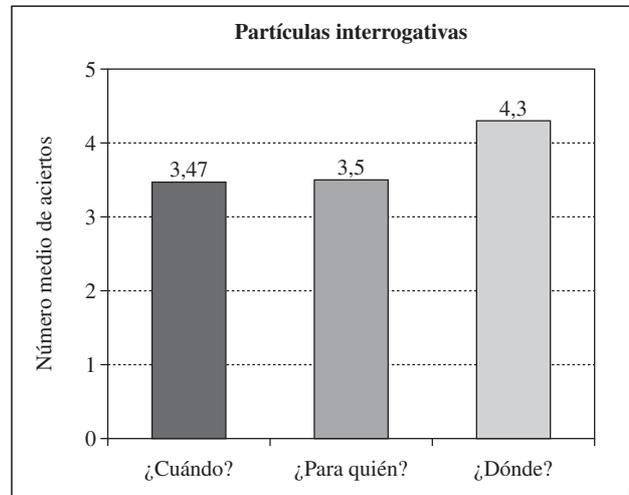


Figura 7. Partículas interrogativas con menor y mayor número de aciertos.

110 *items*) o casi perfecta (S. de 13 años, potlocutivo con sordera media o F. de 19 años prelocutivo, con sordera profunda sólo fallan en uno de los *items*), otros, en cambio, obtienen unas puntuaciones muy bajas (así, S. de 26 años, prelocutiva con sordera profunda sólo acierta un 27 % de los *items* o J. M. de 27 años, prelocutivo y con sordera profunda acierta el 30 % de las respuestas). Además, aunque globalmente no existan diferencias entre preposiciones e interrogaciones, analizando los casos individualmente sí que se encuentran sujetos con más dificultades en un tipo de estímulos que en otro; S., por ejemplo, sólo puntuaba correctamente en el 22 % de las preposiciones y conseguía un 33 % en las interrogaciones. Algo similar le ocurría a D. una chica de 17 años prelocutiva profunda que puntuaba un 69 % en las preposiciones y un 82 % en las interrogaciones. En el lado opuesto, C. un prelocutivo de 34 años respondía bien en el 89 % de las preposiciones y en el 62 % de las interrogaciones o J. M. que obtenía un 42 % en las preposiciones y un 18 % en las interrogaciones.

## DISCUSIÓN

La diferencia en las puntuaciones obtenidas por el grupo de sujetos sordos al compararlas con las de los niños oyentes, refleja, en primer lugar, las ya citadas dificultades lectoras de las personas sordas. Este notable déficit en la comprensión de preposiciones y partículas interrogativas, entre otros aspectos, provocará la ya conocida imprecisión y falta de sutileza en la comprensión lectora, dada su frecuencia en frases y textos. Pero la información más interesante en relación a los objetivos que pretendía el estudio en su inicio, proviene del análisis de los grupos de sordos.

Así, fijándonos en el factor edad (ver figura 2), los resultados muestran una diferencia significativa, también esperada, a favor de los sujetos más jóvenes (13-23 años) frente a los adultos (24-58 años). Sin duda, en la actualidad existe un mejor conocimiento de las implicaciones de las pérdidas auditivas, se han realizado enormes avances en el campo de las prótesis auditivas, contamos con una mejor atención educativa y rehabilitadora. Todo ello, hacía suponer que los resultados se orientaran en la dirección señalada. Pero, aún así, seguimos observando un enorme desfase con la adquisición de los niños oyentes: ni los sujetos más jóvenes se acercan en sus resultados medios a los niños oyentes (ver figuras 1 y 2). Recordaremos aquí el abrumador estudio de Conrad (1979) en el que los niveles medios de lectura de los sujetos de su muestra (sordos de 15 y 16 años) no superaban el nivel de los oyentes de 7-8 años en el caso de pérdidas superiores a 85 dB, y el nivel de oyentes de 10 años en el caso de pérdidas inferiores a los 85 dB, poniendo, con ello, claramente de manifiesto lo que entonces se entendió como el fracaso del oralismo clásico. Sin embargo, y sin perder de vista que nuestros datos son extremadamente limitados, no parece que la situación haya cambiado mucho al respecto desde entonces; más aún, nuestros datos registran diferencias aún más marcadas.

Cuando centramos nuestra atención en el sistema de comunicación preferentemente utilizado (ver figura 5), observamos que los mejores resultados en la comprensión lectora los obtienen tanto los sujetos que utilizan el habla como los sujetos bilingües, frente a unos resultados significativamente peores de los sujetos exclusivamente signantes. Una posible interpretación de estos datos podría centrarse en que ambos grupos (orales y bilingües) tienen en común el conocimiento (aunque limitado) de la lengua oral. Este li-

mitado conocimiento les posibilita, sin embargo, la elaboración de imágenes fonológicas de las palabras (aunque estas imágenes sean diferentes a las que poseen los sujetos oyentes). El conocimiento de la Lengua Oral les permite contar con un dispositivo para procesar la información escrita, gracias al cual las secuencias de letras se relacionan con la representación fonológica correspondiente para, posteriormente, acceder al léxico interno del sujeto. La *existencia* de este dispositivo tiene una importancia capital ya que relaciona lo escrito con su conocimiento de la lengua oral. La no utilización de este mecanismo provoca una clara desventaja en tareas lectoras, tanto más cuanto menos familiares sean las palabras presentes en la frase. La investigación de Santana y Torres (2000), aunque difiere notablemente de la que aquí presentamos, también registra la diferencia entre la competencia de los sujetos orales y signantes a favor de los primeros. En dicho estudio se observa cómo los diferentes sistemas de comunicación (Lengua Oral, Palabra Complementada, Bimodal y Lengua de Signos) influyen de manera desigual en el dominio de las preposiciones, desmarcándose el grupo que utiliza el Modelo Oral Complementado (Palabra Complementada) del resto de los grupos con diferencias estadísticamente significativas con todos ellos. Esta es una posible explicación —sin duda parcial— de los resultados. Para observarlos desde una perspectiva más correcta deberíamos fijarnos, además, en las características de los 14 sujetos exclusivamente signantes: coincide que son los más mayores y los que registran pérdidas auditivas más elevadas. Así, observamos que dichos sujetos tienen unas pérdidas auditivas severas-profundas (una media de 104 dB) a excepción de dos sujetos con pérdidas auditivas de 65 y 70 dB. Poseen, además, una media de edad más elevada (cuatro de los sujetos exclusivamente signantes están entre los 18 y los 23 años y los nueve restantes entre los 26 y los 58 años).

Tomando como referencia los aspectos comentados sobre el procesamiento fonológico, interpretamos también los resultados significativamente mejores registrados tanto por parte de los sujetos sordos postlocutivos respecto a los prelocutivos (ver figura 3), como por los sujetos con pérdidas auditivas medias frente a los sordos severos-profundos (ver figura 4), probablemente porque ambos han tenido acceso a una cierta, aunque limitada, creación interna de la estructura fonológica de la lengua. En el primer caso, por haberse quedado sordos después de haber escuchado y usado el habla y, en el segundo, porque sus pérdidas auditivas les permiten cierta percepción del lenguaje oral. Llama la atención, sin embargo, cómo aún contando con pérdidas auditivas medias, el grupo correspondiente obtiene resultados comparativamente inferiores al grupo de niños oyentes (ver figuras 4 y 1). Son jóvenes y adultos con cierto aprovechamiento de sus restos auditivos (ya que suponemos una correcta adaptación de sus prótesis) lo que les permite una cierta percepción del habla, y así la elaboración interna de

imágenes fonológicas. Aún en estos casos, la competencia lectora, como vemos, cuenta con notables dificultades.

Nuestro estudio perseguía, también, la detección de las preposiciones y partículas interrogativas que resultan a los sordos más complejas y más difíciles de entender al enfrentarse a la lectura de frases. Del análisis cualitativo resaltamos unas interesantes coincidencias. A la luz de nuestros resultados (ver tabla 2 y figuras 6 y 7) parece que tanto el grupo de sordos como el grupo control encuentran las mayores dificultades en la comprensión de los mismos elementos lingüísticos: las preposiciones *entre* y *hacia* y las partículas interrogativas *Para quién* y *Cuándo*. De modo también coincidente, ambos grupos registran los mejores resultados en la preposición *hasta* y en la interrogación *Dónde*. Pues bien, aunque existen diferencias en el rendimiento cuantitativo de ambos grupos, parece que los datos localizan aquellos elementos lingüísticos más complejos para los sordos (y también para los niños oyentes) en los que debería incidirse tanto en el trabajo escolar como en la intervención logopédica, de ser confirmados en posteriores estudios.

Un breve apunte respecto a la preposición *entre*. Primero, porque resulta ser la más difícil para los sujetos sordos y además, por ser la única que contaba con items que diferenciaban sus dos acepciones. Esta dificultad se observa, además, de modo sistemático en todos los grupos establecidos en función de los distintos factores (edad, momento de la pérdida, grado de la misma y sistema de comunicación), cosa que no ocurría respecto a las partículas interrogativas. Pues bien, esta clara dificultad al procesar la preposición *entre* puede parecer, en principio, sorprendente ya que cabía esperar que las preposiciones más difíciles fueran las más abstractas, o *vacías* de significado: *a*, *de*, *por*, *en*, *con*. Sin embargo, *entre* puede tener, como sabemos, diferentes acepciones, de las cuales en la prueba han sido utilizadas dos. Una acepción hace referencia a la situación de una cosa con respecto a otras dos; teniendo, en este sentido, un significado topográfico y, por tanto, fácilmente imaginable. La segunda acepción se refiere al significado de “juntamente”, expresando la intervención de varias personas o cosas en la realización de algo. Pues bien, una vez detectada como la preposición más compleja, hemos observado los rendimientos en cada uno de sus cinco items (ver tabla 3). Vemos cómo los porcentajes de errores cometidos por los sujetos sordos se acumulan en las dos frases que utilizan *entre* en la segunda de las acepciones antes apuntadas (*¿Por qué no jugáis entre todos?* y *Entre los dos tenemos treinta cromos*). Cabría pensar que es ésta una dificultad lógica, fácilmente explicable, ya que parece más fácil el primer uso que el segundo. Sin embargo, al observar los resultados de los niños oyentes nos encontramos unos datos que en nada concuerdan. Así, tal y como aparece registrado también en la tabla 3, el mayor número de los niños se equivoca en la quinta frase donde el significa-

**Tabla 3.** Frases con las que fue evaluada la preposición *entre*. Se reflejan los porcentajes de sujetos sordos ( $n = 40$ ) que se equivocan en cada una de ellas, así como de los niños oyentes ( $n = 14$ )

Frases	Errores	
	% de sujetos sordos	% de niños oyentes
1. <i>Me gusta dormir entre papá y mamá</i>	30	7,14
2. <i>Me he sentado entre las sillas</i>	32,5	0
3. <i>¿Por qué no jugáis entre todos?</i>	42,5	0
4. <i>Entre los dos tenemos 30 cromos</i>	47,5	14,28
5. <i>Hay humo entre las montañas</i>	25	28,5

do de *entre* es claramente situacional, no equivocándose ninguno en la tercera frase en la que se pone en juego el significado “juntamente”. Creemos que sería aventurado interpretar estos datos extraídos del rendimiento en sólo cinco items. Sin embargo, podría ser éste un aspecto interesante a explorar en estudios futuros más afinados, que analizaran a fondo las dificultades en la comprensión escrita de la preposición *entre*, así como las citadas diferencias entre sus dos acepciones.

En definitiva, nuestro estudio pone de manifiesto que, de los elementos lingüísticos evaluados, los sujetos sordos encuentran mayores dificultades en las preposiciones *entre*, *sin* y *hacia* y en las partículas interrogativas *Cuándo* y *Para quién*. Es obvio que no podemos sacar ninguna conclusión definitiva de los datos expuestos. Somos conscientes de la imposibilidad de controlar todos y cada uno de los factores que pueden estar afectando los resultados. Por tanto, el estudio ofrece unos datos e intenta ofrecer algunas interpretaciones posibles. Sin embargo, creemos interesante seguir profundizando en este sentido, diseñando estudios que determinen y diferencien los elementos más complejos con el fin de prestarles una atención especial tanto en el contexto educativo como en la intervención logopédica.

No debemos olvidar, además, que nuestra muestra está formada por sordos jóvenes y adultos, por lo que sería muy interesante contrastar estos datos con una muestra de niños sordos para poder observar si los resultados son similares a los hallados en jóvenes y adultos.

### Agradecimientos

Este estudio ha sido financiado por el proyecto MCT-OO-BSO-0315 del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Agradecemos la colaboración de la Federación de Sordos del Principado de Asturias, de la Asociación de Sordos de Oviedo, del EOEP de Atención a la Deficiencia Auditiva del Principado de Asturias y de La Fundación Vinjoy de Oviedo, así como la participación de todas las personas que como sujetos de la muestra, han puesto a nuestra disposición parte de su tiempo para colaborar en nuestro trabajo.

### BIBLIOGRAFÍA

- Agustí A, Cañellas RM, Garreta E, Hernández A, Navarro M, Vila ML. Prueba diagnóstica para evaluar el nivel de adquisición de lenguaje en el ámbito morfológico en alumnos sordos. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 1999;XIX(3):150-5.
- Alegría J. Condiciones de adquisición de la lectura en el niño sordo. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 1999; XIX(3):126-40.
- Alegría J, Charlier B, D'Hondt M, Hage C, Leybaert J. (1999). Surdité. En: Rondal J, Seron X, eds. *Troubles du langage: bases théoriques, diagnostic et rééducation*. Mardaga, 1999;551-87.
- Alegría J, Leybaert J. Adquisición de la lectura en el niño sordo: un enfoque psicolingüístico. En: *Investigación y Logopedia. III Simposio de Logopedia*. Madrid: CEPE, 1985;211-32.
- Bilbao MC, Santa Olalla G. Uso de las vías de acceso al significado de la palabra escrita en adolescentes con deficiencia auditiva. En *Actas del I Congreso Lenguaje Escrito y sordera*. Salamanca: Publicaciones Universidad Pontificia, 1999;191-201.
- Brown JB. Examination of grammatical morphemes in the language of hard-of-hearing children. *Volta Review* 1984;86(4): 229-38.
- Conrad R. The reading ability of deaf school leavers. *British Journal of Educational Psychology* 1977;47:138-48.
- Conrad R. *The Deaf School Child*. London: Harper & Row, 1979.
- Di Francesca S. Academic Achievement Test Results of a National Testing Program for Hearing Impaired Children. Washington: Gallaudet University, 1972.
- Dubuisson C, Vincent-Durroux L. L'enseignement de la langue maternelle aux déficients auditifs. *Glossa*, 1991;27:32-7.
- Fernández Viader MP, Pertusa E. Primer vocabulario de dos niñas sordas con diferente modelo lingüístico familiar. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 1995;XV(3):155-63.
- Fernández Viader P, Pertusa E. Reflexiones sobre la escritura y la alfabetización de los niños sordos. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 1996;XVI(2):79-85.
- Fourcade MB. Acerca de la alfabetización de niños sordos. En: *Logopedia.mail*, 2001;40.
- Gazzaniga MS, ed. *The cognitive neurosciences*. Cambridge: MIT Press, 1997.
- Hammermeister F. Reading achievement in deaf adults. *American Annals of Deaf* 1971;4:753-8.
- Hatcher C, Robbins N. The development of reading skills in hearing-impaired children. Cedar falls: University of Northern Iowa, 1978.
- Heiling K. Deaf children's reading and writing: Comparison between pupils in different ages from oral and bilingual schools, En V.V.A.A: *Bilingualism and Literacy*. Oslo: Skadalen Res Centre, 1994.
- King CM, Quigley SP. *Reading and Deafness*. San Diego, California: College Hill Press, 1985.
- Kluwin T. Deaf adolescents' comprensión of English prepositions. *American Annals of the Deaf* 1982;127:852-9.
- Leybaert J. Reading in the deaf: the roles of phonological codes. Psychological perspectives on deafness. En: Marschark M, Clark D, eds. *Psychological Perspectives in Deafness*. New York: Laurence Erlbaum, 1993.
- Leybaert J. Phonology Acquired through the eyes and Spelling in the deaf children. *Journal of Experimental Child Psychology* 2000;75:291-318.

- Lichtenstein EH. The relationships between reading processes and English skills of deaf college students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 1998;3:80-134.
- Marchesi A. El aprendizaje de la lectura. En: Marchesi A, ed. *El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos*. Madrid: Alianza Psicología, 1987.
- McAfee MC, Kelly JF, Samar VJ. Spoken and written English errors of postsecondary students with severe hearing impairment. *Journal of Speech and Hearing Research* 1990;55: 628-34.
- Mies A. El léxico escrito en la comprensión lectora: estudio de un grupo de alumnos sordos profundos adolescentes. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 1992;XII(4):203-12.
- Mies MA. La comprensión de la paraula escrita en el sord: bases per a l'elaboració d'un model d'intervenció. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, 1993.
- Mies A. Apropiación de la lengua escrita. En: Silvestre et al, eds. *Sordera. Comunicación y aprendizaje*. Barcelona: Masson, 1998;114-6.
- Monfort M, Juárez A. *Comics para hablar*. Madrid: CEPE, 1987.
- Newport E, Meier R. Acquisition of American Sign Language. En: Slobin DI, ed. *The crosslinguistic study of language acquisition*. Hillsdale: Erlbaum, N.J. 1985.
- Oakhill J, Cain K. Children's Difficulties in Text Comprehension: Assessing Causal Issues. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 2000;5:51-9.
- Paul P. Reading vocabulary knowledge and deafness. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 1996;1:3-15.
- Perfetti C, Sandak R. Reading optimally builds on spoken language: implications for deaf readers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 2000;5:32-50.
- Quigley DJ, Power DJ, Steinkamp MW. The Language Structure of Deaf Children. *The volta Review* 1977;2:73-84.
- Ramspott A. Comprensión y producción de textos. I Jornadas Internacionales de ACAPPS, 1996.
- Ramspott A. Comprensión y producción de textos en personas sordas: una actividad en grupo. I Congreso Lenguaje Escrito y sordera. Enfoques teóricos y derivaciones prácticas. Salamanca: publicaciones Universidad Pontificia, 1999;163-7.
- Ramspott A, Ulloa C. Investigación en la educación del alumnado sordo. Estudios y estrategias en el trabajo del texto escrito. V Jornadas Internacionales de ACAPPS, 2000.
- Robbins N, Hatcher C. The effects of syntax on the reading comprehension of hearing-impaired children. *Volta Review* 1981; 83:105-15.
- Santana R, Torres S. Las representaciones fonológicas en el sordo: papel de La Palabra Complementada en su desarrollo y uso. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 2000; XX(1):6-15.
- Sarachan-Deily AB. Hearing-impaired and hearing reader's sentence processing errors. *Volta Review* 1982;84(2):81-95.
- Silvestre N. La adaptación de los contextos escolares a las necesidades educativas del niño sordo: la lengua escrita instrumento y objeto del conocimiento. Congreso Nacional de AELFA. Sevilla, 1988.
- Taeschner T, Devescovi A, Volterra V. Affixes and function words in the written language of deaf children. *Applied Psycholinguistics* 1988;9:129-215.
- Vega de M, Carreiras M, Gutiérrez M, Alonso-Quecuty ML. Lectura y comprensión: una perspectiva cognitiva. Madrid: Alianza, 1990.
- Volterra V, Osella T. L'evaluation des competences communicatives et linguistiques de l'enfant sourd. *Reeduc Orthophon* 1988;27(151):179-91.

*Correspondencia:*  
 Asunción Monsalve  
 Facultad de Psicología  
 Universidad de Oviedo  
 Plaza Feijoo s/n  
 33003 Oviedo  
 Correo electrónico: [monsalve@correo.uniovi.es](mailto:monsalve@correo.uniovi.es)