

El potencial de la lengua de signos española como instrumento de comunicación*

ISABEL DE LOS REYES RODRÍGUEZ ORTIZ
JOAQUÍN MORA ROCHE

Profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación de Sevilla.

INTRODUCCIÓN

El estudio que se presenta pretende dar respuesta a un importante interrogante vinculado al uso de la lengua de signos española (LSE) en el contexto educativo: ¿es la lengua de signos un instrumento igual de eficaz que la lengua oral para transmitir información? La respuesta a esta cuestión puede tener importantes implicaciones educativas para las personas sordas y en ello radica la relevancia de un estudio como éste, que se planteó, entre otros objetivos, verificar la siguiente hipótesis:

«La lengua de signos es igual de potente que la lengua oral para transmitir información»

PROCEDIMIENTO

Muestra

Para la verificación de esta hipótesis se seleccionó una muestra de sujetos organizados en cuatro grupos que diferían entre sí, principalmente, por su condición de sordo u oyente y por su dominio o no de la lengua de signos:

- G.1. SORDOS CON LSE: Personas sordas prelocutivas (con deficiencia auditiva de severa a profunda) que sabían lengua de signos española y la utilizaban habitualmente. (n=32).

* Esta investigación se pudo realizar gracias a la financiación recibida por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, Dirección General de Investigación, a través de su convocatoria de proyectos I+D (referencia BOS2000-0409).

- G.2. OYENTES CON LSE y LO: Personas que, aún siendo oyentes, dominaban la lengua de signos y, por supuesto, la lengua oral (W) (intérpretes, oyentes con progenitores sordos, profesionales con un estrecho contacto con personas sordas). (n=36) Este grupo está compuesto exactamente por veinte personas que trabajan realmente como intérpretes, siete hijas de padre y madre sordos (cinco de las cuales también trabajan oficialmente como intérpretes) y el resto, hasta completar el grupo, son otros profesionales que conocen la lengua de signos y tienen un estrecho contacto con personas sordas.
- G.3. SORDOS CON LSE y LO: Personas sordas que sabían la lengua de signos, pero usaban habitualmente la lengua oral. (n=4). El reducido número de estas personas en la muestra es un fiel reflejo de su escaso número en la población sorda. A efectos de cálculo estadístico este grupo se unió al grupo G .1 en todas las pruebas salvo en la referente a la comprensión en lengua oral.
- G.4. OYENTES CON LO: Personas oyentes que utilizaban exclusivamente la lengua oral. (n=36)

Se procuró que los principales grupos de comparación (1, 3 y 4) fueran homogéneos en cuanto a género, nivel educativo y nivel intelectual.

La muestra de personas sordas y de intérpretes se seleccionó fundamentalmente a través de las asociaciones de sordos de tres provincias andaluzas (Sevilla, Cádiz y Huelva). La selección del grupo de oyentes se efectuó, principalmente, en un instituto de Secundaria de Sevilla capital.

Instrumentos

En cuanto a los instrumentos utilizados, fue necesario diseñar una prueba de comprensión de mensajes signados y orales.

Prueba de comprensión de mensajes

Para evaluar si la LSE permite la transmisión de mensajes con cierto grado de complejidad y abstracción de manera análoga a la lengua oral era preciso contar primero con esos mensajes. En concreto, la investigación requería mensajes de tres niveles de dificultad que correspondieran, grosso modo, a los niveles de comprensión típicos de educación primaria, secundaria y post-secundaria, es decir, se necesitaban mensajes con, al menos, tres niveles de dificultad en cuanto a su comprensión: bajo, medio y alto. Para conseguir estos niveles se diseñó una escala de valoración de la comprensibilidad de los textos a partir de la revisión bibliográfica sobre el tema. Esa escala permitía discriminar los mensajes atendiendo a los siguientes aspectos:

- Exigencia de conocimiento previo para interpretar la información: a mayor exigencia corresponde mayor complejidad.
- Variedad temática: a mayor variedad temática, mayor complejidad.
- Señalización de la progresión temática: cuanto más cambios temáticos sin marcar, mayor complejidad.
- Estructuración del texto: el texto es más complejo si carece de una estructura organizativa que dirija su desarrollo.
- Facilidad para extraer sus ideas más importantes: cuanto más difícil es extraer las ideas principales del texto, mayor es su complejidad.
- Existencia de un vocabulario poco frecuente que no puede ser inferido por el contexto. Cuanto más abundante es este vocabulario, mayor es la complejidad del texto.
- Riqueza de vocabulario: a mayor riqueza de vocabulario, mayor complejidad.
- Grado de abstracción que supone el texto: a mayor grado de abstracción, mayor complejidad.

La aplicación de esta escala nos permitió contar con dos mensajes análogos en cada uno de los tres niveles de dificultad. Las dos series de mensajes nos permitía alternar su presentación a los sujetos de la muestra, evitando así que hubiera trasvase de información entre ellos.

Los textos obtenidos se tradujeron al LSE por una intérprete con suficiente experiencia y esta traducción se grabó en vídeo. Para garantizar que los textos permanecieran lo más semejantes posible en la versión signada con respecto a la versión oral, se realizó una doble traducción, esto es, tras la primera traducción de los textos escritos a la lengua de signos, otra intérprete diferente tradujo la versión signada a una versión escrita que fue comparada con la primera versión, obteniéndose una equivalencia satisfactoria.

La versión signada de los textos se presentó a través de un vídeo y la versión oral a través de su lectura a una velocidad lectora media. En ambos casos los mensajes se fraccionaron para facilitar su posterior recuerdo. Con este mismo objetivo se permitió que los sujetos pudieran volver a ver (u oír) un fragmento del mensaje si lo necesitaban, en este caso se contabilizaba el número de repeticiones necesarias.

La prueba de comprensión constaba de dos partes claramente diferenciadas:

Durante la exposición del mensaje

Tenía lugar la fase de RECUERDO LIBRE, es decir, tras cada fragmento del mensaje se pedía al sujeto que contara lo que había comprendido hasta el momento.

Posteriormente, las respuestas de los sujetos durante esta fase se analizaron recogiendo la siguiente información:

- El número de contenidos explícitos del mensaje que el sujeto era capaz de recordar.
- El número de ideas implícitas, que el sujeto extrapolaba del mensaje presentado. Estas dos medidas eran indicativas de una buena comprensión.
- El número de ideas inventadas por el sujeto a partir del texto.
- El número de errores cometidos por el sujeto en su comprensión del texto.

Estas otras medidas se consideraban indicativas de una mala comprensión.

Tras la exposición del mensaje

Una vez terminada la exposición completa del mensaje y, para evaluar su comprensión global del texto, se pidió al sujeto que:

- Respondiera a seis cuestiones de verdadero o falso sobre el mensaje (*Preguntas cerradas*).
- Respondiera a seis preguntas abiertas sobre el mensaje (*Preguntas abiertas*).
- Propusiera un título para el mensaje expuesto.
- Valorase su grado de comprensión del mensaje (*Valoración subjetiva*) según una escala de 1 a 5, donde 1. indicaba una comprensión «Muy baja», 2. Baja, 3. Media, 4. Alta y 5. «Muy alta».

RESULTADOS

Para verificar la hipótesis de que «La lengua de signos es igual de potente que la lengua oral para transmitir información» se procedió a comparar la comprensión de los mensajes signados de los sujetos sordos con la comprensión de los mensajes orales de los sujetos oyentes. Asimismo se contó con la comprensión de ambos tipos de mensajes en los sujetos bilingües (los sujetos sordos del grupo 3 y los intérpretes).

Con respecto a la primera de las comparaciones, las diferencias entre sordos y oyentes durante el recuerdo libre de los mensajes resultaron ser las que se aprecian en la tabla 1 y en los gráficos 1 a 6.

En el recuerdo de contenidos explícitos (gráfico 1) no se apreciaron diferencias significativas en los textos de dificultad baja, pero sí en los de media y alta dificultad. En ambos casos las puntuaciones fueron superiores en los sujetos sordos. Teniendo en cuenta que las diferencias aparecen en los textos de comprensión más difícil cabe pensar que esto fue debido a que la dificultad disminuyó al traducir el texto original a la LSE

TABLA 1
COMPARACIÓN ENTRE LA VERSIÓN SIGNADA (SORDOS) Y LA VERSIÓN ORAL (OYENTES)

Dificultad	Contenidos			
	Explícitos	Implícitos	Inventados	Erróneos
Dificultad alta	Más puntuación en sujetos sordos	No hay diferencias	Más puntuación en sujetos sordos	Más puntuación en sujetos sordos
Dificultad media	Más puntuación en sujetos sordos	Más puntuación en sujetos oyentes	Más puntuación en sujetos sordos	Más puntuación en sujetos sordos
Dificultad baja	No hay diferencias	Más puntuación en sujetos sordos	Más puntuación en sujetos sordos	Más puntuación en sujetos sordos

Está claro que con la doble interpretación que se utilizó pudimos garantizar que el contenido entre las dos modalidades fuera prácticamente idéntico, pero no pudimos igualar el nivel de vocabulario y la estructuración de las frases. Precisamente la riqueza y la frecuencia del vocabulario fueron aspectos que se incluyeron en la escala de valoración de la comprensibilidad de los textos utilizada para dividir los textos en los tres niveles de dificultad. Por tanto, entre los rasgos que distinguían a los textos de baja dificultad de los de media y a estos de los de alta, se encontraban precisamente la facilidad para extraer sus ideas principales y la existencia de un vocabulario accesible.

La LSE, por su evolución histórica no cuenta con la misma cantidad de vocabulario que la lengua castellana. La LSE ha estado proscrita de las escuelas durante muchísimos años y esto ha hecho que su vocabulario se haya desarrollado para describir aspectos de la vida cotidiana y no con los objetivos que se emplea en otros ámbitos, por ejemplo, el académico. Esto está obligando a la comunidad sorda española a crear léxico de forma acelerada para poder expresarse en todos los contextos adonde se está llevando la LSE y, aunque en los últimos años se ha avanzado mucho en este sentido, todavía la LSE no está al nivel de la lengua castellana. Si a un sujeto oyente le llega la expresión «puede cristalizar», mientras que

a un sujeto sordo le llega la expresión «puede continuar», está claro que la comprensión del segundo se verá favorecida por la simplificación del vocabulario. Sin embargo, esto no desmerece a la LSE, pues cumple la función que tiene que cumplir, la transmisión de información.

Esta explicación de los resultados no deja de ser una hipótesis, pero resulta avalada con la observación de que las diferencias entre la comprensión de los sujetos sordos y oyentes aumentaron en los textos de dificultad alta y desaparecieron en los textos de dificultad baja donde las diferencias, en cuanto a la riqueza y complejidad del vocabulario, entre los textos signados y orales podían no ser tan patentes.

En ningún caso se puede atribuir las diferencias en el recuerdo de contenidos explícitos a una mayor demanda de repeticiones del mensaje en el grupo de sordos, ya que en esto no se apreciaron diferencias significativas con respecto a los sujetos oyentes, tal como aparece en la tabla 2.

TABLA 2
DIFERENCIAS EN EL N° DE REPETICIONES ENTRE LA VERSIÓN SIGNADA (SORDOS) Y LA VERSIÓN ORAL (OYENTES)

	N° Repeticiones	Dif. Baja	Dif. Media	Dif. Alta
Sordos	Media	1	3	4
	Mínimo	0	0	0
	Máximo	4	1	15
	Desvíac. Típica	2	3	3
Oyentes	Media	1	2	4
	Mínimo	0	0	0
	Máximo	6	8	10
	Desvíac. Típica	2	2	3

Respecto a los *contenidos implícitos* (gráfico 2) las diferencias no aparecen siempre ni en la misma dirección. Además, cuando aparecen, lo hacen sólo en uno de los dos textos de dificultad media y en uno de los dos textos de dificultad baja. Quizás lo más destacable es que las diferencias no se dieron en los textos de dificultad alta, lo cual puede indicar que la comprensión de los sordos fue tan literaria como la de los oyentes y que unos y otros fueron capaces de aplicar sus conocimientos previos para extraer mayor información de los textos.

Más consistentes fueron las diferencias halladas respecto a los *contenidos inventados* (gráfico 3). En todos los niveles de dificultad los sujetos sordos tendieron a inventar más contenidos que los sujetos oyentes. La única explicación que podemos aventurar para dar cuenta de estas diferencias se basa en el grado de compromiso que los sujetos sordos mostraron en su participación en esta investi-

gación. Conociendo el objetivo de la misma, es posible que los sujetos sordos se sintieran obligados a responder algo (aunque no coincidiera exactamente con el video) antes que admitir que no habían entendido un mensaje en su lengua natural. De hecho, las mayores diferencias se dan en los textos de dificultad alta.

También fueron consistentes las diferencias en cuanto a los *fallos en la comprensión* (gráfico 4). Los sujetos sordos cometieron más errores en la comprensión de los textos de los tres niveles de dificultad. Estos fallos estuvieron muy vinculados tanto a la presencia de cifras en los textos, como a la presencia de signos poco frecuentes:

- Respecto a los errores relativos a los números, aunque estos se dieron tanto en lengua oral como en lengua de signos, en el caso de los sujetos sordos fueron mucho más frecuentes. Este dato coincide con los de las investigaciones de Mayberry (1994), Mayberry y Fischer (1989) y Mayberry y Eichen (1991) relativas a la influencia de la edad del aprendizaje de la lengua de signos sobre el procesamiento de dígitos signados: aquellos sujetos que acceden tardíamente a la lengua de signos son los que peor ejecución tienen en esta tarea. Los sujetos de nuestra muestra eran signantes tardíos.
- Respecto a los errores relativos a los signos poco frecuentes, es necesario comentar que en algunos textos se incluyeron signos que, por su poca frecuencia de uso en determinadas provincias o asociaciones, indujeron a confusiones en el grupo de sujetos sordos. Por ejemplo, MITAD fue confundido con HIPOACÚSICO,

RESIDENCIA fue confundido con HOTEL, MÁS-CARO fue confundido con DAR-UN-PALO. Estos fallos en los parámetros formacionales de los signos también se han vinculado a un aprendizaje tardío de la lengua de signos en las investigaciones de Mayberry. El fallo consiste en percibir erróneamente uno de los parámetros del signo original y, como resultado, la frase pierde el sentido que tenía en el mensaje.

En cuanto a las respuestas a las *preguntas cerradas y abiertas* (gráficos 5 y 6) sobre los textos, se detectaron las siguientes diferencias entre sordos y oyentes:

- En las preguntas cerradas (gráfico 5) se apreciaron diferencias en todos los niveles de dificultad y, en todos los casos, los sujetos oyentes puntuaron más que los sujetos sordos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, a pesar de las diferencias, las puntuaciones de los sujetos sordos también fueron altas o, por lo menos, nunca respondieron correctamente a menos de la mitad de las preguntas formuladas.
- En las preguntas abiertas (gráfico 6) sólo se apreciaron diferencias significativas en uno de los textos de dificultad media. De nuevo los sujetos oyentes puntuaron más que los sujetos sordos, si bien las respuestas correctas de éstos fueron más de la mitad de las formuladas.

En el resto de las medidas de comprensión no se apreciaron diferencias significativas entre los dos grupos de sujetos, en ninguno de los niveles de dificultad.

La hipótesis también se verificó en los sujetos sordos bilingües y en el grupo de intérpretes, fundamentalmente en cuanto a su comprensión de los textos de dificultad alta.

- En el caso de los SUJETOS SORDOS BILINGÜES su comprensión resultó idéntica en una y otra modalidad, no se apreciaron diferencias en la comprensión de textos de dificultad alta en función de la lengua de los mensajes y, por tanto, se confirmó la hipótesis planteada. No obstante, el escaso número de sujetos (4) no nos permitía generalizar los resultados obtenidos y, por ello, acudimos al grupo de intérpretes para valorar este supuesto.
- En el caso de los SUJETOS DEL GRUPO DE «INTÉRPRETES» (gráfico 7) se encontraron diferencias en cuanto:
 - al número de contenidos explícitos evocados: mayor en los textos signados que en los orales (mensajes signados: media 46 y desviación típica 12; mensajes orales: media 34 y desviación típica 10). La explicación de este dato puede basarse, de nuevo, en la reducción de la complejidad léxica que se pudo producir en el traspaso de la información de una modalidad a otra.
 - al número de repeticiones solicitadas durante el recuerdo libre. La media de repeticiones durante el recuerdo libre fue mayor en los mensajes signados (media 6 y desviación típica 5) que en los mensajes orales (media 3 y desviación típica 4). Las repeticiones fueron especialmente frecuentes en el mensaje signado caracterizado por la profusión de cifras. Sin embargo, los intérpretes no cometieron más errores en la versión signada de este texto que en su versión oral, a diferencia de lo que había ocurrido con la comparación entre los sujetos sordos y los sujetos oyentes. Este dato vuelve a coincidir con las investigaciones de Mayberry donde se observa que la edad de aprendizaje de una lengua tiene una influencia diferente sobre aquellos que la aprenden como primera lengua, frente a los que la aprenden como segunda lengua. La edad tardía del aprendizaje de la LSE afectó más, al menos en cuanto a los errores cometidos, al grupo de sordos monolingües que al grupo de sordos bilingües y al grupo de intérpretes.
- Finalmente, las dos lenguas provocaron distinta valoración subjetiva de la comprensión en los intérpretes. La media de autovaloración de la comprensión fue mayor en los mensajes orales (media 4 y desviación típica 1) que en los mensajes signados (media 3 y desviación típica 1). Esto parece lógico si se tiene en cuenta que para la mayoría de los sujetos de este grupo la lengua oral es su sistema de comunicación natural y habitual.

No se observaron diferencias significativas en el resto de las medidas de comprensión.

CONCLUSIONES

De los datos expuestos se puede deducir que la lengua de signos sirve para comunicar mensajes de distinto grado de complejidad y abstracción, por tanto, su uso está legítimamente autorizado en el marco educativo. Sin embargo, su limitación más importante procede del bajo nivel de dominio que muchos sujetos sordos poseen en LSE, limitación que, a su vez, tiene su origen en:

- un acceso tardío a esta lengua (sólo cuatro sujetos sordos la aprendieron antes de los 3 años).
- la informalidad del contexto de su aprendizaje (muy pocos sujetos sordos de los entrevistados afirmaron haber acudido aun curso de LSE).

Estas dos circunstancias provocan que la lengua de signos de los sujetos examinados haya sido especialmente vulnerable:

- en la transmisión de datos numéricos, provocando muchos errores en su recepción.
- en el proceso de percepción automática de los signos, provocando la demanda de abundantes repeticiones.

El acceso tardío a la LSE no puede justificarse en la actualidad en base a que el empleo de la LSE en edades tempranas puede dificultar la adquisición de la lengua oral en las personas sordas, pues no es esto lo que se observa en los estudios realizados. Sólo cuando la lengua oral se abandona en la educación de las personas sordas se puede producir un deterioro de su discurso oral.

La LSE no dificulta el aprovechamiento de la lengua oral y, al revés, la lengua oral no sólo no dificulta la LSE, sino que se ha observado que las situaciones de bilingüismo favorecen especialmente a la comprensión de los mensajes signados. Por tanto, además de por otras razones de integración social, no se debe descuidar la lengua oral de los sujetos sordos, aunque estos sean signantes.

La lengua de signos no es inferior en la transmisión de información a la lengua oral, lo que hay que garantizar es que los sujetos que la usen lleguen a la competencia necesaria para sacarle todo su partido. En este sentido, es importante señalar que el simple estado de la audición de una persona no le exime del aprendizaje formal de la LSE. Al igual que los niños y niñas oyentes deben cursar estudios formales sobre su lengua oral correspondiente, los niños y niñas sordos signantes deben estudiar la LSE de manera explícita y formal. Las ventajas que este estudio conlleva puede aminorar, en parte, la influencia del aprendizaje

tardío, al menos, esto es lo que ocurre en el grupo de intérpretes que en el estudio realizado mostraron un nivel de comprensión de la LSE más alto que el de los propios sujetos sordos.

Pero, al igual que el uso educativo de la LSE requiere que el alumnado sordo tenga un nivel de competencia aceptable en esta lengua, también es necesario que los profesionales que se van a ocupar de su educación tengan una sólida formación en LSE, especialmente en Educación Primaria donde no llega la figura del intérprete. Si como se demuestra con esta investigación el uso de la LSE como lengua curricular puede ser equivalente al uso de la lengua oral ¿cómo es posible que la LSE no esté como materia obligatoria en los planes de estudio de magisterio (ni siquiera en la titulación de Audición y Lenguaje o en la de Educación Especial)?

Sólo garantizando estas condiciones la LSE puede ser un buen instrumento para las personas sordas, pero hay que tener en cuenta que la educación de estas personas no acaba con la LSE, aunque para muchas empiece con ella.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MAYBERRY, R.I. (1994). The importance of childhood to language acquisition: Insights from American Sign Language. In J.C. Goodman y H.C. Nusbaum (eds.), *The development of speech perception: The transition from speech sounds to words*, 57-90. Cambridge, MA: MIT Press.
- y EICHEN, E. (1991). The long-lasting advantage of learning sign language in childhood: Another look at the critical period for language acquisition. *Journal of Memory and Language*, 30, 486-512.
- y FISCHER, S.D. (1989). Looking through phonological shape to lexical meaning: The bottleneck of non-native sign language processing. *Memory and Cognition*, 17, 740-754.