

¿Por qué es necesario contar con un instrumento de evaluación del desarrollo temprano de la lengua de signos?

Isabel R. Rodríguez-Ortiz¹

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación

Universidad de Sevilla

Desde que Stoke (1960) describiera las características de la lengua de signos americana y le otorgara el estatus de “verdadera lengua”, se han sucedido los estudios dirigidos a observar el paralelismo entre las lenguas de signos y las lenguas orales. Sin embargo, si bien es cierto que las lenguas de signos comparten muchas de las características de las lenguas orales, el canal por el que se transmiten las imprime unas características propias como la de ser visuales en su percepción, gestuales en su producción, fundamentalmente simultáneas en la producción de los signos y espaciales en cuanto al uso que en ellas se hace del espacio y el movimiento como vehículos de transmisión de la gramática.

Estas características específicas han provocado cierto interés en cómo se desarrollan este tipo de lenguas viso-espaciales frente a las auditivo-vocales (lenguas orales). De los estudios llevados a cabo se obtiene un perfil evolutivo muy próximo a las lenguas orales: adquisición natural y etapas paralelas entre ambas modalidades. Las lenguas de signos se adquieren de forma natural cuando los bebés están expuestos a ellas de manera análoga a como los bebés oyentes adquieren cualquier lengua oral. Por otra parte, en su desarrollo se han observado etapas similares a las que se aprecian en la adquisición y desarrollo de las lenguas orales (Maestas y Moores, 1980; Prinz y Prinz, 1979):

- Los bebés sordos signantes balbucean con sus manos de manera equivalente a como los oyentes lo hacen con sus bocas.
- Aproximadamente a los 10 meses del desarrollo aparecen los primeros recursos no simbólicos (gestos deícticos).
- A los 12 meses aparecen los primeros recursos simbólicos (signos) y su número rápidamente alcanza los 10 signos.

¹ Esta comunicación se basa en los datos obtenidos en el proyecto “Adaptación del Inventario de Desarrollo Comunicativo (CDI) de MacArthur-Bates a la Lengua de Signos Española” (Referencia: SEJ-7417), financiado por la Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas) dentro de su convocatoria de Proyectos de Excelencia. Dicho proyecto se ha llevado a cabo con la colaboración de Marian Valmaseda (Equipo de Discapacidad Auditiva. Comunidad de Madrid), Mar Pérez (Equipo de Discapacidad Auditiva. Comunidad de Madrid), Coral Cantillo (Universidad de Sevilla), M^a Aránzazu Díez (Fundación CNSE), F. Javier Moreno-Pérez (Universidad de Sevilla), Ignacio Montero (Universidad Autónoma de Madrid), María Jesús Pardo (Universidad de Castilla La Mancha), David Saldaña (Universidad de Sevilla). Parte de los datos de la presente comunicación han sido parcialmente publicados en las actas del Congreso CNLSE sobre adquisición, aprendizaje y evaluación de la lengua de signos española, Madrid, 2 y 3 de octubre de 2014.

- Al principio, la producción de signos no siempre es correcta (tal y como sucede con las primeras palabras).
- Los primeros signos son formas no flexivas.
- Se entienden más signos que producen.
- A los 18 meses aparece la primera combinación de dos elementos en una frase. Las relaciones semánticas son comparables a las que se dan en cualquier lengua oral.
- En este período no se utiliza la morfología ni los recursos de inflexión, sino el orden de los signos para transmitir esa información (Hoffmeister y Wilbur, 1980; Morgan, Barrière, & Woll, 2006; Newport & Meier, 1985).
- Los niños adquieren primero la forma más simple de la negación, moviendo la cabeza de un lado a otro, más tarde irán apareciendo otras formas más sofisticadas de negación (Newport y Meier, 1985).
- En cuanto a la adquisición de los pronombres personales el esquema de desarrollo y los tipos de errores son similares a los de la adquisición de las lenguas orales (Petitto, 1983a, b). Los pronombres personales surgen aproximadamente a los 18 meses con el pronombre de primera persona. A los 24 meses pueden aparecer errores de reversibilidad. A los 27 meses todos los pronombres se usan correctamente.
- La adquisición de la morfología comienza entre los 2,5 y 3 años y continúa más allá de los 5 años (Anderson & Reilly, 1998; Morgan, Herman, Barriere, & Woll, 2008; Newport y Meier, 1985; Schick 1990; Supalla, 1986):
 - En primer estadio se omite completamente la morfología.
 - En una segunda fase se producen algunos morfemas.
 - En una tercera fase se producen los morfemas secuencialmente.
 - A partir de los 5 años, se producen formas correctas.
- Desarrollan un lenguaje plurifuncional a la misma edad que los oyentes desarrollan cualquier lengua oral.

A pesar de todos estos datos, hay que tener en cuenta una serie de limitaciones de los estudios sobre el desarrollo temprano de las lenguas de signos:

- Los estudios son escasos, si se los compara con las lenguas orales.
- La mayoría de ellos ofrecen datos sobre la lengua de signos americana.
- Muchos de ellos son estudios observacionales de caso único o con un número reducido de participantes.
- Las observaciones se llevan a cabo sin instrumentos estandarizados ni baremados.

La ausencia de instrumentos que midan el desarrollo temprano de las lenguas de signos contrasta con su presencia en las lenguas orales. Concretamente, en el caso de estas existen los Inventarios de Desarrollo Comunicativo (CDI) de MacArthur-Bates (Fenson et al. 1993, 1994), desarrollados en los EEUU, pero adaptados a más de 50 lenguas orales. Estos inventarios abarcan la etapa de 8-30 meses (8-15 meses y 16-30 meses). En lengua oral española se cuenta con la adaptación de López-Ornat et al. (2005). Estos inventarios permiten obtener datos fiables, de muestras amplias, comparables entre distintas lenguas orales, obtener perfiles de desarrollo típico en leguas orales y para la detección temprana de posibles

trastornos evolutivos del lenguaje. Por ejemplo, Castellanos, Pisoni, Kronenberger, Beer (2016) en una muestra de niños sordos con implantes cocleares precoces, aplicando el CDI, pudieron observar que el vocabulario expresivo temprano medido a los 1,03 años después del implante, se relacionaba con el desarrollo del lenguaje oral, determinadas funciones ejecutivas y habilidades académicas 11,32 años después, demostrándose así la utilidad del CDI para identificar usuarios de implante coclear que pudieran estar en riesgo de retrasos o trastornos en el desarrollo neurocognitivo. Con estos mismos objetivos se plantea la necesidad de contar con instrumentos similares para evaluar el desarrollo temprano de las lenguas de signos que, como los CDI orales aprovechen las ventajas que suponen los padres y madres como informantes del desarrollo lingüístico de sus hijos e hijas.

Hasta ahora han sido dos los intentos de adaptar el inventario CDI a las lenguas de signos. El primero de ellos fue el realizado por Anderson y Reilly (2002) en su adaptación del CDI a la Lengua de Signos Americana (ASL) y el segundo por Woolfe, Herman, Roy y Woll (2010) en su adaptación a la Lengua de Signos Británica (BSL). En ambos casos se diseñó un único cuestionario que abarca la etapa de 8-36 meses. De ambas adaptaciones se extrae:

- Un gran paralelismo con el desarrollo de la lengua oral en niños oyentes
- A la edad de 18 meses, los niños sordos aventajan en vocabulario expresivo a los oyentes (diferencia que desaparece a los 24 meses)
- Gran heterogeneidad en el inicio y en el ritmo de adquisición
- En ASL no se produce aceleración en el vocabulario signado, en BSL sí, como ocurre con las lenguas orales.

En Lengua de Signos Española (LSE) se desarrolló un proceso de adaptación equivalente al seguido por la ASL y la BSL, a partir de los inventarios de estas dos lenguas y el CDI de la lengua oral española. El procedimiento seguido aparece descrito en Rodríguez-Ortiz et al. (2014) y el inventario definitivo aparece publicado en <http://www.fundacioncnse.org/cdi/>. El resultado final fue un inventario formado por 27 frases de comprensión temprana, 569 signos y 20 categorías, que fue aplicado a una muestra formada por 55 signantes nativos de 8-36 meses (32 niños y 23 niñas), de los cuales 38 eran signantes oyentes y 17 signantes sordos (6 con implante coclear, 10 con audífonos, 1 sin ayuda técnica, 11 con sordera profunda, 2 con sordera severa, 2 con hipoacusia moderada, 2 grado desconocido). Buena parte de los niños fueron evaluados cada 4 meses con lo que el número total de inventarios completados ascendió a 170.

De los datos globales obtenidos se extrae:

- Una alta variabilidad en producción y comprensión signadas, que aumenta con la edad.
- A partir de los 12-15 meses se produce un importante avance en la producción de signos, equivalente a la aceleración de vocabulario que se producen en lenguas orales.
- A partir de los 16 meses todos los niños producen signos.
- En todos los intervalos de edad comprenden más signos que producen, tal como sucede en las lenguas orales.

Pero más interesante aún que los datos anteriores es que la aplicación cada cuatro meses del CDI-LSE nos ha permitido contar con la trayectoria evolutiva de 12 niños sordos y de 28 niños oyentes y, de esta manera, distinguir diferentes perfiles evolutivos:

- 1) Perfil desarrollo en LSE ajustado a la media de su edad (Figura 1):

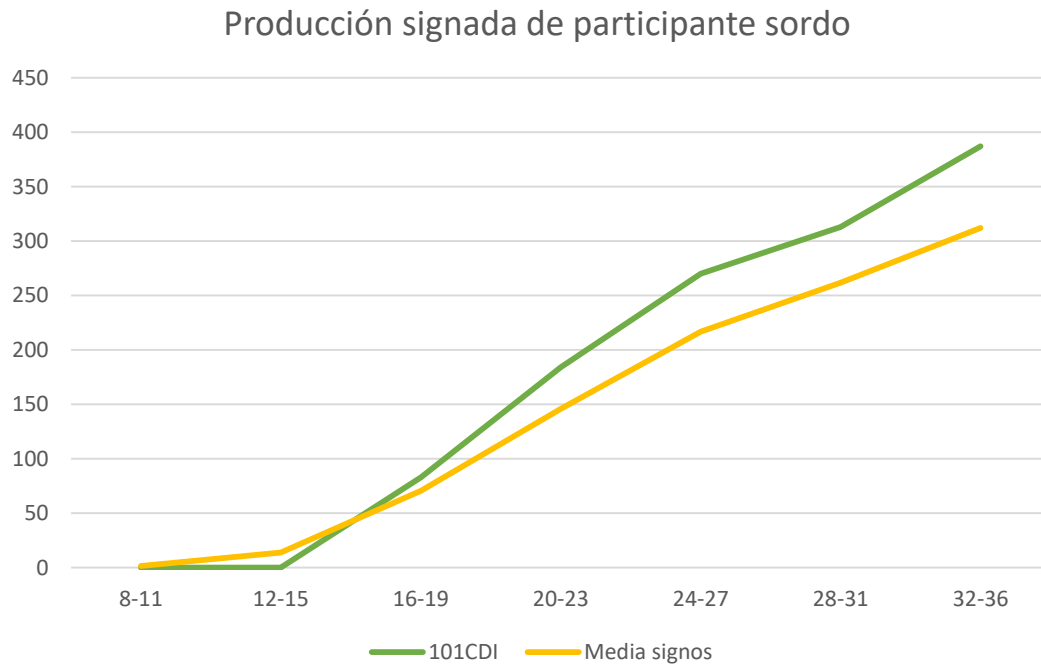


Figura 1

2) Perfil evolutivo aventajado respecto a la media de su edad (Figura 2):

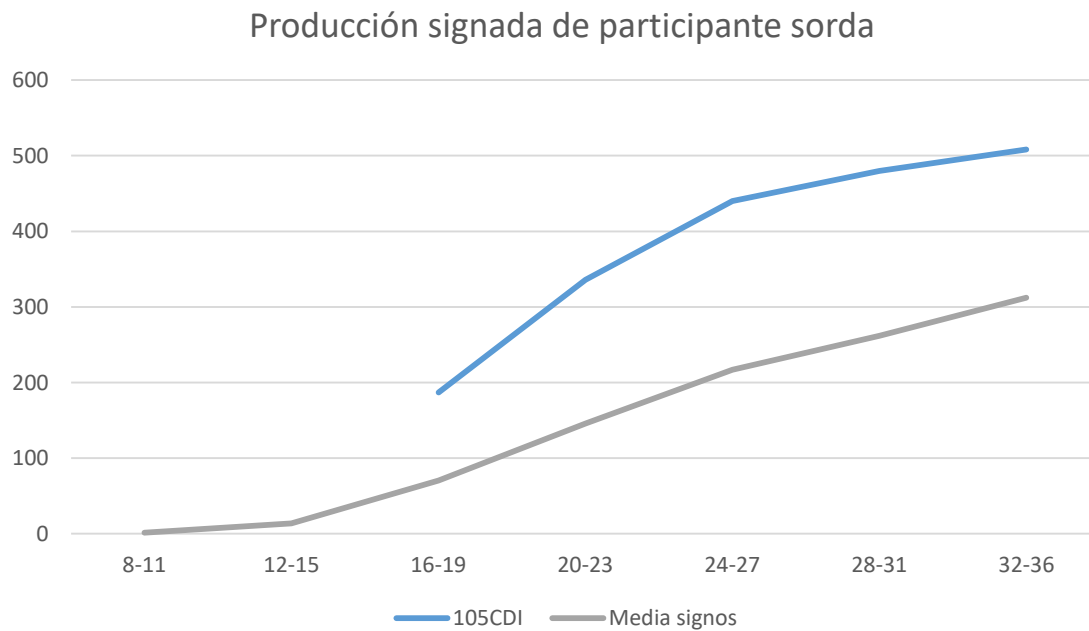


Figura 2

c) Perfil evolutivo significativamente retrasado respecto a la media de su grupo. Tal como se aprecia en la Figura 3, se trataría de un niño en riesgo de trastorno evolutivo del lenguaje, al que habría que realizar un seguimiento y evaluación más exhaustivos y, mientras tanto,

debería recibir una intervención preventiva específica para favorecer su desarrollo comunicativo.

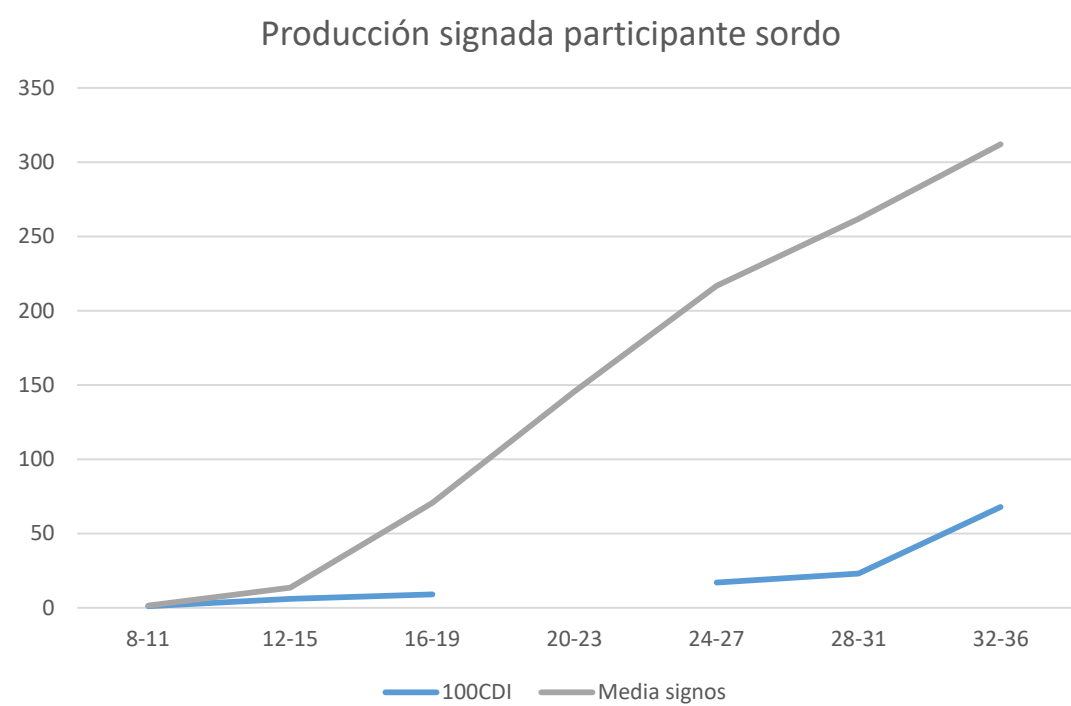


Figura 3

d) Perfil evolutivo en regresión. Se trataría de niños que tras un desarrollo normalizado en LSE dejan de producir signos, en el caso del niño de la Figura 4, como consecuencia de ser oyente y sus padres sordos dejar de signarle conforme su lengua oral despunta (como se observa en las Figura 5).

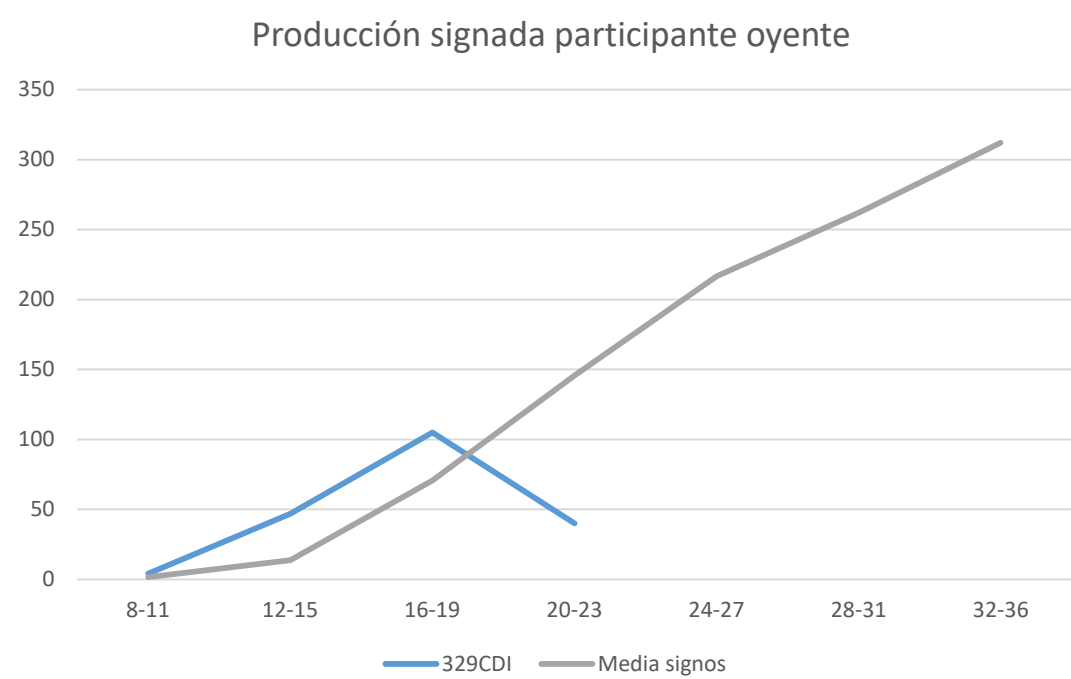


Figura 4

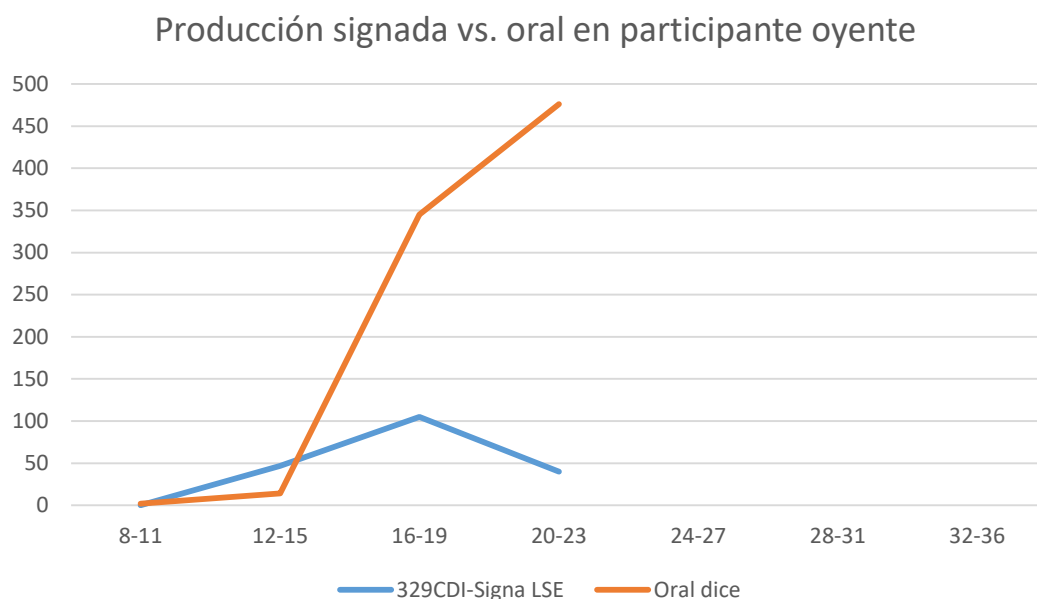


Figura 5

En definitiva, el contar con un instrumento para evaluar el desarrollo temprano de la LSE, como la adaptación realizada del inventario CDI, tiene especial significado si se tiene en cuenta que:

- El 95% de los niños y niñas sordos nacen de padres y madres oyentes que, en caso de decidir aplicar la lengua de signos con sus hijos, tendrán que esperar a adquirirla ellos mismos y, por tanto, al principio los niños estarán expuestos a una lengua de signos limitada. En estas circunstancias es especialmente útil contar con instrumentos que permitan monitorizar el desarrollo comunicativo temprano signado.
- Los adelantos tecnológicos, en la forma de implantes cocleares y audífonos digitales, están propiciando una situación de bilingüismo bimodal (lengua de signos y lengua oral) en los niños sordos signantes nativos. En situaciones de bilingüismo se recomienda evaluar el desarrollo temprano de cada una de las lenguas para obtener un perfil ajustado del desarrollo del vocabulario del niño (López-Ornat et al., 2005).
- Se estima que un 38.7% de la población con sordera puede presentar trastornos asociados (Fortnum y Davis, 1997), entre ellos están los trastornos evolutivos del lenguaje. Se requieren instrumentos capaces de detectar estos retrasos en niños sordos signantes y en niños sordos bilingües porque en la medida en que se adelante la detección, más precoz será la intervención y más favorable el pronóstico.
- En cualquier caso, son necesarios datos normativos del desarrollo comunicativo signado de los niños sordos y oyentes para poder realizar la evaluación y el seguimiento del desarrollo de la lengua de signos en niños concretos.

- Es a su vez necesaria la evaluación del desarrollo comunicativo temprano signado en los niños signantes porque se ha observado una clara asociación entre este desarrollo y el desarrollo lingüístico y neurocognitivo posterior.
- El contar con instrumentos de evaluación del desarrollo comunicativo signado temprano permitirá ampliar los estudios sobre la adquisición de la LSE, que tan necesarios son porque no se pueden generalizar los resultados obtenidos con otras lenguas de signos.

REFERENCIAS

- Anderson, D. S., y Reilly, J. S. (1998). The puzzle of negation: how children move from communicative to grammatical negation in ASL, *Applied Psycholinguistics*, 18, 411–429.
- Anderson, D. y Reilly, J. (2002). The MacArthur Communicative Development Inventory: Normative Data for American Sign Language. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7, 83-119. doi: 10.1093/deafed/7.2.83
- Castellanos, I., Pisoni, D.B., Kronenberger, W.G., y Beerc, J. (2016). American Early Expressive Language Skills Predict Long-Term Neurocognitive Outcomes in Cochlear Implant Users: Evidence from the MacArthur–Bates Communicative Development Inventories. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 25, 381-392. doi:10.1044/2016
- Fenson, L., Dale, P.S., Reznick, J.S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J., Pethick, S., & Reilly, J.S. (1993). *Guide and technical manual for the MacArthur Communicative Development Inventories*. San Diego, CA: Singular Press.
- Fenson, L., Dale, P.S., Reznick, J.S., Bates, E., Thal, D., & Pethick, S.J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, 1–173.
- Fortnum, H., y Davis, A. (1997). Epidemiology of permanent childhood hearing impairment in Trent Region, 1985-1993. *British Journal of Audiology*, 31, 409-446.
- Hoffmeister, R. y Wilbur, R. (1980). The Acquisition of Sign Language. En Harlane Lane y François Grosjean (eds.) *Recent Perspectives on American Sign Language*, 61-78. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- López-Ornat, S., Gallego, C., Gallo, P., Karousou, A., Mariscal, S. y Martínez, M. (2005). *Inventarios de Desarrollo Comunicativo MacArthur: Manual Técnico & Cuadernillo*. Madrid: Ediciones TEA.
- Maestas y Moores, J. (1980). Early Linguistic Environment: Interactions of Deaf Parents with Their Infants. *Sign Language Studies*, 26(1), 1-13. Doi: 10.1353/sls.1980.0003
- Morgan, G., Barrière, I., & Woll, B. (2006). The influence of typology and modality on the acquisition of language. *First Language*, 26, 19–43
- Morgan, G., Herman, R., Barrière, I., & Woll, B. (2008). The onset and mastery of spatial language in children acquiring British Sign Language. *Cognitive Development*, 23, 1-19
- Newport, E. L., & Meier, R. P. (1985). The acquisition of American Sign Language. En D. I. Slobin (ed.), *The cross-linguistic study of language acquisition*, 881–938. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Petitto; L.A. (1983a). From gesture to symbol: The relationship between form and meaning in the acquisition of personal pronouns in American Sign Language. Doctoral dissertation, Harvard University.
- Petitto, L.A. (1983b). When YOU mean ME: The acquisition of personal pronouns in American Sign Language. *Papers and Reports on Child Language Development, Stanford University*, 22, 100-107.

- Prinz, P. M. y Prinz, E. A. (1979). Simultaneous acquisition of ASL and spoken English (in a hearing child of a deaf mother and hearing father) Phase I: Early lexical development. *Sign Language Studies*, 25, 283-296.
- Rodriguez-Ortiz, I.R., Cantillo, C., Valmaseda, M., Pérez, M., Díez, M.A., Saldaña, D., Moreno-Pérez, F.J., Montero, I. y Pardo, M.J. (2014). *La evaluación del desarrollo temprano del vocabulario en LSE*. Comunicación presentada en el Congreso CNLSE sobre adquisición, aprendizaje y evaluación de la lengua de signos española. Madrid, España.
- Schick, B. (1990). Classifier predicates in American Sign Language. *International Journal of Sign Linguistics*, 1, 15-40
- Stokoe, W.C. (1960). Sign language structure: An outline of the visual communication systems of the American deaf. *Studies in Linguistics. Occasional Paper 8*.
- Supalla, T. (1986). The classifier system in American Sign Language. En C. Craig (ed.), *Noun classification and categorization*, 181-214. Amsterdam: John Benjamins.
- Woolfe, T. Herman, R., Roy, P., y Woll, B. (2010). Early vocabulary development in deaf native signers: a British Sign Language adaptation of the communicative development inventories. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51, 322-331. doi: 10.1111/j.1469-7610.2009.02151.x