El desarrollo del lenguaje a temprana edad: Los mecanismos de aprendizaje y sus efectos desde el nacimiento hasta los cinco años

Erika Hoff, PhD

Departamento de Psicología, Florida Atlantic University, EE.UU.

Octubre 2009

Introducción

La adquisición del lenguaje es uno de los logros más notables de la primera infancia. A la edad de cinco años, los(as) niños(as) dominan esencialmente el sistema de sonido y la gramática de su lengua y adquieren un vocabulario de miles de palabras. Este informe describe los principales hitos del desarrollo del lenguaje, que los(as) niños(as) monolingües típicamente desarrollan, en sus primeros cinco años de vida y los mecanismos que se han propuesto para explicar estos logros.

Materia

Las habilidades lingüísticas de los(as) niños(as) pequeños(as) son importantes para su éxito interpersonal y académico.[1,2] Por lo tanto, es crucial disponer de descripciones del desarrollo normativo que permitan identificar a los(as) niños(as) con un trastorno del lenguaje y comprender los mecanismos de su adquisición, que puedan proporcionar una base para optimizar el desarrollo la totalidad de los(as) niños(as).

Problemática

Aunque la totalidad de los(as) niños(as) normales en ambientes normales adquieren el idioma (o los idiomas) que escuchan, las tasas de desarrollo de los(as) niños(as) varían enormemente dependiendo de los niveles de habilidad en cualquier edad. Un objetivo de la investigación en este campo es comprender los roles de las habilidades innatas y las circunstancias ambientales, para la explicación tanto del hecho universal de la adquisición del lenguaje, como de la variabilidad en su desarrollo.[3]

Contexto de la investigación

El desarrollo del lenguaje de los(as) niños(as) ha sido un tema de interés desde la antigüedad y el foco de la investigación científica sustancial desde los años sesenta.[4] Si bien el campo de la investigación científica ha ampliado su alcance sustancial en los últimos años, hay actualmente más investigación que describe a los niños(as) de clase media y anglohablantes más que sobre otros grupos y sobre otros idiomas.

Resultados recientes de la investigación

El desarrollo del lenguaje y sus mecanismos subyacentes suelen describirse por separado, los subdominios de desarrollo fonológico (el sistema de sonido), el desarrollo léxico (las palabras) y el desarrollo morfo-sintáctico (la gramática), estos dominios están interrelacionados, tanto en el desarrollo del lenguaje como en su uso.

El desarrollo fonológico. Los(as) recién nacidos(as) tienen la capacidad de oír y discriminar los sonidos del habla.5 Durante el primer año, se vuelven mejores escuchando los contrastes de los usos del lenguaje y se vuelven insensibles a las diferencias acústicas que no son relevantes para su idioma. Esta sintonía de la percepción del habla al lenguaje del medio, es el resultado de un proceso de aprendizaje, en el cual los(as) bebes forman categorías mentales del sonido del habla alrededor de grupos de señales acústicas que ocurren con frecuencia. De tal manera que estas

categorías guían la percepción dentro de la variación de la categoría que se ignora y entre la variación de la categoría que es atendida.[6,7]

Los primeros sonidos que producen los(as) bebes son gritos y ruidos que son no como el habla. Los principales hitos del desarrollo vocal pre-habla son la producción de sílabas canónicas (consonantes bien formadas + combinaciones de vocales), que aparecen entre los 6 y 10 meses, seguido en breve por el balbuceo reduplicado (repetición de sílabas). Cuando aparecen las primeras palabras, usan los mismos sonidos y contienen el mismo número de sonidos y sílabas que las secuencias de balbuceo anteriores.[8] Un proceso que contribuye al desarrollo fonológico temprano parece ser el esfuerzo activo de los(as) bebes por reproducir los sonidos que escuchan. En el balbuceo, los(as) bebes pueden estar descubriendo la correspondencia entre lo que hacen con su aparato vocal y los sonidos que emiten. El papel de la retroalimentación es importante ya que guía las sospechas de los(as) niños(as) con alguna dificultad auditiva, que se retrasan en lograr balbuceos canónicos. A los 18 meses aproximadamente, los(as) niños(as) parecen haber logrado un sistema mental para representar los sonidos de su lenguaje y producirlos dentro de las limitaciones de sus habilidades articulatorias. En este punto, la producción infantil de los sonidos del habla se vuelve consistente a través de diferentes palabras – en contraste con el período anterior cuando la forma sonora de cada palabra era una entidad mental separada.[9] Los procesos subyacentes a este desarrollo no son bien comprendidos.

El desarrollo léxico. Los bebes comprenden su primera palabra pronto, como a los 5 meses, producen sus primeras palabras entre los 10 y 15 meses de edad, alcanzan un hito de 50 palabras en vocabularios productivos alrededor de los 18 meses y un hito de 100 palabras entre 20 y 21 meses.[10] Después de eso, el desarrollo del vocabulario avanza tan rápido que el seguimiento de la cantidad de palabras que los(as) niños(as) saben se vuelve difícil de manejar. El tamaño de vocabulario promedio de un(a) niño(a) de 6 años se ha estimado en 14.000 palabras.[11]

La tarea del aprendizaje de palabras tiene múltiples componentes y recluta múltiples mecanismos.[12] Los(as) infantes usan procedimientos de aprendizaje estadísticos, controlando la probabilidad de que los sonidos aparezcan juntos, y por lo tanto, segmentan el flujo continuo del habla en palabras separadas.[13] La capacidad de almacenar las secuencias del sonido del habla, conocidas como memoria fonológica, entran en juego a medida que se crea el léxico mental.[14] En la tarea de registrar una palabra recién encontrada en su referente, los(as) niños(as), se guían por sus habilidades para hacer uso de mecanismos de inferencia basados socialmente (es decir,

es probable que los hablantes hablen de lo que están viendo),[15] por su comprensión cognitiva del mundo (algún aprendizaje de palabras involucró el mapeo de palabras nuevas en conceptos preexistentes)16, y por su conocimiento lingüístico previo (es decir, la estructura de la oración en la que aparece una palabra nueva proporciona pistas sobre el significado de la palabra).[17] El pleno dominio de los significados de las palabras puede requerir también un nuevo desarrollo conceptual.[18]

El desarrollo morfo-sintáctico. Los(as) niños(as) comienzan a poner dos, luego tres y más palabras juntas en oraciones cortas aproximadamente a los 24 meses de edad. Las primeras oraciones de los(as) niños(as) son combinaciones de palabras de contenido y muchas veces faltan palabras de función gramatical (por ejemplo, artículos y preposiciones) y terminaciones de palabras (por ejemplo, marcadores de plural y tiempos gramaticales). A medida que los(as) niños(as) gradualmente dominan la gramática de su idioma, se vuelven capaces de producir enunciados cada vez más largos y gramaticalmente completos. El desarrollo de oraciones complejas (es decir, de varias cláusulas) comienza generalmente algún tiempo antes del segundo cumpleaños del(a) niño(a) y se completa en gran medida a los 4 años. En general, la comprensión precede a la producción.[4]

El mecanismo responsable del desarrollo gramatical es uno de los temas más candentes y discutidos en el estudio del lenguaje infantil. Se argumenta que los(as) niños(as) comienzan la tarea de aprendizaje de idiomas equipada con un conocimiento innato de la estructura del lenguaje y que este no podría lograrse de otra manera. Sin embargo, es claro también que los(as) niños(as) tienen la capacidad incluso en la infancia, para detectar patrones abstractos en el discurso que oyen,[19] y hay pruebas contundentes de que los(as) niños(as) que escuchan más hablar un lenguaje estructuralmente más complejo, adquieren la gramática más rápidamente que los(as) niños(as) con menos práctica[3,20] - lo que sugiere que la experiencia lingüística desempeña un papel importante en el desarrollo del lenguaje.

Brechas en la investigación

Una brecha o desconexión en el campo de investigación está entre la búsqueda teórica para explicar el hecho universal de la adquisición del lenguaje y la necesidad aplicada de comprender las causas de las diferencias individuales en el desarrollo del lenguaje. Relacionado a esto, hay menos investigación sobre las poblaciones minoritarias y sobre el desarrollo bilingüe que sobre el desarrollo monolingüe en muestras de clase media. Esta es una brecha grave, porque la

mayoría de las herramientas estandarizadas de evaluación no son adecuadas para identificar el retraso causado orgánicamente en niños(as) de minorías, en niños(as) de estratos socioeconómicos bajos o en niños(as) que adquieren más de un idioma.

Conclusiones

El curso del desarrollo del lenguaje es muy similar entre los(as) niños(as) e incluso entre las lenguas, lo que sugiere una base biológica universal a esta capacidad humana. Sin embargo, la tasa de desarrollo varía ampliamente, dependiendo tanto de la cantidad y naturaleza de la experiencia lingüística de los(as) niños(as), como de su capacidad para hacer uso de esa experiencia.

Implicancias

Los(as) niños(as) normalmente dotado(as) sólo necesitan experimentar la interacción conversacional para adquirir el lenguaje. Sin embargo, muchos(as) niños(as) no pueden experimentar una suficiente interacción conversacional para maximizar su desarrollo del lenguaje. Así a los padres y las madres se les debe animar a tratar a sus hijos(as) pequeños(as) como personas partes de la conversación desde la infancia. Por tanto, los(as) educadores(as) y quienes se encargan de la formulación de políticas deben darse cuenta de que las destrezas lingüísticas de los(as) niños(as) reflejan no sólo sus capacidades cognitivas, sino también las oportunidades de escuchar y usar el lenguaje que sus entornos proveen.

Referencias

1. Black B, Logan A. Links between communication patterns in mother-child, father-child, and child-peer interactions and children's social status. *Child Development* 1995;66(1):255-271.
2. Morrison F, Bachman H, Connor C. *Improving literacy in America: Guidelines from research*. New Haven: Yale University Press; 2005.
3. Hoff E. How social contexts support and shape language development. *Developmental Review* 2006;26(1):55-88.
4. Hoff E. *Language development*. 4th ed. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning; 2009.
5. Aslin RN, Jusczyk PW, Pisoni D. Speech and auditory processing during infancy: Constraints on and precursors to language. In: Damon W, ed-in-chief. *Handbook of child psychology*. 5th Ed. New York: John Wiley & Sons; 1998: 147-198. Kuhn D, Siegler RS, eds. Cognition, perception, and language.Vol 2.
6. Kuhl PK, Conboy B, Padden D, Nelson T, Pruitt J. Early speech perception and later language development: Implications for the "critical period." *Language Learning and Development* 2005;1(3-4):237-264.
7. Werker JF, Curtin S. PRIMIR: A developmental framework of infant speech processing. *Language Learning and Development* 2005;1(2):197-234.

8. Fagan MK. Mean Length of Utterance before words and grammar: Longitudinal trends and developmental implications of infant vocalizations. *Journal of Child Language* 2009; 36(3):495-527.
9. Stoel-Gammon C, Sosa AV. Phonological development. In: Hoff E, Shatz M, eds. *Blackwell Handbook of Language Development.* Oxford, U.K.: Blackwell Publishing Ltd; 2007: 238-256.
10. Pine J M. Variation in vocabulary development as a function of birth order. *Child Development* 1995;66(1):272-281.
11. Templin M. *Certain language skills in children, their development and interrelationships.* Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 1957.
12. Diesendruck, G. Mechanisms of word learning. In: Hoff E, Shatz M, eds. *Blackwell Handbook of Language Development.* Oxford, U.K.: Blackwell Publishing Ltd; 2007: 257-276.
13. Saffran JR, Thiessen ED. Domain-general learning capacities. In: Hoff E, Shatz M, eds. *Blackwell Handbook of Language Development.* Oxford, U.K.: Blackwell Publishing LTD; 2007: 68-86.
14. Gathercole SE. Nonword repetition and word learning: The nature of the relationship. *Applied Psycholinguistics* 2006;27(4):513-543.
15. Baldwin D, Meyer M. How inherently social is language? In: Hoff E, Shatz M, eds. *Blackwell Handbook of Language Development.* Oxford, U.K.: Blackwell Publishing Ltd; 2007: 87-106.
16. Poulin-Dubois D, Graham SA. Cognitive processes in early word learning. In: Hoff E, Shatz M, eds. *Blackwell Handbook of Language Development.* Oxford, U.K.: Blackwell Publishing Ltd; 2007: 191-211.
17. Naigles LR, Swensen LD. Syntactic supports for word learning In: Hoff E, Shatz M, eds. *Blackwell Handbook of Language Development.* Oxford, U.K.: Blackwell Publishing Ltd; 2007: 212-232.
18. Carey S. *The origin of concepts.* New York, NY : Oxford University Press; 2009.
19. Gerken L. Acquiring linguistic structure. In: Hoff E, Shatz M, eds. *Blackwell Handbook of Language Development.* Oxford, U.K.: Blackwell Publishing Ltd; 2007: 173-190.
20. Vasilyeva M, Waterfall H, Huttenlocher J. Emergence of syntax: Commonalities and differences across children. *Developmental Science* 2008;11(1):84-97.