

Adquisición lexical temprana: Mapeo rápido y Mapeo lento

Early lexical acquisition: fast mapping and slow mapping

Recibido para publicar el 22 de octubre de 2024.
Aceptado para su publicación el 12 de mayo de 2025.
Versión final 21 de junio de 2025.

Cómo citar este artículo: Rousseau, Mónica M. E.¹⁵; Alanis, Alejandra¹⁶; Frossard, Virginia¹⁷; Miranda, Karina¹⁸; Monzón, Gabriela A.¹⁹; Pintener, Ma. Victoria²⁰; Sarfatis, Romina S.²¹; Somosierra, Mariana²² y Scardaccione, Estefanía C.²³ **Adquisición lexical temprana: Mapeo rápido y Mapeo lento.** Revista Científica Metavoces. 2025, 27: 82- 88

Resumen

La síntesis bibliográfica investiga el concepto de “mapeo rápido” (MR) como un mecanismo cognitivo que permite a los niños aprender vocabulario con facilidad y rapidez, y al “mapeo lento” (ML) como un proceso complementario. Se describen las características principales de ambos mecanismos. Se relaciona al MR con el “ajuste semántico rápido” propuesto por Steven Pinker, quien defiende la presencia de categorías cognitivas tempranas y el “instinto” del lenguaje. Se menciona al “constructivismo neuronal” como un marco teórico compatible con la idea de que las características representacionales de la corteza se construyen a partir de la interacción con el entorno.

Palabras clave: adquisición lexical temprana- cognición - mapeo rápido- mapeo lento

Abstract

Literature suggests that “fast mapping” (FM) is a cognitive mechanism that allows children to learn vocabulary easily and fast, and considers “slow mapping” as a complementary process. Therefore, both mechanisms are described here. ‘FM’ is related to the “fast semantic adjunct” as proposed by Steven Pinker, who supports the presence of early cognitive categories and the “instinct” of language. Neuronal constructivism is seen as theoretic framework consistent with the idea that cortical representations are built from the interaction with the environment.

Key words: Early lexical acquisition - cognition - fast mapping - slow mapping

¹⁵ Lic. en Fonoaudiología (UMSA). Profesora de la Universidad del Museo Social Argentino (UMSA). Profesora titular de Técnicas de Evaluación y Diagnóstico Fonoaudiológico con Orientación Neurolingüística, CLAEH (Uruguay).

¹⁶ Fonoaudióloga (UBA). Ex concurrente del Servicio de Neurología, Hospital de Niños “Ricardo Gutiérrez”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

¹⁷ Lic. en Fonoaudiología (UBA). Ex residente, Hospital de Clínicas José de San Martín, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.

¹⁸ Lic. en Fonoaudiología. Fonoaudióloga, Hospital Churruca Visca, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

¹⁹ Lic. en Fonoaudiología (UDELAR). Ex integrante de la UDA Giordano –Clínica Pediátrica C, Uruguay.

²⁰ Licenciada en Fonoaudiología (UNR). Integrante del equipo interdisciplinario ENA (Espacio de Neurociencias Aplicadas), San Nicolás de los Arroyos, Prov. de Bs. As. Argentina.

²¹ Licenciada en Fonoaudiología (UBA). Fonoaudióloga, Hospital de Agudos Dr. Ignacio Pirovano, Ciudad Autónoma de Buenos Aires Argentina.

²² Licenciada en Fonoaudiología (UBA). Ex fonoaudióloga de planta, Hospital “Dr. Luis Tabares”, Daireaux, Prov. de Bs As. Argentina.

²³ Licenciada en Fonoaudiología (UBA). Ex fonoaudióloga, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

Introducción

Diversas técnicas, como los potenciales evocados, el seguimiento ocular (*eye tracking*) y los estudios de comportamiento, se han empleado para investigar una habilidad que representa un desafío para las neurociencias: la capacidad de aprender vocabulario con tanta facilidad, rapidez y eficiencia.

El término mapeo rápido fue acuñado por Susan Carey quien, junto con Elsa Bartlett (1978), descubrió determinadas características en la adquisición del vocabulario, aunadas en este valioso concepto que describe un mecanismo cognitivo que resulta significativo y meritorio de investigación. Las autoras Susan A. Gelman y Amanda Brandone (2010) lo consideraron como un "marcador de posición esquelético" (p.1) dado que es una información mínima e incompleta, un recuerdo parcial de la palabra y, sin embargo, es un hecho trascendente para el desarrollo del lenguaje de un niño. Asimismo, Susan Carey (1978) mencionada por S. Gray y S. Brinkley, hace referencia al mapeo lento como un proceso que viene de la mano y que permitirá corroborar, a través del tiempo, que las expectativas generadas por el mapeo rápido se comprueben. A nivel neuronal, aún queda mucho por descubrir, pero se sostiene que serían las redes corticales perisilvianas lateralizadas en el hemisferio izquierdo las responsables del mapeo rápido (Yury Shtyrov, 2011). Este mecanismo se pone en marcha tanto en niños como en adultos al aprender nuevas palabras. Según Robert Owen, 2003, p280, para Steven Pinker (1994) la expresión ajuste semántico rápido sería un sinónimo, es decir, la estrategia que le permite al niño inferir las conexiones que pueden existir entre una palabra y su referente, tras una única exposición a ella.

Aunque se ha encontrado una amplia cantidad de investigaciones que respaldan esta revisión bibliográfica, se ha comprobado que ninguna de ellas pertenece al ámbito fonoaudiológico. Estos conceptos son fundamentales para comprender el funcionamiento de la mente infantil en el aprendizaje del lenguaje del entorno y para una intervención terapéutica adecuada. Al considerar estos mapeos iniciales como constructos que abren el mundo de la significación y posteriormente perfeccionan los aprendizajes léxicos, resulta compatible el marco teórico del "constructivismo neuronal" (Shtyrov, 2011). Esta corriente, respaldada por neurocientíficos contemporáneos, cuenta con el aval de investigaciones en neurociencias. Se parte de la existencia de capacidades cognitivas tempranas en los recién nacidos, a las cuales se les otorga una importancia fundamental para el desarrollo cognitivo posterior. Según este enfoque, las características representacionales de la corteza se construyen a partir de la interacción dinámica entre los mecanismos de crecimiento y la actividad neuronal derivada del entorno. El término *constructivismo* remite a un aprendizaje flexible y no preespecificado, donde el entorno interviene facilitando el desarrollo o, en caso de recibir una estimulación deficiente, obstaculizándolo. Esta posición teórica puede asociarse con la postura de la investigadora Annette Karmiloff-Smith (1992), quien afirma que el desarrollo es un proceso de "redescripciones representacionales" (p. 53-71) sucesivas. Esto significa que, a medida que los niños crecen y aprenden, reorganizan y reinterpretan su comprensión del mundo a través de representaciones mentales cada vez más complejas.

Las investigaciones en la etapa prelingüística son clave para defender o descartar la existencia de conductas preformadas. El psicólogo cognitivista Steven Pinker apoya conceptualmente lo que él llama "*el instinto del lenguaje*" (1994, p.17) y la presencia de categorías cognitivas tempranas. Sostiene que el lenguaje es una habilidad compleja y especializada que se desarrolla espontáneamente, sin esfuerzo consciente o instrucción formal, porque es parte de un instinto dado en nuestro patrimonio biológico, pero se opone a una perspectiva determinista ("relativismo lingüístico", Conesa F. Y Nubiola J., 1999. Pag. 89), y

plantea la presencia a nivel lingüístico de algunos mecanismos de aprendizaje que parecen diseñados en forma exclusiva para el lenguaje y no para el comportamiento simbólico general.

Refiriéndose a la cognición, Pinker sostiene que los bebés ya poseen el concepto de objeto antes de aprender sus nombres. Él atribuye al cerebro de un bebé la capacidad previa para identificar y etiquetar palabras, así como para realizar agrupaciones en categorías.

Las estadísticas indican que los niños aprenden aproximadamente nueve palabras nuevas por día, todos los días, desde los 18 meses de edad hasta los 6 años, fenómeno que Carey (1978) denominó “la magia para aprender palabras”. Sin embargo, en la práctica clínica se observan niños que presentan una demora y un proceso lento en la adquisición léxica. Por ello, resulta fundamental profundizar en esta temática para identificar y optimizar los factores implicados en dicho proceso.

Definición MR y ML

Según Carey (1978), el mapeo rápido se considera el proceso mediante el cual el niño establece una primera correspondencia entre un objeto, evento o situación y una expresión lingüística, basándose en una información mínima. El significado léxico que adquiere, además de establecer una correspondencia rápida y precisa, constituye una categoría conceptual, lo que produce un cambio cognitivo que “permite organizar los elementos comprendidos en categorías” –categorías ontológicas como animales, objetos, etc. (Keil, 1979)–, al incorporar en esa organización las nuevas palabras de contenido concreto. En niños con desarrollo típico del lenguaje, se da de forma rápida, con pocas exposiciones al estímulo, incluso con información fonológica y semántica incompleta de la nueva palabra. Esta habilidad facilita el aprendizaje de términos nuevos con poco esfuerzo tras una breve exposición a ellos.

Carey y Bartlett (1978) fueron los primeros en demostrar que los niños de 3 a 4 años logran rápidas correspondencias con una exposición a palabras nuevas de forma implícita en el aula, y estas palabras no se olvidan fácilmente, incluso sin oírlas con frecuencia. Sin embargo, se sabe que una alta frecuencia es fundamental para la fijación. El mapeo rápido también permite a los niños aprender el significado de varias palabras nuevas simultáneamente y durante períodos prolongados (Deak y Wagner, 2003). Los cuidadores facilitan este proceso al compartir el foco atencional sobre un objeto o acontecimiento, permitiendo que el niño atienda a rasgos perceptivos (como diferencias sutiles entre animado e inanimado), y utilizando recursos ostensivos como marcadores de atención (gestos, prosodia, etc.).

Con respecto al mapeo lento, se mencionó que en niños con desarrollo típico del lenguaje el aprendizaje de las primeras correspondencias entre significados y significantes, llamadas *esqueléticas*, se logra de manera rápida y con pocas exposiciones a los estímulos. Estas asociaciones se presentan en reiteradas ocasiones y en distintos contextos, por medio del mapeo lento el niño logra un aprendizaje más consistente de la palabra que se halla almacenada en la memoria con un conocimiento más estable, fijo, en el que se integran las representaciones fonológicas, léxicas y semánticas pertinentes. Se afirma que, tanto en la etapa del mapeo rápido como en la del lento, es fundamental que los vínculos entre las representaciones semánticas y fonológicas sean fuertes y diferenciados para que el niño pueda crear y almacenar esas representaciones, y reconocer una palabra nueva al escucharla e iniciar su almacenamiento. Entonces, el número de exposiciones y la información del contexto favorecen el aprendizaje y la precisión de estas representaciones específicas del mapeo lento. Además, es esencial considerar el hecho de que, mientras transcurren los mapeos, intervienen distintos principios o restricciones que guían la interacción para hacerlos más efectivos. Los mapeos pueden ser de índole cognitiva, como en la exclusividad mutua o en el objeto completo; o social, como en la atención conjunta y en alternancia de la mirada; o lingüística, como en la facilitación de los artículos (Markman, 1994).

Características

El aprendizaje del léxico a través de los mapeos presenta determinadas particularidades que es conveniente conocer para comprender su funcionamiento. Algunas de las características mencionadas son más específicas del mapeo rápido o del mapeo lento, e incluso pueden ser extensivas a ambos.

1. En el mapeo rápido se logra un *primer significado*: Por ello fue llamado por Susan A. Gelman y Amanda Brandone (2011) “*marcador de posición esquelético*” (2010. p.1), al ser una información mínima e incompleta, un recuerdo parcial de la palabra. Sin embargo, este conocimiento parcial es *operativo* porque permite construir expectativas potentes y comprobables que se consolidarán con el tiempo en el mapeo llamado *ampliado o lento*.

2. Ambos mapeos presentan un carácter *categorial*: Aprender tipos es diferente de aprender individuos. Por ejemplo, no es lo mismo aprender *Boby* (un perro) que saber identificar la categoría *perros*. Las palabras designan clases y existen predicados que se refieren solo a clases, por ejemplo, “El perro es un animal”. Asimismo, puede ocurrir que haya características que no se aplican para toda la clase (“la foca es un mamífero”, a pesar de que no es frecuente que un mamífero viva en el agua), pero de todos modos se categoriza como perteneciente a esa clase. Según Ellen M. Markman y Gwyn F. Wachtel (1988), los niños de 3 años interpretan un sustantivo referido a un objeto concreto (ejemplo: “Esto es peltre”), que se le enlaza a un objeto desconocido, al que lo generalizan a una clase (especie, tipo), pero no sucede lo mismo si el objeto les resulta familiar (Hall, 1991). Además, es más probable que ocurra esto si lo aprenden de un adulto que utiliza un recurso ostensivo. Una frase ostensiva es la siguiente: “Esto es una X”. En síntesis, se llega a la conclusión de que el tipo de nivel de categoría básica es la interpretación preponderante (Hall y Waxman, 1993). Esto significa que en los niños hay un conocimiento implícito, y obtienen la identidad del objeto a partir de una variedad de situaciones y no de un enfoque más detallado referido a un contexto particular (Hall y Waxman, 1993). Esta característica se relaciona con el principio de *amplitud categorial* (Golinkoff et. al., 1994), donde se extiende un nombre a otros objetos relacionados, y la clasificación se basa menos en lo perceptivo y más en otros criterios, como función, conocimiento del mundo, características comunicativas de la situación. Por ejemplo, *vaso* no solo es un objeto similar, sino cualquier recipiente (copa, botella).

3. El mapeo lento conduce a la *extensibilidad conceptual*: La nueva información que los niños aprenden la aplican a otros individuos incluso no semejantes (Golinkoff, Mervis et al., 1994), lo que significa reconocer un potencial inductivo.

4. Como mecanismo propio de los mapeos se da la *exclusividad mutua (EM)*: Es una opción predeterminada tanto en los procedimientos de niños como de adultos para integrar las extensiones de palabras nuevas y conocidas. Las investigaciones demostraron que, para objetos desconocidos, los niños tendían a interpretar el término nuevo como una etiqueta para el objeto mismo, mientras que, ante objetos familiares que ya han sido nombrados, lo interpretan como un término de parte o sustancia. Por ejemplo, el niño considera el término *cromo* como un atributo de un objeto presentado porque conoce el nombre del objeto (Markman y Wachtel, 1988). Por lo tanto, la EM lo impulsa a aprender términos para atributos, sustancias y partes, así como para los objetos mismos (Markman, 1988). Al aprender palabras los niños están predisponentes a construir extensiones mutuamente excluyentes, y así evitan que el conjunto de referentes de una palabra se superponga con los de otras. Este principio de exclusividad mutua se desarrolla en el niño en los meses posteriores al segundo año, y adquiere toda su fuerza y se vuelve accesible a la conciencia al tercer año (Merriman, 1989).

5. *Prioridad de los sustantivos* con valor referencial: Según refieren la mayoría de los autores, los sustantivos se aprenden antes que otras categorías gramaticales. En el proceso del pasaje del mapeo rápido al mapeo lento, donde se da la generalización de las nuevas palabras a miembros nunca antes vistos de la misma categoría semántica, los niños de desarrollo típico (DT) infieren que las relaciones entre sustantivos y referentes están restringidas por la forma. Por lo tanto, generalizan en función de esta característica en lugar de otras propiedades perceptivas (Landau, Smith & Jones, 1998), y también por esta razón adquieren primeramente sustantivos concretos antes que otras categorías más abstractas. Estos sustantivos serán el motor del desarrollo posterior, dado que funcionan como argumentos de adjetivos y verbos cerca del segundo año de vida.

6. *Proceso gradual*: La mitad del segundo año de vida, es decir, los 18 meses de edad aproximadamente, es un momento crucial para el estudio y la comprensión de este proceso, debido a que en esta etapa los niños presentan un rápido crecimiento del vocabulario con variaciones individuales (hay niños con mayor o menor vocabulario). Gelman y Brandone (2010), refiriéndose a la comprensión del vocabulario, afirman que la representación conceptual completa tarda meses o años y requiere de un desafío mayor.

7. *Influencia del vocabulario previo*: Los niños con un rico vocabulario, tanto en tamaño como en estructura, tienden a presentar una mayor activación de significados. Estudios de reconocimiento lexical realizados mediante el seguimiento ocular en niños entre 18 y 24 meses demuestran que los niños no solo son más rápidos para activar significados, sino también para interpretar palabras conocidas y novedosas. Esto significa que las palabras en categorías semánticamente más densas se aprenden y reconocen de manera más eficiente que las palabras en categorías más dispersas. En conjunto, estos hallazgos sugieren que la construcción de redes léxico-semánticas puede apoyar el procesamiento del lenguaje y el crecimiento del vocabulario (Borovsky, Ryan y Peters, 2019). Opiniones disímiles sostienen que no importa tanto la posibilidad de organizar el conocimiento si en realidad, aún sin contexto semántico, hay niños de 9 meses que adquieren palabras (Jusczyk y Hohne, 1997), por eso es que sostienen que se sobrevalora el conocimiento lexical (Bergelson y Swingley, 2010).

8. *Facilidad de adquisición*: Los niños acceden a sus primeras correspondencias significado-significante a través del mapeo rápido con un esfuerzo aparente mínimo. Los padres facilitan su adquisición generando contextos comunicativos donde se utilizan recursos ostensivos para el logro de la atención conjunta apoyando las expresiones verbales con gestos, prosodia, etcétera.

9. *La geometría de los espacios*: Shohei Hidaka y Linda Smith (2006) analizan el aprendizaje que favorece el mapeo rápido. Los autores proponen una teoría computacional de los espacios, que conecta la aparición de la coherencia categorial, las categorías de nivel básico y el mapeo rápido, lo que facilitaría la realización de inferencias sobre los límites de las categorías; esto se explica a través del *empaquetamiento semántico* el cual optimiza simultáneamente la discriminación y la generalización de categorías. Este proceso organiza el conocimiento en la memoria de manera eficiente, y es crucial para formar categorías coherentes, intuitivas y útiles en la cognición semántica.

Conclusiones

Se han expuesto las características significativas de los mapeos rápido (MR) y lento (ML) como componentes de un continuo. Inicialmente, el mapeo rápido permite a los niños acceder de manera sencilla, aunque parcial, a las primeras palabras, facilitando la formación de asociaciones entre significados y significantes. Posteriormente, para un desarrollo más profundo del conocimiento léxico, se requiere del mapeo lento, que permite una comprensión más completa de los significados, la estructura fonológica de las palabras y su uso adecuado. Este proceso de mapeo lento no solo consolida el conocimiento léxico, sino que también avanza

en la categorización, evidenciando la interacción entre el conocimiento lingüístico y cognitivo, lo que sugiere que la intervención lingüística impactaría en ambos aspectos.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Referencias bibliográficas

- Alt, M., Plante, E., y Creusere, M.A. (2004). Semantic features in fast-mapping: performance of preschoolers with specific language impairment versus preschoolers with normal language. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 47 2, 407-20
- Ausa B., Alejandra. (2021). Semillas del lenguaje: Desarrollo típico y atípico en pequeños hablantes del español. Cap. 2. Ed. Barker Jules
- BJORN-CAREY. Language gap between rich and poor children begins in infancy, Stanford psychologists find. <https://news.stanford.edu/stories/2013/09/language-gap-rich-poor-children-begins-infancy-stanford-psychologists-find>
- Borovsky A, Peters RE. (2019). Vocabulary size and structure affects real-time lexical recognition in 18-month-olds. *PLoS One.*;14(7):e0219290. doi: 10.1371/journal.pone.0219290. PMID: 31295282; PMCID: PMC6622498.
- Carey, Susan. (1978). Acquiring a Single New Word. *Papers and Reports on Child Language Development*. Vol.15. p. 17 - 29.
- Carey, Susan (citado por: Gelman, S.A.; Brandone, A. C. 'Fast-mapping placeholders: Using words to talk about kinds'. *Lang Learn Dev*. 2010 Jul 1, p. 1).
- Conesa, Francisco y Nubiola, Jaime. (1999). Filosofía del Lenguaje. Ed. Herder. Pag. 89.
- Deák, Gedeon O.; Wagner Jennifer Hughes. (2003). "Slow Mapping" in Children's Learning of Semantic Relations. (E)
- Dollaghan, Christine A. (1987). Fast Mapping in Normal and Language-Impaired Children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, pp. 218-222, V 52, N 3. <https://doi.org/10.1044/jshd.5203.218>
- Fernald, A., Marchman, V.A. and Weisleder, A. (2013), SES differences in language processing skill and vocabulary are evident at 18 months. *Dev Sci*, 16: 234-248. <https://doi.org/10.1111/desc.12019>
- Gelman, Susan A.; Brandone, Amanda C. (2010). Fast-mapping placeholders: Using words to talk about kinds. *Lang Learn Dev*. 2010 Jul 1.(E)
- Gray S, Brinkley S. (2011). Fast mapping and word learning by preschoolers with specific language impairment in a supported learning context: effect of encoding cues, phonotactic probability, and object familiarity. *J Speech Lang Hear Res*. 2011 Jun;54(3):870-84. doi: 10.1044/1092-4388(2010/09-0285). Epub 2010 Oct 21. PMID: 20966382; PMCID: PMC3032818.
- Hartley, Calum; Bird, Laura-Ashleigh; Monaghan, Padraig. (2019). Investigating the relationship between fast mapping, retention, and generalization of words in children with autism spectrum disorder and typical development. Volume 187, Pp 126-138, ISSN 0010-0277, <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2019.03.001>. (E)
- Hidaka, Shohei; Saiki, Jun.; Smith, Linda B. (2006). Semantic Packing As a Core Mechanism of Category Coherence, Fast Mapping and Basic Level Categories.
- karmiloff- Smith, A. (1992) Más allá de la modularidad. Pag 53 - 71
- Landau B., Smith L , Jones S. (1998) Object Shape, Object Function, and Object Name. [Journal of Memory and Language Volume 38, Issue 1](https://doi.org/10.1016/j.jml.2000.0001), Pages 1-27
- Markman, E., Wachtel, G.F. (1988) Children's use of mutual exclusivity to constrain the meanings of words, *Cognitive Psychology*, Volume 20, Issue 2, Pages 121-157, ISSN 0010-0285, [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(88\)90017-5](https://doi.org/10.1016/0010-0285(88)90017-5).

- McDuffie, Andrea; Yoder, Paul; Stone, Wendy. (2006). Fast-mapping in young children with autism spectrum disorders. 26(4):421-438. doi:[10.1177/0142723706067438](https://doi.org/10.1177/0142723706067438).
- Merriman, W. E., Bowman, L. L., & MacWhinney, B. (1989). The Mutual Exclusivity Bias in Children's Word Learning. Monographs of the Society for Research in Child Development, 54(3/4), i–129. <https://doi.org/10.2307/1166130>.
- Olazo Carrera, M., Abad González Aguirre; O. y Elda Alicia Alva, E. (s.f.). Habilidades de mapeo rápido en infantes de 18 meses de edad. Univ. Nacional Autónoma México. http://www.laboratoriodeinfantes.psicol.unam.mx/descargas/habilidades_de_mapeo.pdf
- Peters, Ryan; Borovsky, Arielle. Modeling Early Lexico-Semantic Network Development: Perceptual Features Matter Most.
- Pinker, Steven. (1994). El instinto del lenguaje. Ed. Alianza. P. 17.
- Sentis, Franklin; Nusser, Carolina; Acuña, Ximena. (2009). El desarrollo semántico y el desarrollo de la referencia en la adquisición de la lengua materna.
- Serra, M. (Coord.). (2013). *La adquisición del lenguaje*. Ed. Ariel
- Shtyrov, Y. (2011). Rapid mapping of language in the brain: Evidence from neuroimaging studies.
- Swingley, Daniel. (2010). Fast Mapping and Slow Mapping in Children's Word Learning. (E)
- Weisleder, Adriana; Fernald, Anne. (2013). Talking to Children Matters: Early Language Experience Strengthens Processing and Builds Vocabulary.
- Weisleder, Adriana; Fernald, Anne. (2014). Social environments shape children's language experiences, strengthening language processing and building vocabulary.