



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

0349922

DESARROLLO DE LA PRODUCCION DEL
LENGUAJE EN INFANTES: EXPLOSION DEL
VOCABULARIO Y PATRONES DE CRECIMIENTO
LEXICAL EN NIÑOS DE 19 A 30 MESES DE EDAD,
UN ESTUDIO LONGITUDINAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A:
GALVAN HERNANDEZ ANA LILIA

DIRECTORA DE TESIS:
DRA. ELDA ALICIA ALVA CANTO



DEDICATORIAS

A mis hijas: Luz Andrea y Ana Valeria

Por el inmenso amor que siento por ustedes.
Porque ustedes son mi alegría, mi luz y mi fortaleza.
Porque me motivan a ser
una mejor persona.

A ti Oscar:

Por todo tu apoyo, amor y comprensión.
Por compartir tu vida conmigo.
Y porque te amo.

A mis papás:

Porque esto es resultado de su ejemplo,
así como de su amor y apoyo
incondicionales.

A mis hermanos:

Por su cariño y por compartir
este logro conmigo

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios,

por permitirme alcanzar esta meta.

A la Dra. Elda Alicia Alva Canto:

Por sus enseñanzas, por el tiempo y trabajo que dedicó a este proyecto.

Así como por haberme permitido colaborar con ella en el Laboratorio de Infantes

A mis sinodales: Lic. Blanca Girón Hidalgo

Lic. Concepción Conde Alvarez

Mtra. Marquina Terán Guillen

Dra. Susana Ortega Pierres

Porque gracias a su apoyo fue posible la culminación de este trabajo

Al Mtro. Eduardo Hernández Padilla:

Por sus comentarios y sugerencias.

A todos mis compañeros del Laboratorio de Infantes:

Porque su colaboración fue indispensable en la realización de este estudio.

A todos los niños y niñas que formaron parte de este estudio:

Porque, aún sin saberlo, fueron parte esencial en este trabajo.

INDICE

	Página
I. Resumen.....	II
II. Introducción.....	1
1. Lenguaje receptivo y lenguaje productivo.....	3
2. Fenómeno de explosión de vocabulario.....	6
3. ¿Porqué ocurre la explosión de vocabulario?.....	17
4. Diferencias individuales.....	22
5. Aspectos metodológicos.....	29
6. Planteamiento del problema.....	33
7. Justificación.....	34
III. Método.....	35
IV. Resultados.....	47
1. Desempeño individual de los sujetos.....	47
2. Comparación entre variables.....	58
V. Discusión.....	65
VI. Bibliografía.....	82
VII. Apéndices	
A. Formato de cuestionario socio-económico.....	89
B. Criterios de transcripción.....	94
C. Codificación de categorías gramaticales.....	96

RESUMEN

La explosión de vocabulario es un fenómeno que ha sido descrito por diversos autores como un patrón regular en que los niños adquieren el lenguaje, caracterizado por un repentino incremento en la velocidad de aprendizaje de nuevas palabras. Para verificar si un grupo de infantes mexicanos presentan la llamada explosión de vocabulario, al igual que niños que hablan otras lenguas, se dio seguimiento a 12 infantes desde los 18 hasta los 30 meses de edad. Se midió la producción verbal de los menores controlando las variables externas de sexo, orden de nacimiento y tipo de escuela a la que asisten. Los datos se obtuvieron a partir de registros semanales realizados dentro de 2 estancias infantiles durante las actividades cotidianas de los niños; cada sesión tenía una duración de 30 minutos e incluyó grabaciones de audio y video. Las grabaciones fueron transcritas, codificadas y confiabilizadas por acuerdo entre jueces. Se encontró que todos los sujetos presentaron la explosión del vocabulario, pero después de adquirir 100 palabras en su vocabulario y no 50 como se reporta en la literatura en otras lenguas. Se describen dos patrones generales en los que se manifestó el fenómeno de la explosión, así como las tendencias encontradas al analizar la influencia de las variables externas sobre ésta.

INTRODUCCIÓN¹

El desarrollo del ser humano es un proceso complejo, producto de muchos factores e influencias. Existen fuerzas biológicas, sociales, culturales y psicológicas que afectan su desarrollo. Poco a poco, y de manera simultánea, las personas van desarrollando sus capacidades físicas, cognoscitivas y psicosociales. El **lenguaje** es producto tanto de esta serie de habilidades en desarrollo, como de la influencia ejercida por las personas y el medio que le rodea (Craig, 1997).

Cuando un niño nace comunica sus necesidades a través del llanto, pronto descubre cómo hacer que sus padres sepan que tiene hambre o que está mojado o aburrido. Además del llanto emite otras señales, como bostezos, o miradas de advertencia, sin embargo ignora casi todo del mundo y no puede expresar de forma inteligible lo que siente y piensa. Conforme adquiere el lenguaje aprende a expresarse, y al mismo tiempo el lenguaje le ayuda a estructurar su modo de saber y entender; además, puede compartir con los que le rodean los mismos significados de los objetos y sucesos.

Si bien es cierto que aún no se conocen por completo los procesos que llevan a la adquisición del lenguaje, investigaciones recientes (Kuhl, 2004) demuestran que se encuentran implicadas habilidades perceptuales, sociales, neuronales, etc., que trabajan en conjunto y que dan como resultado un sistema tan complejo y único que no ha podido ser igualado

¹ Los datos presentados en este trabajo fueron obtenidos gracias al apoyo de los proyectos: PAPIIT IN308999 "Desarrollo del Lenguaje en Infantes: Un Estudio Longitudinal" y PAPIIT IN307302 "Adquisición de la lengua en infantes mexicanos: Estudios experimentales en condiciones controladas."

por ninguna otra especie animal ni por sistemas computacionales que han sido diseñados para imitar o intentar reproducir el lenguaje humano. De hecho, al lenguaje siempre se le ha considerado una pieza clave en el desarrollo cognoscitivo del hombre, y dado el enorme poder que le da al niño se ha sugerido que funciona como un “puente” de salida de la infancia.

Hoff-Ginsberg (1997) sugiere que para estudiar el desarrollo del lenguaje éste sea dividido en 4 aspectos: *desarrollo fonológico* (incluye los sonidos y patrones de sonidos característicos de la lengua que se aprende), *desarrollo lexical* (se refiere a las palabras propias de la lengua), *desarrollo de la morfología y sintaxis* (es decir, la gramática) y el *desarrollo de las competencias comunicativas* (se refiere al uso del lenguaje, el cual requiere de conocimientos pragmáticos y sociolingüísticos para ser apropiado y exitoso). Propone considerar por separado al desarrollo semántico (referente al significado), ya que el lenguaje es en sí un sistema que se utiliza para expresar significados y por lo tanto merece un trato especial.

Esta autora señala que las palabras son símbolos que se utilizan para referirse a cosas (que no necesariamente son entidades físicas); y que cada persona posee en su memoria una serie de palabras con todo y una serie de características específicas para cada una (cómo se pronuncia, cómo se puede combinar con otras palabras, y lo más importante: su significado). Al grupo de palabras que cada persona posee se le denomina **lexicón mental**. Cuando se estudia el desarrollo lexical se está estudiando cómo es que el niño adquiere este lexicón o diccionario mental, al cual se tiene acceso a

través de las palabras que el pequeño dice, es decir de su lenguaje productivo.

LENGUAJE RECEPTIVO Y LENGUAJE PRODUCTIVO.

De acuerdo con Fenson, et al. (1994, en Craig, 1997), existen dos tipos de desarrollo lingüístico que se presentan durante los primeros años de vida, estos son: el **lenguaje o vocabulario receptivo** y el **lenguaje o vocabulario productivo**. El primero implica la comprensión infantil de la palabra hablada, mientras que el lenguaje productivo se refiere las palabras que el niño dice.

Existen diversos experimentos (Reznick & Goldfield, 1992; Schafer & Plunkett, 1998; Bates, Bretherton & Snyder, 1988, y Benedict, 1979, ambos en Reznick & Goldfield, 1992; entre otros) en los que se compara estos dos tipos de vocabulario para determinar si el desarrollo es simultáneo, si uno de los dos ocurre más rápidamente, o bien uno precede al otro, así como para saber si en su desarrollo están involucrados los mismos procesos o no. La mayoría ha coincidido en que los niños comprenden un mayor número de palabras de las que pueden decir a una edad temprana, lo que sugiere que el lenguaje receptivo se desarrolla a una velocidad mayor.

La investigación de Fenson, et al. (1994), aporta datos relevantes a este respecto, pues después de estudiar a más de 1,000 infantes concluyó que en su mayoría pueden comprender un promedio de 40 palabras a los 10

meses, mientras que este mismo número de palabras (40) logran ser emitidas hasta los 16 meses. Asegura que el 75% de los niños que se desarrollan normalmente son capaces de comprender cerca de 150 palabras y producir exitosamente 50 palabras a los 18 meses de edad. Esto demuestra que existe una gran diferencia entre el momento en que los infantes pueden comprender una palabra y aquel en que pueden decirla.

Para explicar porqué el lenguaje se desarrolla de esta manera, Golinkoff y Hirsh-Pasek (2001) comparan el aprendizaje de la lengua por parte de los bebés con el aprendizaje de una lengua extranjera por parte de un adulto, al cual le resulta más fácil entender lo que el profesor dice que articular una respuesta o entablar una conversación. Argumentan que el bebé tiene menos recursos porque tiene que “...coordinar la expresión emocional con la difícil tarea de construir un significado mental, además de encontrar la forma de llevar su mecanismo articulatorio precisamente a los lugares correctos en el momento oportuno. Asimismo, cuando uno escucha a otra persona hablar, tal vez no entienda el significado exacto de una palabra, pero debe saber muy bien lo que está diciendo cuando sea su turno de hablar.” p. 137.

Karmiloff y Karmiloff-Smith (2001) explican que antes de que un bebé produzca sus primeras palabras, su cerebro tiene que procesar el lenguaje que escucha en su ambiente. Cuando un pequeño escucha hablar a las personas que están a su alrededor no distingue frases, enunciados ni palabras como lo hacen los adultos o los niños mayores, más bien escucha una serie ininterrumpida de sonidos o fonemas. Para lograr esa distinción

debe conocer la estructura particular de su lengua nativa: valiéndose de la entonación, ritmo y patrones de acentuación específicos, completa un proceso que se conoce como segmentación del discurso, al final del cual el bebé puede extraer del habla de los demás unidades específicas que, eventualmente le permitirán adquirir las palabras propias de su lengua.

La capacidad de percepción del discurso comienza a desarrollarse incluso antes de que el bebé nazca, pues desde el tercer trimestre de vida intrauterina el feto ya está procesando el lenguaje que escucha de su madre (Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2001). Dicha capacidad permite al infante, eventualmente, construir sus primeras representaciones lingüísticas de lo que está escuchando. Mientras esto se construye gradualmente, su sistema articulatorio va madurando y encaminándose a la producción de sonidos parecidos a los del lenguaje, primero en forma de arruyos, después balbuceos y finalmente produciendo sus primeras palabras.

Los arruyos se presentan entre los dos y tres meses de edad, éstos son vocalizaciones que no se consideran lingüísticas pero sí interaccionales, a través de los cuales el bebé explora lo que puede hacer con su voz; después, entre los cuatro y los seis meses emite una mayor variedad de vocalizaciones, conocidas como balbuceo marginal, que se caracteriza por la emisión de ruidos ásperos (que se asemejan a las consonantes) que interrumpe con sonidos parecidos a las vocales. De los siete meses en adelante, las transiciones entre vocal-consonante se vuelven más refinadas y las producciones son series de sílabas repetidas (“da-da-da”), a esta etapa se le conoce como balbuceo canónico y cerca del final del primer año de

vida se vuelve más complejo, incluyendo secuencias más variadas, como “babi-babi”, “biba-biba”.

Alrededor del segundo año de vida, este balbuceo coexiste con la producción de las primeras palabras, ocurriendo que puede ser difícil distinguir uno de otro, por ejemplo, la repetición de una serie de sonidos como /ma-ma/ puede confundirse con la producción de la palabra /mamá/ como tal. La diferencia entre estas dos producciones ocurre cuando el bebé desarrolla la capacidad de segmentar el discurso y es capaz de extraer la palabra como una unidad que tiene un significado específico, en este caso ocurre cuando el bebé se percata que la palabra /mamá/ se refiere a esa persona que lo cuida, lo alimenta, le hace cariños, etc.. Las primeras palabras que producen los bebés están relacionadas con los objetos y acciones implicados en su cuidado y actividades diarias porque son las que escucha con mayor frecuencia y porque tiene la oportunidad de asociarlas con sus referentes (Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2001).

FENÓMENO DE EXPLOSIÓN DEL VOCABULARIO.

Los autores que se han dedicado a investigar el proceso de adquisición del lenguaje en estas edades tan tempranas han destacado la ocurrencia de un fenómeno conocido hasta ahora como la “**explosión de vocabulario**” (llamado “spurt” en idioma inglés); siendo Stern en 1914/1924 el primero en reportar una observación formal de este evento (Reznick & Goldfield, 1992).

La explosión de vocabulario se refiere a la transición de un aprendizaje lento de las palabras durante los primeros meses en que los niños comienzan a hablar (aprox. los 10 – 15 meses según Hoff-Ginsberg, 1997) hacia un aprendizaje bastante más rápido que generalmente ocurre en la segunda mitad del segundo año de vida. Woodward, Markman y Fitzsimmons (1994) lo definen como un marcado incremento en la velocidad en que se suman nuevas palabras al vocabulario productivo de los infantes.

En la literatura al respecto es común encontrar el término “naming explosion” (que se puede traducir como explosión de nombres/sustantivos) como sinónimo de “vocabulary spurt” (traducido como explosión de vocabulario). Esto se debe a que, para la mayoría de los infantes, las palabras que más incrementan durante este proceso pertenecen a la categoría de los sustantivos comunes, o nombres de objetos, (Poulin-Dubois, Graham & Sippola, 1995; Goldfield & Reznick, 1990; Mervis & Bertrand, 1995; Hoff-Ginsberg, 1997).

De la revisión de trabajos realizados sobre este tema, Goldfield y Reznick (1990) citan a los siguientes autores: en 1954 McCarthy notó que hay un rápido incremento en el vocabulario después de la aparición de las primeras palabras usadas consistentemente con significado; posteriormente, Bloom reportó en 1973 el estudio del lenguaje temprano de su hija, encontrando la aparición de las primeras palabras a los 9 meses de edad, luego a los 14 meses contaba con un vocabulario de 25 palabras, y a los 17 meses presentó un gran incremento en el número de palabras diferentes,

especialmente sustantivos.; también Nelson (1973) y Benedict (1979) observaron que alrededor de los 17 – 19 meses se presenta un crecimiento repentino en el número de palabras nuevas y que esto ocurre justo antes de que se alcance un vocabulario de 50 palabras.

De acuerdo con Benedict (1979, en Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2001) cuando los niños han aprendido alrededor de 50 palabras (entre los 19 y 21 meses de edad en promedio), se presenta un cambio en la naturaleza global del aprendizaje de las palabras porque comienza a darse a grandes saltos. Esta etapa explosiva suele abarcar desde los 18 meses hasta los dos años, y en ella los niños pueden pasar de aprender 8 u 11 palabras por mes a 22 o 37 palabras por mes y seguir incrementando la velocidad de aprendizaje hasta que resulta prácticamente imposible llevar un registro diario de las palabras adquiridas por el menor.

Como se puede observar, este fenómeno en el desarrollo del lenguaje ha sido estudiado por una gran cantidad de investigadores, sin embargo no existen criterios uniformes para delimitar el inicio y curso de la explosión de vocabulario.

Ganger y Brent (2004) señalan que hay tres clases de métodos usados por los autores para determinar su ocurrencia: 1) a partir del tamaño del vocabulario y/o la edad del menor: si el vocabulario incluye más de 50 palabras o el niño tiene más de 20 meses de edad, se asume que ya ha experimentado la explosión del vocabulario; b) graficando el tamaño del vocabulario sobre el tiempo para identificar visualmente los periodos de

explosión, y c) con los métodos de aproximación al umbral, en los cuales se establece un X número de palabras denominado “el umbral” que debe ser rebasado en una unidad de tiempo.

Este último es el más utilizado, y algunos ejemplos se pueden observar en los trabajos de: Goldfield y Reznick (1990), su criterio fue considerar las palabras usadas espontáneamente en al menos dos ocasiones diferentes en un periodo de 2 ½ semanas en el que el vocabulario total incrementara en 10 ó más palabras; Mervis y Bertrand (1995) requirieron la adquisición de 10 palabras nuevas, de las cuales por lo menos 5 debían ser nombres de objetos en un periodo de 14 días; Gopnik y Meltzoff (1987, en Ganger & Brent, 2004) solicitaron un mínimo de 10 nombres de objetos en 3 semanas; entre otros.

Esta diversidad de criterios ha originado un debate, en donde incluso se cuestiona la existencia del fenómeno de explosión del vocabulario, pues de acuerdo con Ganger y Brent (2004) es indiscutible el hecho de que la velocidad de aprendizaje de las palabras se incrementa durante el segundo año de vida, sin embargo señalan que debe estudiarse con mayor cuidado las dos etapas (pre- y post-explosión) que están implicadas en este fenómeno, en especial la primera, puesto que las investigaciones realizadas a la fecha han aceptado casi cualquier incremento en la velocidad de adquisición como manifestación de una explosión de vocabulario. Desde su perspectiva es importante distinguir si en realidad existen esas dos etapas o bien si los niños se vuelven continuamente más competentes en el aprendizaje de las

palabras como resultado de una serie de logros en las habilidades lingüísticas y cognitivas.

Además, estos autores señalan que para considerar un incremento en la velocidad de producción de nuevas palabras como una explosión de vocabulario, éste debe presentarse durante un periodo de tiempo prolongado, y no por intervalos aislados de 1 o 2 semanas, dado que la explosión ocurre como consecuencia de una serie de cambios cognoscitivos, que generan cambios duraderos en el ritmo de crecimiento lexical.

Dada la falta de criterios uniformes para determinar los periodos de explosión de vocabulario en español o en cualquier otro idioma, en el presente estudio se decidió utilizar un criterio propio: se establecieron cortes de comparación cada 50 palabras, tomando como base lo que reportan algunos autores (Nelson, 1973 y Benedict, 1979, ambos en Goldfield & Resnick, 1990; Woodward, Markman & Fitzsimmons, 1994; Mervis & Bertrand, 1995) en cuanto al número crítico de palabras necesarias para iniciar la explosión. Es decir, se evaluó el desempeño de los sujetos en el proceso de crecimiento lexical en función del tiempo que les tomó añadir 50 palabras nuevas al vocabulario que ya poseían.

Esto significa que hubo 7 cortes de comparación posibles (desde 50 hasta 350 palabras), y se consideró que había un periodo de crecimiento explosivo si transcurrían 8 semanas o menos entre un corte de comparación y el siguiente, lo que equivale a un crecimiento promedio de 6.25 palabras o

más por semana. Este criterio, aunque es un tanto arbitrario, tiene como referencia los establecidos en los estudios ya citados.

En este trabajo se contabilizaron todas las palabras pertenecientes a las distintas categorías gramaticales porque el sistema de registro (la videograbación) permitió la observación de todas y cada una de las emisiones de los infantes. Si bien en la descripción del fenómeno de la explosión de vocabulario se ha destacado que son los sustantivos o nombres comunes los que incrementan en mayor número, tampoco hay un acuerdo en la literatura respecto a qué porcentaje de las palabras adquiridas deben ser nombres para considerar que ocurre una explosión.

Cabe recordar que este estudio es una de las primeras aproximaciones a la observación del fenómeno en el idioma español, por lo que se considera relevante investigar lo que ocurre con la producción de todas las categorías gramaticales para que más adelante este desempeño pueda ser comparado con la producción de nombres únicamente.

A continuación se describen los trabajos de Goldfield y Reznick (1990) y de Mervis y Bertrand (1995), a partir de los cuales se formuló el presente estudio, dedicado a identificar la presencia del fenómeno de explosión de vocabulario o bien a la manifestación de otros patrones de crecimiento lexical.

Goldfield y Reznick (1990) realizaron un estudio siguiendo a 18 niños desde los 14 hasta los 22 meses de edad. Determinaron el aprendizaje de

nuevas palabras a través de las madres, las cuales llevaban un registro diario de las palabras que producían sus hijos. Los resultados de estos registros eran comunicados vía telefónica cada 2 ½ semanas; y además se verificaban con unas listas de chequeo que las mismas madres llenaban cada 2 meses cuando visitaban el laboratorio. Dichas listas incluían muestras representativas de los ítems del Inventario de Desarrollo Comunicativo (CDI), desarrollado por Bates y sus colegas (Snyder, Bates & Bretherton, 1981, Bretherton, McNew, Snyder & Bates, 1983; en Goldfield & Reznick, 1990).

Para el análisis sólo tomaron en cuenta las palabras usadas espontáneamente en al menos dos ocasiones diferentes; considerando un intervalo de “explosión” aquél periodo de 2 ½ semanas en el que el vocabulario total incrementara en 10 ó más palabras. Examinaron la frecuencia y distribución de los intervalos de explosión en las primeras 75 ó más palabras, así como la proporción relativa de sustantivos adquiridos durante los intervalos de explosión y los de no explosión.

Estos autores encontraron dos patrones distintos del aprendizaje de las palabras: 13 niños presentaron un periodo prolongado (3 meses aprox.) de crecimiento lexical acelerado, es decir un crecimiento explosivo, durante el cual $\frac{3}{4}$ partes del total del vocabulario adquirido fueron sustantivos; mientras que los otros 5 niños mostraron un patrón de crecimiento lexical gradual, en el que había un balance entre los sustantivos y otros tipos de palabras. Concluyeron que no todos los niños experimentan una explosión de vocabulario; y que aquéllos que sí lo hacen centran sus esfuerzos

lingüísticos en una estrategia: aprender nombres de objetos, por su parte, los otros niños intentan codificar un lexicón más variado, que resulta en un crecimiento lexical más gradual.

Mervis y Bertrand (1995) retoman lo señalado por Gopnik y Meltzoff (1987, 1992, en Mervis y Bertrand, 1995) en cuanto a que la explosión de vocabulario coincide temporalmente con un mejor desempeño en la clasificación de objetos (en categorías) por parte de los menores, que a su vez se presenta con una mejoría notable en las tareas de “fast mapping” (en las que el niño debe asociar objetos desconocidos con palabras también desconocidas); y con base en esto, cuestionan los resultados presentados por Goldfield y Reznick (1990) quienes no consideran el desarrollo de estas habilidades para afirmar que hay infantes que sí presentan explosión de vocabulario y otros que no lo hacen.

Mervis y Bertrand (1995) sostienen que todos los niños que se desarrollan normalmente presentan la explosión del vocabulario, y que el registro de ésta no puede limitarse a un número determinado de palabras en el vocabulario del menor, o a una edad específica, sino que más bien se le debe relacionar con el desarrollo de las habilidades ya mencionadas.

Para demostrarlo evaluaron el crecimiento lexical de tres niños que no habían mostrado una explosión de vocabulario, aún cuando sus edades iban de los 18 a los 20 meses y su vocabulario productivo incluía más de 50 palabras. De igual manera, el registro se hizo a través de las madres, a las que se llamaba por teléfono semanalmente. Este seguimiento se realizó

hasta que los niños presentaran un intervalo de explosión, determinado por la adquisición de 10 palabras nuevas, de las cuales por lo menos 5 debían ser nombres de objetos, en un periodo de 14 días.

Evaluaron también la habilidad de estos niños en tareas de clasificación y de aprendizaje de nuevas palabras en situaciones de laboratorio (fast mapping). Encontraron que, eventualmente, todos los niños presentaron una explosión de vocabulario y que ésta coincidía temporalmente con el desempeño adecuado en las tareas ya mencionadas. Al igual que Goldfield y Reznick (1990) observaron que el número de sustantivos adquiridos durante estos periodos de explosión fue significativamente mayor que el de otro tipo de palabras (Mervis & Bertrand, 1995).

Concluyeron que hay algunos niños que pueden comenzar la explosión teniendo un vocabulario mayor a las 50 palabras, a los que llamaron tardíos (latter spurters), en comparación con el patrón de crecimiento de los niños de otros estudios que generalmente lo inician antes de completar un vocabulario de 50 palabras, pero que finalmente todos los niños que se desarrollan normalmente presentan una explosión de vocabulario (Mervis & Bertrand, 1995).

Tanto estos estudios como la mayoría de los ya citados han sido desarrollados con niños de habla inglesa, pues de acuerdo con la revisión hecha por Shiro, et al. (2001) el estudio de la adquisición del lenguaje en español se ha concentrado en 3 temas: la participación en interacciones

verbales, el desarrollo de la complejidad sintáctica y el desarrollo del discurso, ninguno de los cuales incluye el fenómeno de la explosión de vocabulario.

Estas autoras señalan que las descripciones básicas sobre el desarrollo del lenguaje infantil, así como las bases para identificar el “desarrollo normal” de los niños a nivel mundial, tienen por referencia estudios hechos con poblaciones anglosajonas; pues las lenguas distintas al Inglés que han acumulado cantidades significativas de investigación sobre este tema son habladas por grupos muy reducidos, por ejemplo: Danés (Gillis y De Houwer, 1998), lenguas Escandinavas (Plunkett y Strömsqvist, 1992), Samoan (Ochs, 1988) y Kaluli (Schieffelin, 1990); todas ellas en Shiro, et al. (2001).

El antecedente más inmediato, y el único en idioma español (que hasta el momento se haya conocido) es el de Hernández-Padilla (2005). Este autor analizó las emisiones verbales de ocho infantes mexicanos durante un lapso de 19 meses (de los 17 a los 36 meses de edad) a partir de registros visuales y auditivos que fueron realizados en situaciones cotidianas dentro de dos guarderías.

El criterio que siguió para determinar a los periodos de explosión fue que el vocabulario incrementara en 10 nombres nuevos o más en dos semanas. Encontró que todos los sujetos presentaron incrementos significativos en su tasa de producción durante el periodo de los 18 a los 30 meses de edad, con lo cual apoya la idea de Mervis y Bertrand (1995) de

que todos los niños presentan la explosión de vocabulario y sostiene que el incremento de nuevas palabras es mayor durante el periodo de los 27 a los 29 meses de edad.

De acuerdo con la magnitud de sus emisiones verbales separó a los sujetos en dos grupos: uno de alta y otro de baja producción. Estos grupos variaron en el número de incrementos presentados y también en la producción de diversas categorías de nombres (abstractos, concretos, sólidos, no sólidos, forma, material, contables, masificados, animados, inanimados, animales, personas, seres animados). Señala que el patrón de producción de estas categorías sugiere la existencia de estrategias individuales de aprendizaje de nuevas palabras, que se basan en las características preceptuales de los objetos en que los infantes enfocan su atención.

También presenta evidencia de la existencia de las dos fases en la producción verbal a las que hacen referencia Ganger y Brent (2004) y afirma que el periodo de transición en el que ocurre el cambio en los patrones de producción puede ser un tiempo lo suficientemente prolongado como para vincularlo con el desarrollo cognoscitivo” (Hernández-Padilla, 2005, p.2).

Considerando que el idioma español es la lengua oficial en 21 países, y que de acuerdo con los Anuarios del Instituto Cervantes del año 2000 (<http://www.plazababel.com>) más de 330 millones de personas lo hablan en todo el mundo, resulta evidente la importancia de incrementar la

investigación acerca del proceso de adquisición de la lengua española, incluyendo el fenómeno de la explosión del vocabulario.

¿PORQUÉ OCURRE LA EXPLOSIÓN DEL VOCABULARIO?

Existen diversas explicaciones y teorías acerca del porqué ocurre la explosión del vocabulario y como es que los niños logran llegar a ella. Se encontraron 3 tipos de aproximaciones: la de las claves sociales; la del desarrollo de nuevas habilidades cognoscitivas; y, la del desarrollo de habilidades lingüísticas.

La teoría de las claves sociales explica que los infantes deben desarrollar cierta sensibilidad a las claves que sus padres u otros adultos les envían para identificar cuando se refieren a los nombres de objetos. De acuerdo con Baldwin (1993) los niños que se encuentran en la explosión del vocabulario saben emplear las claves sociales que les dan los adultos para distinguir cuando una palabra está dirigida a ellos o no; dentro de estas claves se encuentran: 1) la mirada, el adulto dirige la mirada al objeto mientras habla de él; 2) el tono de voz, que cuando se dirige al menor es un tono infantil meloso; y 3) la postura corporal, que también se dirige hacia el objeto en cuestión.

El hecho de que los niños puedan leer la intención del hablante a través de pistas visuales y corporales, es decir, que aprendan a identificar la manera en que los adultos empalman palabras con objetos, acciones o sucesos, les permite aprender de ellos, ampliando su vocabulario.

Golinkoff y Hirsh-Pasek (2001) encontraron que cuando un bebé comienza a hablar necesita de muchas repeticiones asociadas al objeto para aprender un término, sin embargo cuando el niño es mayor sólo requiere interpretar las claves sociales que le dan sus padres para saber si se están refiriendo al nombre de un nuevo objeto. Esto significa que la explosión del vocabulario surge, en parte, porque los niños aprenden a interpretar las claves sociales, pero también porque son capaces de reconocer su participación en el aprendizaje de las palabras.

Las teorías que se enfocan en el desarrollo de los procesos cognoscitivos para aprender el lenguaje reconocen la importancia de las claves sociales, pero consideran que se requiere algo más: que el niño sea capaz de integrar las palabras, de aprender que éstas “se usan de manera simbólica para estar *en el lugar de* los objetos, acciones y sucesos, y no para *acompañarlos* simplemente” (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2001, p. 164).

Los progresos cognitivos que se requieren para el aprendizaje de palabras han sido estudiados por diversos autores, siendo Piaget el primero en detectar que alrededor de los 18 meses ocurren ciertos cambios que permiten a los niños pensar en objetos, acciones y sucesos que no están a la vista, es decir, la capacidad de representación. Lock (1978) y McShane (1980, ambos en Ganger & Brent, 2004) explican que en este momento el niño experimenta un insight (naming insight) en el que se da cuenta que las palabras no se emplean únicamente como vocalizaciones que acompañan rutinas o acciones, sino que son usadas para referirse a objetos específicos, concibiendo a las palabras tal y como las usan los adultos (como referentes).

Las palabras como representaciones, son símbolos que liberan al menor de los límites de su entorno habitual. El hecho de que un niño pueda pensar y recordar escenas pasadas, o bien repetir lo que otras personas han hecho implica un salto enorme, pues deja de estar enfocado sólo en el aquí y el ahora, poco a poco es capaz de crear ideas nuevas a partir de acontecimientos pasados, valiéndose del lenguaje. En este momento el lenguaje aparece como una necesidad, el pequeño necesita de las palabras para compartir con los demás lo que hay en su mente, Golinkoff y Hirsh-Pasek (2001).

Las representaciones que el niño comienza a manejar no incluyen todos los detalles de los objetos u acciones, más bien se trata de categorías de objetos, acciones o sucesos que comparten características similares; estas categorías se convierten en los bloques de construcción del lenguaje.

Gopnik y Meltzoff (1987, en Hoff-Ginsberg, 1997) estudiaron la correspondencia entre la habilidad de categorización y la explosión de vocabulario. Encontraron que los niños alcanzan la etapa más compleja en el proceso de categorización cuando son capaces de separar en dos categorías una serie de objetos (por ejemplo: cuatro muñecas y cuatro cochecitos) que se les muestran juntos y revueltos, y que el desarrollo de esta habilidad coincide temporalmente con la explosión de vocabulario. Explican que en este momento el niño se da cuenta de que todos los objetos pueden ser clasificados y que a cada uno le corresponde un nombre. Después de que ocurre este nuevo insight el pequeño comienza a buscar un nombre para cada objeto, ocurriendo así la explosión del vocabulario.

Mervis y Bertrand (1995) reportan resultados similares, y además encontraron que esta correspondencia se presenta independientemente de la edad que el menor tenga. Estas autoras estudiaron también la relación entre la explosión de vocabulario y la capacidad de asociar palabras nuevas con sus referentes. Emplearon tareas de mapeo rápido ó referencia rápida (fast mapping), que consisten en lo siguiente: se muestra a los niños una serie de objetos conocidos y además un objeto desconocido, se le permite explorarlos y después se le piden uno a uno los objetos, incluyendo al que no conoce con un nombre que no ha escuchado antes. Los pequeños que aún no llegan a la explosión de vocabulario muestran dificultades para asociar el nuevo nombre con el objeto nuevo; sin embargo aquéllos que se encuentran en plena explosión de vocabulario son capaces de aprender el nombre del nuevo objeto con un solo ensayo.

Así pues, el lograr la referencia rápida es la clave del éxito para el aprendizaje del vocabulario: el saber dónde y cuándo aplicar un nombre recién escuchado a partir de una sola exposición permite al menor aprender elementos del vocabulario con mucha rapidez (Mervis & Bertrand, 1995).

De acuerdo con Golinkoff y Hirsh-Pasek (2001), para que ocurra la explosión de vocabulario, los niños deben dar los “saltos cognoscitivos” que ya se explicaron: 1) que puedan representar cosas que no están presentes; 2) que aprendan a categorizar las cosas que hay en su entorno; y 3) que aprendan a dar nombres a dichas categorías.

Según estas autoras, a partir de los 19 meses los niños comienzan a emplear las claves sociales para vincular palabras con objetos, con lo que éstas adquieren un significado distinto de la música o los ruidos, y es entonces cuando ocurre la explosión del vocabulario; además, en esta etapa los niños pueden decir una palabra y al mismo tiempo sentir placer o dolor; también logran identificar rápidamente un objeto nunca antes visto como perteneciente a una categoría cuyo nombre acaban de oír.

Por otra parte, se encuentran las explicaciones relacionadas con el desarrollo de otras habilidades lingüísticas. Al respecto Ganger y Brent (2004) citan el trabajo realizado por diversos autores: en 1993, Plunkett sugirió que la explosión del vocabulario se relaciona con el proceso de segmentación del discurso, pues cuando el infante es capaz de separar palabras del discurso que escucha, aprende nuevas palabras que después produce; en 1995, Ninio estudio como los avances en la pragmática también permiten que las palabras se adquieran a una velocidad mayor; y finalmente en el año 2000, Dapretto y Bjork encontraron que el desarrollo de la habilidad de recuperación de las palabras también es determinante en la explosión del vocabulario.

Woodward, Markman y Fitzsimmons (1994) señalan que puede haber muchas otras razones por las que se presenta la explosión del vocabulario que no tengan nada que ver con cambios conceptuales, insight lexicales o las habilidades cognoscitivas ya explicadas. Por ejemplo: una mayor motivación a utilizar las palabras para comunicarse; el desarrollo de las habilidades de articulación; y por último cambios en la memoria, como la habilidad de

recordar (más que de reconocer), que pueden generar cambios en la producción de nuevas palabras (Huttenlocher, 1974, en Woodward, Markman & Fitzsimmons, 1994).

DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

En el aprendizaje del lenguaje productivo, al igual que en todas las áreas de desarrollo, existen diferencias entre individuos. Una de las diferencias individuales más notables se encuentra en la pronunciación, la cual requiere de la maduración física de la cavidad oral (que se logra alrededor de los 6 años) para que el niño logre emitir correctamente todos los sonidos o fonemas propios de su lengua. Antes de lograr la correcta pronunciación los pequeños sustituyen sonidos complicados por otros que les resultan más sencillos; sin embargo no todos los niños requieren sustituir los mismos sonidos ni de la misma forma, p.ej.- alguno puede cambiar la /r/ (erre) por la /d/, y en vez de *perro* decir *pedo* ó en vez de *rosa* decir *dosa*; mientras que otro puede cambiar la /s/ por la /t/, y en lugar de *sopa* decir *topa* ó en lugar de *queso*, *queto*, Golinkoff y Hirsh-Pasek (2001).

Además de estas diferencias de pronunciación, se ha encontrado que existen ciertas variables externas que influyen en la velocidad o ritmo de producción de nuevas palabras. Se conocen hasta ahora 3 de estas variables: sexo (femenino, masculino), orden de nacimiento (primogénitos, hermanos menores), y nivel socioeconómico (clase alta, clase baja) (Goldfield & Snow, 1989). Diversos autores han dirigido sus estudios en torno a estas variables y la influencia que ejercen sobre el aprendizaje del vocabulario.

Diferencias de sexo.

Por cuanto respecta a esta variable, se ha encontrado que las niñas en esta edad tienen un desarrollo del vocabulario más avanzado que los niños (Fenson et al., 1994; Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer & Lyons, 1991); y que en ocasiones demuestran técnicas de aprendizaje de palabras que los varones de la misma edad no muestran (Katz, Baker & Macnamara, 1974; Naigles, 1995). Estas diferencias de género pueden reflejar las diferencias en la maduración entre niñas y niños, pues las niñas son físicamente más maduras que los niños y también hay diferencias estructurales entre los cerebros femenino y masculino que pueden afectar el desarrollo del lenguaje (Hoff-Ginsberg, 1997).

Golinkoff y Hirsh-Pasek (2001) también afirman que las niñas tienden a hablar antes que los niños y mencionan que hay dos tipos de explicaciones para estas diferencias: las que se basan en los aspectos biológicos y las que se centran en lo social.

De acuerdo con las explicaciones biológicas el hemisferio izquierdo del cerebro (en casi todas las personas) se hace cargo de muchas de las funciones de lenguaje a medida que éstas van madurando, dado que las niñas maduran más rápido, esta área de su cerebro consagrada al lenguaje se especializa más pronto, otorgándoles cierta ventaja con respecto a los varones, Golinkoff y Hirsh-Pasek (2001).

Las teorías sociales dicen que las niñas tienden a suscitar más conversaciones que los niños con las personas que las rodean. Algunos

afirman que se debe a que cuando los niños nacen son menos maduros y lloran más que las niñas, por lo que los padres aprenden a no responder siempre que el niño llora y con el paso del tiempo también responden menos cuando éste habla, lo cual no ocurre con las niñas. Esta diferencia de respuestas hace que las niñas participen en una conversación genuina más rápidamente que los niños, lo cual implica otra ventaja lingüística. Golinkoff y Hirsh-Pasek (2001). Al respecto, Torres (2005) midió la cantidad de habla dirigida hacia las niñas/niños por parte de las cuidadoras de dos estancias infantiles, una escuela pública y la otra privada, encontrando que en ambas instituciones resultaron favorecidas las niñas.

A pesar de que las teorías sociales son razonables, se ha encontrado que las diferencias de género persisten aún cuando los padres dan la misma cantidad de atención y respuestas a niños y niñas (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2001); esto sugiere que el componente biológico es más determinante que lo social. Independientemente de estas teorías lo que está confirmado es que el sexo es un factor influyente en la velocidad de adquisición del lenguaje.

Diferencias por orden de nacimiento.

Por su parte, Goldfield y Reznik, (1990) no encontraron diferencias de género, pero sí en cuanto al orden de nacimiento; según los resultados de su estudio hubo un mayor número de primogénitos entre los niños que mostraron una clara explosión de vocabulario, mientras que los niños que mostraron un patrón de crecimiento gradual eran todos hermanos menores.

Fenson, et al. (1994) encontraron que los primogénitos tenían vocabularios de producción más grandes en comparación con niños de la misma edad que eran hermanos menores. Pine (1995) estudió a 9 niños primogénitos con sus respectivos hermanos menores, encontrando que los primeros alcanzaron un vocabulario de 50 palabras un mes antes, en promedio, que los hermanos menores, aunque no hubo diferencias al llegar a las 100 palabras. Finalmente, Hoff-Ginsberg (1993, en Hoff-Ginsberg, 1997) encontró que los primogénitos utilizan un vocabulario más variado que los hermanos menores.

Al respecto, Golinkoff y Hirsh-Pasek (2001) explican que los hijos mayores tienen más oportunidades de sostener conversaciones directas con sus padres que sus hermanos menores. Cuando los padres deben dirigir su atención hacia más de un hijo, ésta se divide ocurriendo algo similar a lo que pasa con padres de gemelos; es decir, los niños reciben atención del lenguaje individual sólo la mitad del tiempo. El que sufre la desventaja en este caso es el hermano menor, pues en su momento el primogénito tuvo toda la atención para sí. Cuando ambos padres y el primogénito conversan con el más chico, éste no obtiene tanta habla dirigida a él como su hermano mayor; además lo que este último le dice tal vez no sea tan rico lingüísticamente o tan interactivo como el habla de los padres. Sin embargo, estas diferencias en el desarrollo del lenguaje desaparecen casi por completo alrededor de los tres o cuatro años de edad.

Alva, Hernández-Padilla y Carrión (2000), en su estudio con preescolares mexicanos, encontraron que los niños nacidos en primer lugar

tienen mayor vocabulario, lo cual se explica por las oportunidades que tienen estos niños en cuanto a variedad y cantidad de experiencias; sin embargo los nacidos en segundo lugar desarrollan un mayor promedio en la longitud de las intervenciones, lo cual es explicado sobre la base del aprendizaje observacional, aprovechando la interacción madre-hermano mayor.

Diferencias por nivel socioeconómico.

En lo referente a los efectos del status socioeconómico sobre el desarrollo del vocabulario, diversos autores como Fenson, et al. (1994), Hart & Risley (1995), Hoff-Ginsberg (1993, en Hoff-Ginsberg, 1997) reportan que al principio de este desarrollo las diferencias son muy pequeñas, pero que se incrementan conforme los niños van creciendo; ocurriendo que los hijos de padres con un nivel socioeconómico alto tienen vocabularios más extensos que aquéllos niños cuyos padres tienen un nivel bajo.

En el estudio hecho por Hart & Risley (1995) se dio seguimiento durante dos años y medio a 42 familias norteamericanas extraídas de tres clases sociales: la de nivel profesional, la obrera y la que recibe la beneficencia estatal. Encontraron que los padres que reciben ayuda del gobierno les hablan menos a sus hijos que los de las otras dos clases sociales, y que los padres de la clase obrera les hablan menos que los del estrato con formación universitaria. Las cifras a este respecto son contundentes: un niño que vive de la beneficencia estatal escucha cerca de 616 palabras por hora, el de la clase obrera 1,251 y el de la profesional 2,153; lo cual significa que en el transcurso de un año estos pequeños

escuchan 3 millones de palabras, 6 millones y 11 millones de palabras, respectivamente. Además, los niños de la clase más baja reciben más enunciados prohibitivos que afirmativos, lo cual, en vez de incentivar, limita las posibilidades de desarrollo del lenguaje; por el contrario los niños de las otras dos clases sociales reciben más oraciones afirmativas que prohibitivas, siendo los hijos de profesionistas los que resultan más favorecidos.

Como ya se ha mencionado, para que ocurra el aprendizaje de palabras nuevas, se requiere que el niño sea expuesto al lenguaje, y que éste sea dirigido hacia él con un tono infantilizado en combinación con otras claves sociales que el niño aprende a identificar en los demás. Entre más vocabulario dirigido hacia él escuche, más palabras aprenderá. Las diferencias entre clases sociales se distinguen desde que los niños son pequeños, y con el paso del tiempo se magnifican, de tal forma que es prácticamente imposible que en algún momento del desarrollo estas diferencias disminuyan o desaparezcan, Golinkoff y Hirsh-Pasek (2001).

El mismo fenómeno fue observado por Alva (2004) en una población mexicana, quien analizó el crecimiento lexical en infantes mexicanos de 18 a 36 meses de edad, distinguiendo además las categorías gramaticales predominantes en el vocabulario de infantes de 2 clases socioeconómicas: alta y baja. Reporta que los niños de clase alta se ven favorecidos al usar más sustantivos y verbos, que se consideran las palabras de mayor valor comunicativo, mientras que los niños de clase baja emplean también sustantivos y verbos pero además utilizan las interjecciones en una

proporción importante, siendo estas últimas de escaso valor comunicativo, que más bien sirvieron a los bebés para expresar sus emociones.

En diversos estudios con escolares mexicanos se determina el nivel socioeconómico de los menores por una combinación de criterios: el número de años de estudio que tienen los padres y el tipo de escuela a la que asisten. De tal forma que para considerar a un niño como perteneciente al nivel alto debe tener padres con educación superior (16 años) cuando menos y asistir a una escuela privada; mientras que los niños de nivel bajo tienen padres con escolaridad secundaria (9 años) como máximo y asisten a una escuela pública. Alva (2004).

Es importante considerar estos criterios, pues Arboleda y Enríquez (1985), al estudiar a un grupo de escolares, determinaron el nivel socioeconómico sólo a partir del tipo de escuela sin controlar rangos de escolaridad de los padres y encontraron que no había diferencias significativas en cuanto al número total de palabras y amplitud del vocabulario de estos niños. Sin embargo, Alva y Carrión (1990), con una muestra de 480 niños, encontraron que los años de estudio de los padres, en conjunto con el tipo de escuela a que asistían, sí diferenciaban esta variable.

Siguiendo este criterio se ha encontrado que los niños de clase alta se ven favorecidos con respecto a los de clase baja porque presentan una mayor riqueza de vocabulario, mismo que emplean con mayor frecuencia (Alva, Castro & Hernández-Padilla, 2001a, 2001b); y porque estas

diferencias se mantienen a lo largo del tiempo (Alva, 2004; Alva & Hernández-Padilla, 2001; Alva, Hernández-Padilla & Carrión, 2000)

ASPECTOS METODOLÓGICOS.

La metodología que se emplea en el presente estudio coincide con todos los antecedentes ya citados en cuanto a que se hace un seguimiento longitudinal de los sujetos por un cierto periodo de tiempo, sin embargo difiere en cuanto al sistema de registro.

El valor de los estudios longitudinales es indiscutible en la investigación de cualquier habilidad en desarrollo; al respecto López, Fernández, Gallo y Mariscal (1994) dicen lo siguiente: "...el método longitudinal presenta, como se verá, la inestimable ventaja de mostrar el proceso de evolución, la sucesión de fases y los pasos a través de los cuales tienen lugar los cambios. Su fortaleza es que obtiene la descripción del *proceso*, y evita, por tanto, los problemas de interpretación que provocan los procedimientos experimentales al cortar, entre dos puntos, el continuum evolutivo... En suma el método longitudinal no *prueba* ninguna hipótesis previa pero sí proporciona, en forma de datos-que-describen-el-proceso, la constrictión científica por antonomasia. En otras palabras: cualquier enfoque científico del proceso de adquisición lingüística debe poder dar cuenta de estos datos." (López, et al., 1994, p. XV)

En cuanto al sistema de registro, la mayoría de los autores han obtenido sus datos a partir de reportes parentales (Goldfield & Reznick,

1990; Mervis & Bertrand, 1995; Ganger & Brent, 2004; entre otros); algunos otros han utilizado grabaciones de audio y video en situaciones estructuradas (López, et al., 1994; Poulin-Dubois, Gram. & Sippola, 1995).

El trabajo realizado por López y cols. (1994) es un antecedente importante en el que se observa el seguimiento longitudinal de una niña española por espacio de casi 2 ½ años (desde los 19 meses hasta los 4 años). Analizan el proceso de adquisición de la lengua española, enfocándose al proceso de gramaticalización, utilizando registros audiovisuales de 30 minutos cada quince días en los que solo participaba la díada madre-hija.

Poulin-Dubois, Graham y Sippola (1995) también utilizaron las videograbaciones para estudiar como el contenido del léxico infantil se ve influido por la habilidad de los menores en tareas de categorización y por las habilidades de nombramiento de objetos por parte de los padres. Registraron a 16 díadas de padres-hijos en actividades de juego por periodos de 20 minutos, cada mes y durante un año.

En el presente trabajo se dio seguimiento a los sujetos a través de grabaciones de audio y video de los niños en actividades cotidianas dentro de una estancia infantil, realizando mediciones semanales de 30 minutos cada una durante un lapso de 13 meses.²

² Se incluyen datos desde los 18 y hasta los 30 meses para la mayoría de los sujetos, a pesar de que en el estudio original estaba planeado iniciar a partir de los 19 meses y que en el título se menciona ésta como la edad de inicio para el seguimiento.

Se decidió emplear este sistema de registro en lugar de los métodos utilizados por otros investigadores, como los reportes parentales, las grabaciones en casa o en laboratorio por las siguientes razones:

1. Los reportes de los padres podían verse afectados por la interpretación que los mismos hicieran del vocabulario de sus hijos (Feldman, et al., 2000).
2. Para evitar la muerte experimental, puesto que los registros hechos en un laboratorio, cada semana durante todo un año podrían agotar a los padres, negándose a seguir colaborando durante un lapso de tiempo tan prolongado.
3. Tanto los registros hechos en casa como en el laboratorio implican situaciones estructuradas, en donde la producción de lenguaje del menor está dirigida por un adulto.
4. La grabación de los infantes dentro de un escenario natural, como lo es la estancia infantil, permite observar la interacción espontánea de éstos en su medio social, al relacionarse con otros niños y con adultos; en lugar de estar limitada a la relación con la madre o padre o con el experimentador.
5. El empleo de grabaciones permitió además, lograr una confiabilización entre jueces.

El uso de esta metodología ha permitido la obtención de resultados confiables a diversos autores (Hernández-Padilla, 2005; Ortega & Alva, 2005; Contreras, 2004; Alva, 2004; Torres, 2005; Ibarra & Naves, 2005; y Villanueva, & Nava, 2005) que recientemente han estudiado diversos aspectos sobre el desarrollo del lenguaje en infantes, como son: la explosión

de vocabulario, la adquisición de verbos y sustantivos, los estilos comunicativos, las diferencias en el proceso de adquisición del vocabulario entre niños de diferentes niveles socioeconómicos, las diferencias de género en su interacción con las cuidadoras de la estancia y las diferencias de nivel socioeconómico en la producción de los verbos, respectivamente.

Si bien Levy y cols. (2000, en Hernández-Padilla, 2005) sugieren que las mediciones hechas en situaciones naturales de conversación pueden reflejar patrones memorizados y vinculados con situaciones específicas, Hernández-Padilla (2005) explica que a pesar de que en estas condiciones de medición “...el sujeto pueda adquirir patrones repetitivos de conducta, incluidos los del lenguaje, la variabilidad de los mismos permite que dichos patrones se vean interrumpidos por lo que las emisiones lingüísticas serán espontáneas” (p.37).

A pesar de que la elección de esta metodología ofrece las ventajas ya mencionadas, se deben considerar también las limitaciones que en la misma están implicadas, como son:

1. En las grabaciones dentro de la estancia infantil no hay actividades específicamente estructuradas y dirigidas al lenguaje, por lo que se considera que es un escenario natural; sin embargo el ambiente y actividades escolares si determinan ciertos patrones de conducta, los cuales evidentemente son determinantes en el vocabulario y discurso producido por los menores.

Galván, A, L. (2005). Desarrollo de la producción del lenguaje en infantes.

2. Se observa la pérdida de algunos datos, debida principalmente a las faltas de asistencia, las vacaciones o días feriados, situaciones en las cuales fue imposible el registro.

Por ser este trabajo una de las primeras aproximaciones al estudio de este tema en el idioma español, se considera que sus aportaciones son de gran importancia y se espera que estas limitaciones puedan ser superadas en estudios posteriores

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En el presente estudio se busca describir los patrones de crecimiento lexical en una muestra de infantes mexicanos durante un periodo de 13 meses, para verificar si, al igual que niños de otras lenguas, estos sujetos presentan la llamada “explosión de vocabulario”, o bien se encuentran patrones distintos de crecimiento lexical. Tomando en cuenta los hallazgos descritos por los autores mencionados anteriormente, se controlaron las variables externas (sexo, orden de nacimiento y tipo de escuela) desde el momento de selección de la muestra para evitar que sesgaran los resultados de este trabajo.

En concreto, el objetivo es identificar los patrones de crecimiento del lenguaje productivo en niños de habla hispana de los 18 a los 30 meses de edad a partir del análisis de sus producciones verbales durante interacciones libres con coetáneos y adultos, considerando la influencia de tres variables externas: sexo, orden de nacimiento y tipo de escuela.

JUSTIFICACIÓN.

La falta de investigación en el proceso de adquisición del lenguaje español en los primeros años de vida, es el principal motivo para la realización de este trabajo. Existe además la necesidad de desarrollar modelos teóricos para dar explicaciones plausibles con respecto a este proceso; sin embargo, es necesario que primero se obtengan datos empíricos y confiables que permitan describir los fenómenos que intervienen en el desarrollo del lenguaje, y que en este caso se enfocan en la producción verbal. Así pues, la aportación principal de este trabajo radica en la obtención de esos datos, para que posteriormente se desarrollen y complementen con futuros estudios que permitan formular los modelos y/o teorías necesarias en este campo de la Psicología del desarrollo.

MÉTODO

SUJETOS.

Participaron 12 sujetos que contaban con 18 meses, es decir 78 semanas de vida, cumplidos al inicio del registro, los cuales provenían de 2 estancias infantiles ubicadas en el área metropolitana del D.F. (una privada y una pública), tenían por lengua materna el Español y manifestaban un desarrollo normal (excluyendo a niños que presentaran trastornos médicos, desnutrición, problemas perinatales o de audición, visión, etc.) Todos ellos formaban parte de un estudio sobre el desarrollo del lenguaje en infantes mexicanos.³

Se dio seguimiento al desarrollo del lenguaje productivo de estos niños durante 1 año, es decir, hasta que cumplieron 133/134 semanas de edad.

Las características necesarias para la selección fueron obtenidas a partir de cuestionarios sociodemográficos, y sólo cuando fue necesario a través de entrevistas personales realizadas a los padres, previa autorización de las estancias infantiles para realizar el estudio con su población y dentro de sus instalaciones.

Tomando en cuenta lo que han reportado diversos autores con respecto a las variables externas que influyen en el desarrollo del lenguaje

productivo, se procuró seleccionar una muestra balanceada: de tal manera que 6 de los sujetos (3 niños y 3 niñas) pertenecieran a la escuela privada y los 6 restantes (3 niños y 3 niñas) a la escuela pública. Además, del total de la muestra, 6 fueron primogénitos y 6 hermanos menores. Se registró también el nivel de escolaridad de los padres, determinado por el número de años de estudio.

La Tabla 1 indica las variables externas de cada uno de los sujetos de la muestra, y es presentada para que sirva como referencia, pues de ahora en adelante se nombrará a los sujetos por su número asignado.

Tabla 1.- Variables externas por sujeto.

SUJETO	SEXO	ORDEN DE NACIMIENTO	TIPO DE ESCUELA	NO. AÑOS-ESTUDIO	
				MAMA	PAPA
1	Femenino	Hermana menor	Privada	20	20
2	Masculino	Primogénito	Privada	17	17
3	Masculino	Primogénito	Privada	20	?
4	Masculino	Hermano menor	Privada	18	?
5	Femenino	Primogénita	Privada	19	17
6	Femenino	Hermana menor	Privada	20	19
7	Masculino	Primogénito	Pública	17	20
8	Femenino	Primogénita	Pública	17	20
9	Masculino	Hermano menor	Pública	15	19
10	Masculino	Hermano menor	Pública	15	20
11	Femenino	Primogénita	Pública	12	09
12	Femenino	Hermana menor	Pública	18	18

³ Proyecto PAPIIT IN308999 “Desarrollo del Lenguaje en Infantes: Un Estudio Longitudinal” a cargo de la Dra. Elda Alicia Alva Canto.

VARIABLES.

- **Edad:** La edad en semanas de los menores.
- **Producción verbal:** La producción de nuevas palabras (types, o palabras diferentes) para determinar con ello el patrón de crecimiento lexical. Se empleó la definición de “palabra” propuesta por Alva y Hernández-Padilla (2001), que dice: “...por palabra deberían comprenderse todas aquéllas variantes de género y número, flexiones verbales, frases interjeccionales y fórmulas sociales, (p.ej.- buenos días, oh dios mío) nombres comunes compuestos (p.ej.- San Angel, Los Simpson) y patrones sociales de comunicación verbal (como juegos de palabras)... El hecho de considerar a las palabras o fórmulas verbales como una unidad, se debe a que así se hayan en disposición en el ambiente del cual el niño/a que aprende la lengua las sustrae.. ” p. 20, 21. Además, se consideraron palabras diferentes aquéllas que, aún cuando sonaran o se escribieran igual, pertenecían a categorías gramaticales distintas, pues esto indica que su significado, y por tanto la forma en que el sujeto las emplea, es diferente [p.ej.- ESTa(2), como verbo y eSTA(6), como pronombre; Se(2) como verbo y SE(6), como pronombre]. Si bien Hernández-Padilla (2004) menciona que la categorización gramatical a esta edad no existe como tal (por el uso que de las palabras hacen los niños), también señala que las palabras pueden ser así clasificadas por su dirección de desarrollo, es decir, porque adquirirán dichas funciones en lo futuro.

- **Sexo:** Condición biológica que determina a los niños como:
 - Femenino.
 - Masculino.
- **Orden de nacimiento:** El lugar que ocupa el niño en la familia:
 - Primogénito.
 - Hermano menor (que en todos los casos es el segundo hijo en la familia).
- **Tipo de escuela:** Característica de la estancia infantil que puede ser:
 - Privada.
 - Pública.
- **Nivel de escolaridad de los padres:** Determinado por el número de años de estudio de los padres, que de acuerdo con Alva (2004) corresponde a:
 - Alto: 15 años de estudio o más.
 - Bajo: 09 años de estudio o menos.

MATERIALES.

Para la recolección de datos:

- ◆ 1 Videocámara formato VHS.
- ◆ 3 Grabadoras reportero.
- ◆ 3 Sistemas de micrófonos inalámbricos.
- ◆ 1 Mezcladora de audio.
- ◆ 1 Deck.
- ◆ 6 mochilas pequeñas.

- ◆ Cassettes de video y de audio.
- ◆ Libretas de registro.
- ◆ Lápices.

Para la transcripción de las sesiones:

- ◆ Cassettes de audio y video con las sesiones grabadas.
- ◆ 3 Televisores.
- ◆ 3 Videocaseteras.
- ◆ 3 Reproductoras de audiocassettes.
- ◆ 4 Audífonos.
- ◆ Libretas de registro.
- ◆ Hojas para transcripción.
- ◆ Lápices.
- ◆ 4 equipos de cómputo.

INSTRUMENTOS.

- ◆ Formatos de cuestionario sociodemográfico (Alva y cols.) Ver Apéndice A.

ESCENARIO.

La recolección de los datos se llevó a cabo en los distintos espacios de las estancias infantiles (aulas, salón de cantos y juegos, patio, jardín, etc.), durante las actividades normales que los niños realizaban bajo supervisión

de sus maestras y/o cuidadoras, ya fueran actividades dirigidas y estructuradas, o bien libres (de recreo). Para la transcripción de las sesiones se emplearon las instalaciones del Laboratorio de Infantes de la Facultad de Psicología, UNAM; ubicadas en el sótano del edificio "C" de la mencionada institución.

TIPO DE ESTUDIO.

Se trata de un estudio longitudinal, en el cual se analizan los cambios en la tasa de crecimiento del lenguaje productivo a través del tiempo. Se emplea un diseño longitudinal de medidas repetidas (tipo panel), con mediciones semanales durante 13 meses aplicadas en un grupo de 12 sujetos.

PROCEDIMIENTO.

I. Selección de la muestra.

1. Se contactó a dos estancias infantiles: una privada y otra pública para tener acceso a la población de interés.
2. Después de informar a las instituciones sobre el proyecto de investigación, se solicitó que autorizaran la realización de videograbaciones dentro de la estancia con los niños seleccionados.
3. Una vez obtenidas las autorizaciones se pidió, en cada estancia, las listas de niños que cubrieran las edades de interés para el estudio.

4. Se procedió a contactar a los padres, informándoles sobre el proyecto, solicitando su autorización y que, si estaban de acuerdo, contestaran el cuestionario sociodemográfico (ver Apéndice A), a partir del cual se obtuvo la información necesaria para determinar las variables externas que influyen en el desarrollo del lenguaje del niño. Los datos que se pidieron para este cuestionario son tanto de los niños (edad, sexo, número de hermanos, familiares con quien vive el menor, entre otros), como de sus padres (edad, ocupación y escolaridad).
5. En algunos casos fue necesario corroborar datos, por lo que se realizaron entrevistas personales y otras vía telefónica.
6. Con base en los datos recabados y con la finalidad de tener una muestra balanceada, se delimitó la muestra a un total de 12 sujetos: 6 por cada escuela (3 niños y 3 niñas), de los cuales 3 eran primogénitos y 3 eran hermanos menores.
7. Fue necesario considerar por separado las variables de tipo de escuela y número de años de estudio de los padres, que en conjunto determinan el nivel socioeconómico en estudios previos ya citados, debido a que se encontró que el número de años de estudio de los padres fue alto para la mayoría de los niños en ambas escuelas. Se esperaba que los padres de niños de la escuela privada tendrían un mayor número de años-estudio en comparación con los de la escuela pública para delimitar en nivel socioeconómico alto y bajo, respectivamente; sin embargo, esta característica de la muestra obligó a considerar por separado las dos variables.

8. Para la selección se siguieron también ciertos criterios: a) que el niño manifestara un desarrollo normal hasta el momento de iniciar el estudio; b) que tuviera como primera y única lengua el Español; c) que fuera proveniente de una familia integrada y estable; d) que fuera constante en su asistencia a la estancia infantil.

II. Recolección de datos.

1. Se acordó con las instituciones un día y hora aproximada para grabar a los niños semanalmente.
2. Se grabó a los niños seleccionados por espacios de 30 minutos dentro de su grupo y durante la realización de actividades cotidianas.
3. El proceso de grabación fue el siguiente:
 - a) Se colocó a cada uno de los niños una pequeña mochila que contenía: ya fuera uno de los 3 micrófonos inalámbricos o una de las tres grabadoras – reportero. De tal manera que el niño pudiera moverse libremente y el micrófono estuviera lo suficientemente cerca de él para captar lo que decía.
 - b) Los micrófonos inalámbricos iban conectados a una mezcladora de audio y ésta a un deck, por lo que se obtenía un audiocassette para los 3 niños que portaban estos micrófonos en sus mochilas.
 - c) En el caso de las grabadoras – reportero se obtenía un audiocassette por cada niño que portara una de éstas en su mochila; obteniendo al final de la grabación un total de 4 cassettes de audio: uno grabado por el deck y los otros 3 por las grabadoras – reportero.

Galván, A, L. (2005). Desarrollo de la producción del lenguaje en infantes.

- d) Una vez colocadas las mochilas se iniciaba la grabación de video, procurando sincronizarla con la de los 4 cassettes de audio.
- e) Durante la grabación, una persona se encargaba de manejar la cámara de video, mientras que otras dos colocaban los micrófonos y apuntaban en libretas de registro las palabras que los niños decían; esto sirvió para la posterior confiabilización. Una cuarta persona se hacía cargo de checar el funcionamiento de la mezcladora y el deck.

III. Transcripción de sesiones.

1. Para cada sesión grabada se transcribió la información recolectada tanto en el cassette de video como en los de audio; registrando además el contexto en que se produjeron las emisiones verbales; esto es la actividad que se realizaba en ese momento y la interacción de los sujetos con otras personas (otros niños, cuidadoras u observadores), a manera de diálogo.
2. Al terminar de revisar las grabaciones de audio y video se procedió a revisar las anotaciones en las libretas de registro correspondientes a esa sesión, verificando si la información obtenida de las grabaciones correspondía, en cuanto a producciones verbales (qué se dijo) y emisores (quién lo dijo), con los registros de los 2 observadores presentes al momento de la grabación.
3. Debido a que en estas edades los niños emiten verbalizaciones que no necesariamente son palabras, o bien pronuncian las palabras

erróneamente, se transcribieron todas las producciones verbales que el niño(a) emitía; tal y como las pronunció.

4. Para el posterior análisis fueron empleadas tanto las palabras bien pronunciadas por el niño como aquéllas que, aunque no se pronunciaban correctamente tenían un claro significado dentro del contexto; estas últimas se interpretaron al momento de hacer la transcripción, anotando a un lado la forma correcta de la palabra de acuerdo con los “*criterios de transcripción*”, mismos que sirvieron para confiabilizar el proceso de transcripción y que se detallan en el Apéndice B.
5. Finalmente, toda la información recabada de audio, video y libretas se transcribió a la computadora: primero en el programa Word incluyendo todos los datos del contexto, y después grabándola como un documento de “sólo texto” –MS-DOS- en el cual se suprimieron los datos de contexto y las emisiones de sujetos ajenos a la población de interés.

IV. Análisis de datos.

1. Una vez terminada la transcripción de las sesiones se procedió a clasificar todas las palabras emitidas por los sujetos en las distintas categorías gramaticales de acuerdo con el *Manual para la identificación de las categorías gramaticales* (Hernández-Padilla, 2004). En el Apéndice C se pueden observar los detalles de este proceso.
2. Posteriormente se hizo una selección de las sesiones en que aparecen los 12 sujetos de interés (solo versión de MS-DOS).

3. Para cada sujeto se creó un solo archivo con todas sus sesiones, suprimiendo las emisiones de otros participantes.
4. Sobre estos archivos, ya impresos, se marcó cada palabra nueva que apareciera sesión con sesión, considerando “palabra” según la definición de Alva y Hernández-Padilla (2001), ya mencionada.
5. Se confiabilizó la identificación de palabras nuevas con un procedimiento interjueces, para el cual ambos jueces marcaron la aparición de palabras nuevas para todas las sesiones de un sujeto siguiendo los criterios ya mencionados. Obtuvieron un total de 296 y 303 palabras nuevas respectivamente, por lo que la confiabilidad lograda fue de 0.976.
6. Una vez identificadas, se hizo la sumatoria de palabras nuevas por cada sesión para cada uno de los sujetos.
7. Es necesario aclarar que, al momento de registrar cada sesión, la edad de los sujetos se calculó estrictamente con su fecha de nacimiento y la fecha del registro. Observando un calendario se puede notar que no todos los meses tienen 4 semanas exactas, generalmente abarcan 2 o 3 días más, por lo que para un mismo sujeto se obtuvieron algunos meses con 4 registros semanales y otros con 5 registros. El primer registro de cada mes se consideró como la semana 0 para ese mes específico, el segundo como la semana 1, el tercero como la semana 2, y el cuarto como la semana 3 (p.ej.- 18 meses con 0 semanas, 18 meses con 1 semana, 18 meses con 2 semanas y 18 meses con 3 semanas, respectivamente); en el caso de encontrar un quinto registro se le consideró la semana 4 (p.ej.- 18 meses con 4 semanas). Por este motivo el

Galván, A, L. (2005). Desarrollo de la producción del lenguaje en infantes.

número total de sesiones registradas osciló entre las 56 y 57 sesiones, según el número de registros obtenidos para cada sujeto.

8. Se organizaron los datos de los 12 sujetos en una tabla de frecuencias acumuladas, resaltando para cada uno de ellos los momentos en que lograban un total de 50, 100, 150, 200, 250, 300 y 350 palabras, esto con el fin de sistematizar el análisis del crecimiento lexical, ya que en la literatura revisada se sugieren distintos criterios como el momento de inicio de la explosión del vocabulario.
9. Se identificaron los periodos de explosión para todos los sujetos, siguiendo el criterio ya mencionado: el incremento del vocabulario en 50 palabras o más en un máximo de 8 semanas.
10. Se graficó en polígonos de frecuencia, primero los datos de toda la muestra y después comparando a los sujetos de acuerdo con 3 de las variables de control: sexo, orden de nacimiento y tipo de escuela.

RESULTADOS

DESEMPEÑO INDIVIDUAL DE LOS SUJETOS.

Dado que las mediciones fueron realizadas semanalmente los resultados se presentan en términos de semanas de vida. Los sujetos fueron registrados desde los 18 meses con 0 semanas hasta los 30 meses con 3/4 semanas de edad, o lo que es equivalente, desde la semana 78 de vida hasta la semana 133/134; por lo que el seguimiento que se le dio a cada uno de ellos comprendió un total de 56/57 semanas de vida.

El sistema de registro y presentación de los datos permite establecer comparaciones entre sujetos según las semanas de vida, pues como es de esperarse, no todos los sujetos tienen el mismo número de registros en todos los meses, y el pretender comparar los resultados por mes resultaría confuso e impreciso.

Considerando que es más común conocer el desarrollo de los infantes por meses y no por semanas de vida, se presenta la Tabla 2, en la que se muestra la correspondencia aproximada de las semanas con los meses de edad. Esta tabla se obtuvo a partir de los registros de uno de los sujetos, y aún cuando haya variaciones entre sujetos se puede emplear como un referente general para conocer las similitudes entre lo encontrado en el presente estudio y lo reportado en la literatura, en donde se presentan resultados de acuerdo a los meses de edad.

Tabla 2.- Equivalencia entre semanas de vida y edad en meses

Edad en semanas	Edad en meses	Edad en semanas	Edad en meses
78	18 meses	108	25 meses
79		109	
80		110	
81		111	
82		112	
83	19 meses	113	26 meses
84		114	
85		115	
86		116	
87	20 meses	117	27 meses
88		118	
89		119	
90		120	
91	21 meses	121	28 meses
92		122	
93		123	
94		124	
95	22 meses	125	29 meses
96		126	
97		127	
98		128	
99		129	
100	23 meses	130	30 meses
101		131	
102		132	
103		133	
104	24 meses	134	
105			
106			
107			

El número total de semanas que cada sujeto permaneció en el estudio se presenta en la Tabla 3, en la cual también se indica el número de sesiones registradas, y el número de sesiones no registradas, las cuales se debieron a la inasistencia del sujeto o bien a que no fue posible registrar la sesión por tratarse de días inhábiles, vacaciones, etc.

Tabla 3.- Total de registros por sujeto.

SUJETO	PERMANENCIA EN EL ESTUDIO (No. de semanas)	SESIONES REGISTRADAS	SESIONES NO REGISTRADAS
1	57	33	24
2	56	38	18
3	57	40	17
4	56	34	22
5	40	31	9
6	37	27	10
7	56	38	18
8	57	37	20
9	56	39	17
10	54	40	14
11	47	24	23
12	45	29	16

De la Tabla 3 se desprende que el número promedio de semanas en que los 12 sujetos participaron en el estudio fue de 51.5, de las cuales hubo un promedio de 34.16 sesiones registradas y un promedio de 17.33 sesiones no registradas. También se puede observar que los sujetos 5 y 6 fueron los que permanecieron durante menos tiempo en el estudio; y que los sujetos 1 y 11, por otra parte, sufrieron la mayor pérdida de registros.

A partir de las sesiones registradas se contabilizó el total de palabras nuevas emitidas para uno de los niños, identificando primero el número de palabras nuevas sesión tras sesión, y posteriormente obteniendo la sumatoria de éstas. Con los datos de este sujeto se confiabilizó el proceso de identificación de palabras nuevas por acuerdo interjueces, mediante el procedimiento que ya se explicó en el método, obteniendo un coeficiente de confiabilidad de 0.97.

Se procedió al conteo de palabras nuevas para el resto de los sujetos de igual forma, identificando primero el aumento en la frecuencia para cada semana y después sumando dichas frecuencias para obtener una frecuencia acumulada.

La Tabla 4 muestra las frecuencias acumuladas obtenidas para los 12 sujetos. En ella se incluyen todas las semanas para todos los sujetos, independientemente de si se presentaron incrementos en la frecuencia o no. En este último caso se distinguen dos posibilidades: 1) que no haya incremento en la frecuencia porque el niño/a no habló durante toda la sesión, o bien no aportó ninguna palabra nueva; 2) que no haya incremento en la frecuencia porque la sesión no fue registrada. Las sesiones no registradas se señalan con asteriscos. Las sesiones marcadas con dos guiones (--) indican que durante ese tiempo (semanas de vida) el sujeto no formaba parte del estudio.

Tabla 4.- Frecuencias acumuladas por sujeto.

No. DE SEMANA	FRECUENCIAS ACUMULADAS											
	SUJETOS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
78	42	0	*	10	1	--	*	15	*	--	--	--
79	59	1	0	14	5	--	*	18	*	--	--	--
80	60	11	0	23	9	--	9	18	*	4	--	--
81	60	26	0	37	24	--	*	29	*	4	--	--
82	60	26	0	46	27	--	15	*	*	11	--	--
83	*	26	10	50	32	--	19	*	1	*	--	--
84	62	28	11	*	53	--	23	*	8	*	--	--
85	63	34	11	51	60	--	30	33	14	*	--	--
86	*	*	11	55	66	--	37	40	25	12	--	--
87	*	45	16	*	75	--	38	77	31	14	1	--
88	*	50	*	*	83	--	46	77	34	19	1	--
89	*	*	17	*	90	--	*	83	38	20	5	*
90	*	56	19	*	*	--	*	87	41	*	*	3
91	63	66	*	*	104	--	60	91	*	23	*	8
92	63	73	20	*	108	--	66	91	43	25	*	9

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
93	66	82	21	*	109	--	*	91	43	25	*	9
94	*	89	30	67	*	--	*	97	*	28	10	10
95	*	91	36	71	*	0	78	*	*	34	12	*
96	69	*	44	81	*	0	80	99	43	*	12	10
97	69	94	46	87	124	3	85	110	46	37	12	10
98	*	99	*	100	137	5	90	*	57	39	12	*
99	88	116	46	127	*	14	96	*	59	*	*	12
100	88	*	47	131	*	16	107	122	64	*	*	13
101	100	*	51	149	165	18	117	130	68	41	*	15
102	102	*	*	157	177	21	124	*	79	47	*	19
103	*	*	*	169	185	22	130	*	86	48	*	*
104	*	*	*	185	191	*	*	*	89	51	*	*
105	110	*	*	192	203	25	139	130	96	53	15	*
106	*	123	*	*	218	25	165	*	104	62	*	*
107	*	125	68	200	243	26	182	144	*	70	*	19
108	*	127	76	202	*	*	*	153	114	72	*	30
109	117	134	79	217	273	*	*	157	*	72	*	37
110	118	135	85	*	279	*	*	162	*	73	*	43
111	132	148	88	*	*	26	*	179	*	79	*	43
112	135	162	93	*	279	27	183	*	120	85	*	*
113	*	*	105	218	291	45	188	*	138	91	*	45
114	135	177	108	236	*	65	193	*	154	*	*	*
115	154	184	132	*	317	131	208	*	159	*	*	46
116	157	184	155	274	320	135	212	188	162	*	21	49
117	*	196	160	286	323	141	213	195	195	103	30	*
118	*	*	177	*	--	*	225	197	*	*	30	*
119	*	220	180	295	--	149	232	197	211	*	43	*
120	*	224	*	*	--	155	236	*	216	105	52	60
121	*	239	192	295	--	228	244	209	218	119	*	66
122	234	*	208	*	--	*	251	*	225	121	*	79
123	252	*	259	308	--	257	261	227	234	129	*	*
124	261	*	*	*	--	262	288	241	239	138	58	96
125	272	245	*	311	--	*	291	249	259	151	77	96
126	291	*	*	*	--	*	294	273	297	158	85	96
127	*	248	271	*	--	264	344	296	317	168	89	96
128	299	*	*	314	--	*	*	326	*	174	102	102
129	*	265	277	314	--	275	*	*	*	*	103	110
130	303	*	*	*	--	278	*	344	*	*	105	*
131	*	272	284	*	--	*	*	366	*	179	109	115
132	313	*	*	*	--	--	*	*	329	192	114	*
133	*	272	293	325	--	--	*	*	340	202	134	*
134	326		*					*				

Como se puede observar en la Tabla 4, los sujetos No. 6, 10, 11 y 12 no fueron registrados desde la semana 78, debido a que al momento de iniciar las grabaciones ya habían superado esta edad. Por otra parte, el registro de los sujetos No. 5 y 6 terminó antes de la semana 133 porque se suspendieron las grabaciones antes de que alcanzaran esta edad, debido a que terminó el periodo de estudio de la investigación principal (Proyecto PAPIIT IN308999 “Desarrollo del Lenguaje en Infantes: Un Estudio Longitudinal” a cargo de la Dra. Elda Alicia Alva Canto).

A pesar de esto, se incluyó a dichos sujetos en el estudio porque el objetivo principal fue describir el crecimiento del lenguaje productivo de los menores, y éstos contaron con más del 70% del promedio de sesiones registradas, lo cual se consideró suficiente para conservarlos como parte de la muestra.

Debido a que la cantidad de sesiones grabadas fue distinta tanto en el número de semanas registradas en cada mes para cada niño(a), como en el número total de sesiones registradas entre los infantes, se practicaron cortes de comparación cada 50 palabras con la finalidad de sistematizar el análisis del crecimiento lexical.

En la Tabla 5 se presentan los 7 cortes de comparación posibles para los resultados obtenidos, así como la edad en semanas en que cada uno de los sujetos llegó a ellos.

Tabla 5.- Edad en semanas en que se alcanzan los cortes de comparación.

Sujeto		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
E D A	50 palabras	79	88	101	83	84	114	91	87	98	104	120	120
	100 palabras	101	99	113	98	91	115	100	97	106	117	128	128
E N	150 palabras	115	112	116	102	101	120	106	108	114	125	--	--
	200 palabras	122	119	122	107	105	121	115	121	119	133	--	--
S E M	250 palabras	123	129	123	116	109	123	122	126	125	--	--	--
	300 palabras	130	--	--	123	115	--	127	128	127	--	--	--
A N A S	350 palabras	--	--	--	--	--	--	--	131	--	--	--	--

El número total de palabras emitidas varía mucho entre sujetos. En la Tabla 5 se observa que los sujetos 11 y 12 presentaron el menor y más tardío crecimiento lexical durante el tiempo de registro, pues ni siquiera llegaron a las 150 palabras; el sujeto 10 también presentó un lento crecimiento al superar sólo el corte de las 200 palabras. En contraste, los sujetos 1, 4, 5, 7, 8 y 9 presentaron el mayor crecimiento lexical superando las 300 palabras en su vocabulario, siendo el sujeto 8 el único en llegar a las 350 palabras.

Para conocer si se presentaron periodos de “spurt” o explosión del vocabulario a lo largo de los 13 meses de registro de estos sujetos, se utilizó el criterio ya señalado: que transcurrieran 8 semanas como máximo entre un corte de comparación y el siguiente; esto es, que el infante adquiriera un vocabulario de por lo menos 6.25 palabras por semana.

Es decir, si un sujeto logró incrementar 50 palabras al vocabulario que ya poseía en 8 semanas o menos, se consideró que presentaba un periodo explosivo de crecimiento lexical.

Con el objetivo de facilitar la identificación de los periodos de explosión, se organizaron los datos en la Tabla 6, en la cual se indica precisamente el número de semanas que le toma a cada sujeto alcanzar cada uno de los cortes de comparación y se resaltan los periodos explosivos.

Tabla 6.- Número de semanas que tarda cada sujeto en alcanzar los cortes y determinación de periodos de explosión de vocabulario.

Sujeto		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N O	0 a 50 palabras	2	11	24	6	7	37	14	10	21	27	43	43
	51 a 100 palabras	22	11	12	15	7	1	9	10	8	13	8	8
D E	101 a 150 palabras	13	13	3	4	10	5	6	11	8	8	--	--
	151 a 200 palabras	7	7	6	5	4	1	9	13	5	8	--	--
S E	201 a 250 palabras	1	10	1	9	4	2	7	5	6	--	--	--
	251 a 300 palabras	7	--	--	7	6	--	5	2	2	--	--	--
M A N A S	301 a 350 palabras	--	--	--	--	--	--	--	3	--	--	--	--

De la Tabla 6 se desprende que para el primer corte, es decir para llegar a las 50 palabras sólo 3 de los infantes (sujetos No. 1, 4, y 5) presentaron un crecimiento acelerado, pero en general no se observa este patrón para el resto de los sujetos. El sujeto No. 1, quien superó este corte en 2 semanas, presentó un vocabulario de 42 palabras desde su primera

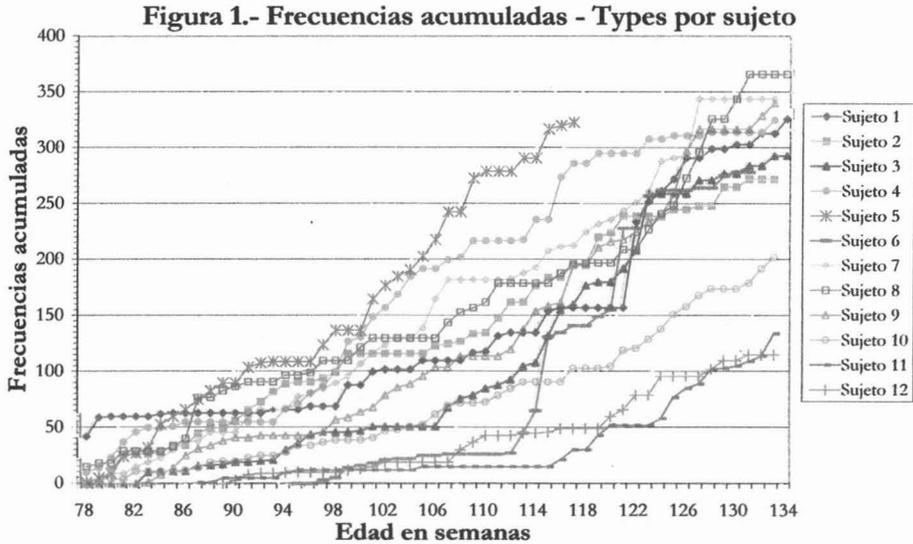
sesión, lo cual sugiere que ya poseía un amplio vocabulario, y dado que se desconoce en cuanto tiempo logró aprender tal cantidad de palabras no se le puede considerar una explosión propiamente dicha. Los sujetos 4 y 5 contaban, respectivamente, con 10 y 1 palabras en la primera sesión, por lo que el incremento que ellos presentan en el número de palabras si puede ser considerado como una explosión.

Con respecto al corte de las 100 palabras, sólo 5 de los 12 sujetos manifestaron periodos explosivos de crecimiento, 3 de los cuales se encontraron en el límite del criterio establecido, es decir, tardaron 8 semanas en incrementar de 50 a 100 palabras su vocabulario.

En el caso de las 150 palabras 6 de los 10 sujetos que alcanzaron este corte también manifestaron explosiones y sólo dos lo hicieron en el límite de tiempo establecido por el criterio. Ya para el corte de las 200 palabras fueron 8 de los 10 sujetos los que llegaron a él de forma explosiva y sólo uno de ellos tardó las 8 semanas límite.

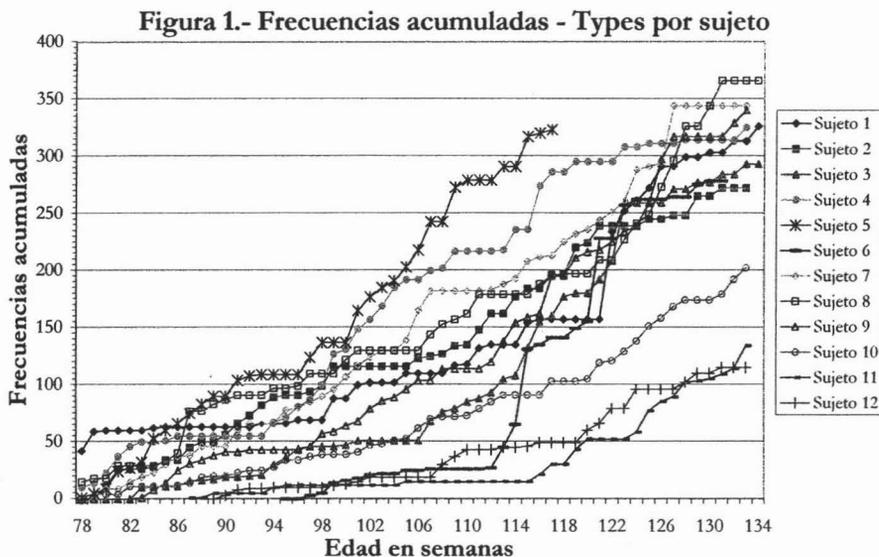
En lo que respecta al quinto corte de comparación, 7 de los 9 sujetos presentaron periodos explosivos; y para el corte de las 300 palabras todos los sujetos que llegaron a él, lo hicieron con un crecimiento explosivo. Finalmente, el sujeto No. 8 fue el único en superar las 350 palabras, también de forma explosiva. Cabe señalar que para superar estos 3 últimos cortes de comparación los sujetos tardaron 7 semanas o menos, lo cual se puede traducir en un incremento en la velocidad de producción de nuevas palabras para todos los sujetos.

Una vez obtenidos estos datos, y con el fin de representarlos más claramente, se procedió a graficar las frecuencias acumuladas de todos los sujetos indicando los siete cortes de comparación, como se muestra en la Figura 1.



En esta gráfica se muestra el crecimiento lexical de los sujetos semana tras semana y se puede observar que la mayoría presenta una curva similar, con excepción de cuatro de ellos: el No. 5, cuyo crecimiento es más acelerado que el del resto; y los sujetos No. 10, 11 y 12, para los que se observa un crecimiento más lento y con un menor número de palabras totales. La curva de crecimiento del sujeto No. 5 se detiene en la semana 117 porque, como ya se había explicado, se suspendieron los registros en este momento.

Una vez obtenidos estos datos, y con el fin de representarlos más claramente, se procedió a graficar las frecuencias acumuladas de todos los sujetos indicando los siete cortes de comparación, como se muestra en la Figura 1.



En esta gráfica se muestra el crecimiento lexical de los sujetos semana tras semana y se puede observar que la mayoría presenta una curva similar, con excepción de cuatro de ellos: el No. 5, cuyo crecimiento es más acelerado que el del resto; y los sujetos No. 10, 11 y 12, para los que se observa un crecimiento más lento y con un menor número de palabras totales. La curva de crecimiento del sujeto No. 5 se detiene en la semana 117 porque, como ya se había explicado, se suspendieron los registros en este momento.

Al observar la Figura 1 resulta evidente que para alcanzar un vocabulario de 50 palabras las diferencias entre sujetos son bastante grandes, pues cuando el sujeto No. 1 llega a este corte en la semana 79, los sujetos No. 11 y 12 lo logran hasta la semana 120; es decir hay una diferencia de **41** semanas entre el primero y el último en alcanzarlo. De igual forma, las diferencias son grandes con respecto al corte de las 100 palabras, pues el sujeto No. 5 lo logra en la semana 91 mientras que los sujetos No. 11 y 12 lo alcanzan hasta la semana 128, esto es igual a una diferencia de **37** semanas.

Por otra parte, para llegar al corte de 150 palabras las diferencias entre sujetos disminuyen considerablemente, pues el más rápido es el sujeto No. 5 a las 101 semanas de vida, y el que más demora es el No. 10 a las 125 semanas; habiendo una diferencia de **24** semanas entre ellos.

En lo que respecta al corte de las 200 palabras hay una diferencia de **28** semanas, que se debe principalmente a que el sujeto No. 10 tarda mucho (hasta la semana 133) con respecto al grupo para alcanzar este corte. Con excepción de este sujeto, a esta altura el grupo se observa más uniforme, siendo el sujeto No. 5 el primero en lograr este corte con 105 semanas de vida.

Finalmente, donde se observa un crecimiento considerablemente más rápido para todos los sujetos, es a partir del corte de las 250 palabras, para el cual hay una diferencia de **20** semanas entre el primero y el último en alcanzarlo; con respecto al corte de las 300 palabras la diferencia entre los

Galván, A, L. (2005). Desarrollo de la producción del lenguaje en infantes.

sujetos es de **15** semanas. Referente al corte de las 350 palabras no es posible hacer esta comparación porque sólo el sujeto No. 8 logró superarlo.

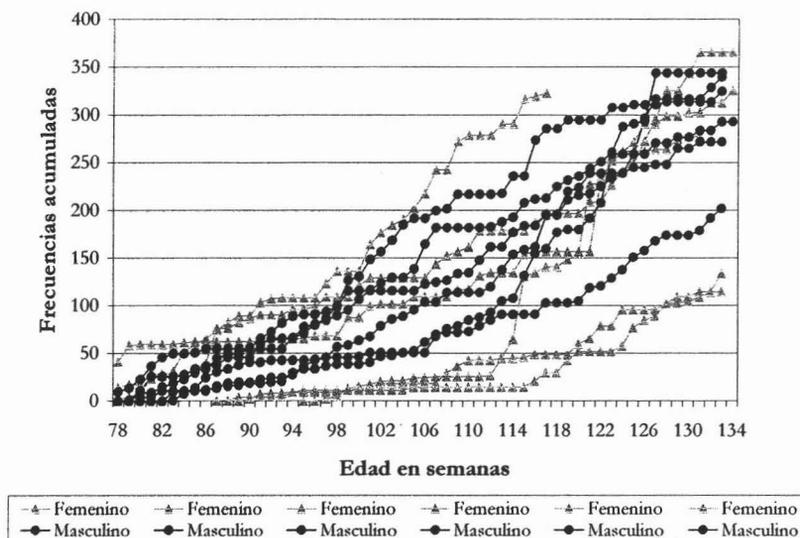
COMPARACIÓN ENTRE VARIABLES.

La influencia de las variables externas en el desarrollo del lenguaje productivo ha sido demostrada por diversos autores, por lo que a continuación se presenta una sencilla muestra de las diferencias encontradas al comparar a los sujetos según las variables que representan.

Sólo para tres de ellas se realizó una comparación entre grupos, éstas fueron: sexo (femenino Vs masculino); orden de nacimiento (primogénitos Vs hermanos menores); y tipo de escuela (privada Vs pública).

Por lo que respecta al número de años de estudio de los padres, no fue posible hacer una comparación entre varios sujetos porque de toda la muestra sólo el sujeto No.11 se encontraba en el nivel bajo. Dicho infante desarrolló uno de los dos patrones de crecimiento lexical más lentos de toda la muestra con un total de 134 palabras en su vocabulario al final del registro, superando apenas 2 de los 7 cortes de comparación posibles. De estos 2 cortes, manifestó explosión en sólo uno de ellos, caracterizado además por encontrarse en el límite del criterio establecido.

Figura 2.- Frecuencias acumuladas - Types para la variable de sexo



En la Figura 2 es posible observar que los varones siguen un patrón de crecimiento lexical semejante entre ellos a lo largo de todos los cortes de comparación, mientras que las niñas muestran una mayor dispersión, especialmente notoria en los cortes de 50 y 100 palabras.

Al contrastar el desempeño de los varones para llegar al corte de las 50 palabras, se encuentra que el más rápido logró superarlo en la semana 83 de vida, y el más lento hasta la semana 104, es decir hubo 21 semanas de diferencia entre ellos. Por su parte, la niña más rápida alcanzó este corte en la semana 79 y las dos más lentas lo hicieron hasta la semana 120, por lo que hay 41 semanas de diferencia entre ellas.

La misma tendencia se observa en el corte de las 100 palabras, pues los varones presentan 19 semanas de diferencia entre el que supera el corte

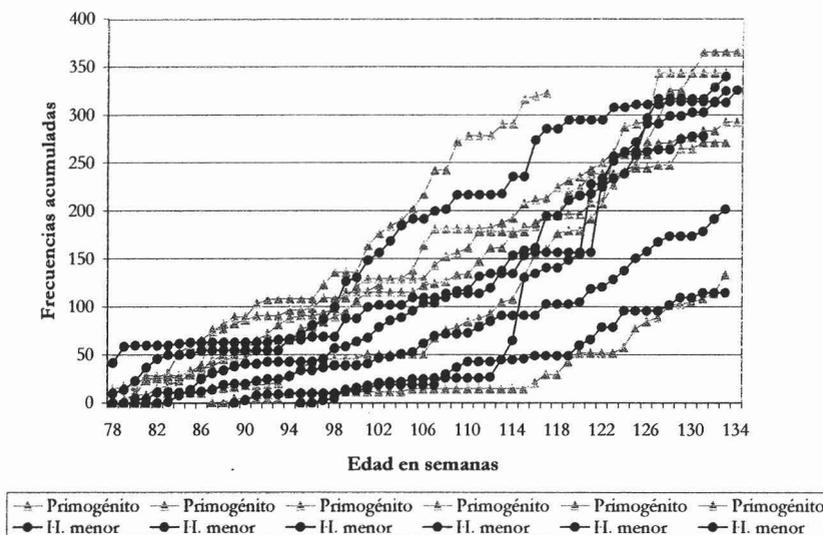
más rápidamente y el que más tarda, mientras que las niñas difieren en 37 semanas.

Ya para el corte de las 150 palabras, los niños difieren en 23 y las niñas en 19 semanas; sin embargo, las 2 niñas que venían presentando el patrón de crecimiento más lento ni siquiera alcanzaron este corte de comparación. Al llegar al corte de las 200 palabras los niños difieren en 26 y las niñas en 17 semanas. Cabe señalar que en estas dos últimas comparaciones, uno de los varones manifestó un crecimiento más lento en comparación con el resto de su grupo (lo que aumentó la diferencia entre ellos) y de hecho su crecimiento se detiene en las 200 palabras, sin embargo los demás sujetos continuaron con la tendencia que venían presentando.

En lo que respecta al corte de las 250 palabras hay 13 semanas de diferencia entre los varones y 17 semanas entre las niñas; y para el último corte son 4 las semanas de diferencia entre niños y 15 semanas para las niñas.

Así pues, el desempeño de los varones es bastante uniforme, con excepción de uno de ellos que manifestó un desarrollo más lento a partir de las 100 palabras. Las niñas, por el contrario, difieren mucho en su desempeño, pues mientras una de ellas presenta el crecimiento más acelerado de toda la muestra y otra el mayor número de palabras totales (siendo la única en superar las 350 palabras), son dos las menores que presentan el crecimiento lexical más lento de toda la muestra y con el total más bajo de palabras adquiridas (115 palabras).

Figura 3.- Frecuencias acumuladas - Types para la variable de orden de nacimiento

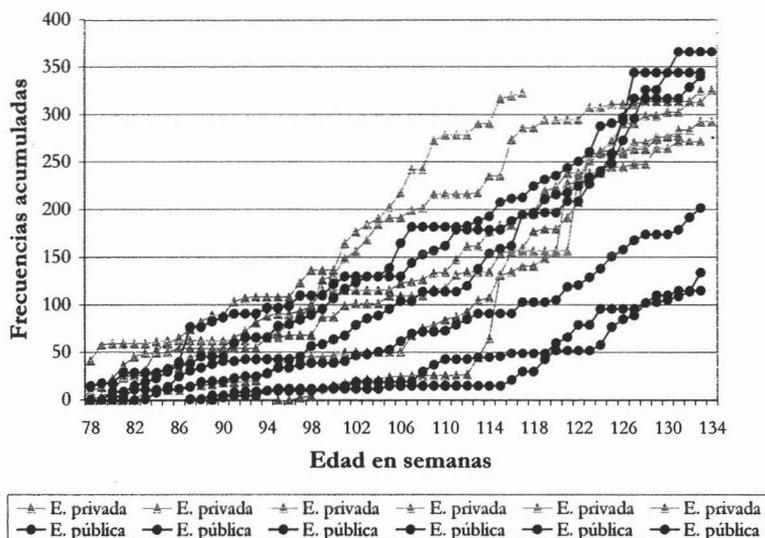


Se puede observar en la Figura 3 que el sujeto con la curva de crecimiento más rápida y el que alcanza el mayor número de palabras totales son primogénitos, además la mayoría de los sujetos primogénitos (4 de 6) presentan un crecimiento más acelerado por lo menos hasta antes de llegar al corte de las 200 palabras. Los otros dos tienen un crecimiento lexical más lento, sobretodo hasta que logran alcanzar las 100 palabras, pues después de este momento uno de ellos incrementa súbitamente y ya para el corte de las 200 palabras (y de ahí en adelante) tiene un desempeño similar al resto de los primogénitos; sin embargo el otro sujeto permanece todo el tiempo con la curva de crecimiento más baja de todo el grupo.

Con respecto a los hermanos menores, destaca uno de ellos, cuyo crecimiento lexical es bastante acelerado, sobretodo a partir de las 100

palabras y en lo sucesivo, encontrándose incluso por arriba de la mayoría de los primogénitos, como se puede observar en la Figura 3. Sin embargo la mayoría de los sujetos de este grupo tienen un crecimiento más lento; en especial hasta antes de llegar hasta las 150 palabras. Dos de ellos presentan curvas de crecimiento muy bajas, pues uno apenas rebasa el corte de las 100 palabras, y otro se detiene en las 200 palabras. Los demás presentan un rápido incremento a partir de las 150 palabras y al llegar al corte de las 250 palabras tienen una velocidad de crecimiento similar a la de los niños primogénitos.

Figura 4.- Frecuencias acumuladas - Types para la variable de tipo de escuela



A partir de la Figura 4 se puede observar que los dos sujetos que presentan las curvas de crecimiento lexical más rápido asisten a la escuela privada, y que las tres curvas de crecimiento más lentas y con el menor

número de palabras totales en el vocabulario pertenecen a niños que asisten a la escuela pública.

Estas diferencias son más evidentes en los 2 primeros cortes, pues al lograr las primeras 50 palabras el sujeto más veloz (de escuela privada) tiene 79 semanas de edad, mientras que los dos más lentos (de escuela pública) lo hacen hasta la semana 120 de vida. Respecto al corte de las 100 palabras se observa que el sujeto que lo supera más rápidamente (también de escuela privada) lo hace en la semana 91 de edad; y los dos sujetos a los que les toma más tiempo alcanzar este corte (también de escuela pública) lo consiguen hasta la semana 128 de vida, siendo éste el último corte de comparación que superan.

Si bien es cierto que dos de los sujetos de escuela privada son lentos para alcanzar las 50 palabras, en especial uno al que le toma 114 semanas de edad, una vez superado este corte comienzan a incrementar rápidamente su vocabulario y al llegar a las 150 palabras alcanzan al resto del grupo.

A partir de las 150 palabras se observa que dos de los sujetos de escuela privada presentan las curvas de crecimiento lexical más rápidas y se mantienen así hasta el corte de las 300 palabras. En contraste, un sujeto de escuela pública es el que más tarda en alcanzar este corte y después el de las 200 palabras, deteniendo en este momento su crecimiento.

Los demás sujetos siguen una curva de crecimiento muy similar entre sí, especialmente entre las 150 y 250 palabras, pues después de este

momento los tres sujetos que asisten a la escuela pública y que han alcanzado este nivel de crecimiento, comienzan a acelerar la velocidad de producción de nuevas palabras con respecto a los niños de escuela privada y no sólo superan el corte de las 300 palabras más rápidamente, sino que además alcanzan los vocabularios con el mayor número de palabras totales de toda la muestra. De hecho, sólo uno de estos sujetos consigue superar el corte de las 350 palabras. Por su parte, de los 6 niños de la escuela privada, 3 detienen su crecimiento lexical después del corte de las 250 palabras y sólo 3 superan las 300 palabras.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se describe el proceso de desarrollo del lenguaje productivo en una población de infantes mexicanos, específicamente en lo que se refiere al fenómeno de la explosión del vocabulario. Dada la falta de estudios precedentes en el idioma español, se tuvo como punto de partida lo que reportan diversos estudios realizados en otras lenguas (principalmente la inglesa) con respecto a dicho fenómeno.

El objetivo principal fue dar seguimiento al crecimiento lexical de los sujetos para identificar si todos presentaban la explosión del vocabulario, como Mervis y Bertrand, (1995); y Hernández-Padilla, (2005) afirman que ocurre con todos los niños que se desarrollan normalmente, o bien si se encontraban patrones de crecimiento lexical distintos, caracterizados por un incremento gradual de las palabras, como lo señalan Goldfield y Reznick, (1990).

Este trabajo se caracteriza porque sigue una metodología distinta a la que se reporta en la literatura revisada, pues la mayoría de los investigadores obtiene sus datos a partir de reportes parentales (Goldfield & Reznick, 1990; Mervis & Bertrand, 1995; Ganger & Brent, 2004;); algunos otros por medio de videgrabaciones, ya sea en casa (López, et al., 1994) o en un laboratorio (Poulin-Dubois, Graham & Sippola, 1995); además de los estudios de caso, como el reportado por Bloom (1973, en Goldfield & Reznick, 1990).

Se considera que el sistema de recolección de los datos es una de las aportaciones principales de este estudio, pues los registros hechos a través de videograbaciones en las estancias infantiles permitieron observar las interacciones espontáneas de los infantes con otros niños y con adultos, en lugar de limitarse a medir el lenguaje producido por el menor en situaciones estructuradas y dirigidas por un adulto. Además, al quedar grabado el desempeño de los sujetos, éste pudo ser evaluado por diversos observadores, logrando un alto índice de confiabilidad en las mediciones.

Otra característica relevante del presente trabajo es que realiza un seguimiento longitudinal, con mediciones semanales durante un periodo de tiempo considerable (13 meses) en un mismo grupo de sujetos, por lo que los cambios observados a través del tiempo se pueden atribuir al desarrollo de las habilidades lingüísticas de los infantes; sin que intervengan otras variables individuales en el caso de que se compararan mediciones en 2 o más grupos de sujetos de edades distintas. El único estudio encontrado en la literatura revisada con este tipo de medición durante un periodo de tiempo similar es el de Hernández-Padilla (2005).

Los criterios aquí sugeridos para determinar los periodos de explosión en el vocabulario también son novedosos. En otros estudios, como el de Goldfield y Reznick (1990), se analizó la producción de las primeras 75 palabras considerando que el sujeto presentaba explosión si emitía 10 o más palabras nuevas de forma espontánea en al menos dos ocasiones y en intervalos de 2 ½ semanas. En el caso de Mervis y Bertrand (1995) el criterio a seguir fue la producción de 10 palabras nuevas, de las

cuales por lo menos 5 debían ser nombres de objetos, en un periodo de 14 días, estudiando a sujetos que ya poseían 50 palabras en su vocabulario. Hernández-Padilla (2005) estableció el incremento de 10 nombres nuevos en un lapso de 2 semanas como criterio para determinar la explosión.

En el presente trabajo se contabilizaron las palabras de todas las categorías gramaticales. Dado que los registros fueron semanales y el número de sesiones registradas fue diferente entre los sujetos, se decidió sistematizar el análisis de los datos estableciendo cortes de comparación. Estos cortes se realizaron en función del número de palabras nuevas, concretamente cada 50 palabras nuevas. Se estableció como criterio de explosión que los sujetos superaran cada corte en un máximo de 8 semanas, es decir que el sujeto incrementara 50 palabras nuevas al vocabulario que ya poseía en 8 semanas o menos, lo cual es equivalente a una producción promedio de 6.25 (o más) palabras nuevas por semana, semejante a los parámetros utilizados por los autores ya mencionados.

Por otra parte, no se siguió el criterio de que la palabra fuera producida al menos 2 veces porque, como ya se explicó, las emisiones registradas en las condiciones de medición que aquí se siguieron pueden ser consideradas como emisiones espontáneas.

Se encontró que todos los sujetos, sin excepción, cumplieron con el criterio establecido para determinar la explosión de vocabulario en al menos una ocasión durante el tiempo en que se les dio seguimiento. Por lo tanto se concluye que estos resultados concuerdan con lo reportado por Mervis y

Bertrand (1995) y Hernández-Padilla (2005) en cuanto a que en todos los sujetos se presenta un crecimiento lexical caracterizado por la presencia de la explosión de vocabulario.

Si bien es cierto que todos los sujetos manifestaron la explosión del vocabulario en algún momento de su desarrollo, la diferencia en edades en que esto ocurre es bastante grande, pues el sujeto que presentó una clara explosión a edad más temprana tenía 83 semanas de vida, es decir 19 meses de edad, mientras que los 2 sujetos que presentaron la explosión más tardíamente tenían 128 semanas, equivalentes a 29 meses de edad. Esto confirma el hecho de que el patrón de crecimiento explosivo se presenta en algún momento del desarrollo de todos los infantes, aún cuando algunos demoren más (Mervis & Bertrand, 1995).

La explicación que estas autoras ofrecen es que este fenómeno se relaciona más con el desarrollo de ciertas habilidades cognoscitivas, como la clasificación de objetos o el mapeo rápido (la habilidad para asignar nombres recién escuchados a objetos recién conocidos), que con la edad de los sujetos ó el número de palabras que producen.

Al respecto, Ganger y Brent (2004) señalan que para que un incremento en la velocidad de adquisición de nuevas palabras sea considerada como explosión, este incremento debe ser sostenido por un periodo de tiempo considerable (aunque no especifica cuanto tiempo) dado que la explosión es el reflejo de una serie de cambios cognitivos (insight del

nombramiento de los objetos, avances en la segmentación del discurso, entre otros) que ocurren en el infante.

Aunque en el presente estudio no se evaluaron estas habilidades ni otros aspectos de la comprensión del lenguaje es posible inferir que el incremento en la producción de nuevas palabras de los sujetos aquí presentados se trata efectivamente de una explosión de vocabulario, ya que la mayoría de ellos presentaron los periodos explosivos de manera continua, abarcando así periodos prolongados de rápido crecimiento lexical.

Con base en los resultados obtenidos en este trabajo, es posible describir dos patrones de crecimiento lexical dentro de los cuales se presenta el fenómeno de la explosión del vocabulario para los sujetos de la muestra aquí registrada.

En el **primer patrón** analizado se encontró que conforme incrementa el número de palabras adquiridas, incrementa también el número de infantes que presentan explosiones.

Si se desglosa este patrón con ayuda de la Tabla 6 se observa lo siguiente: sólo 2 de los 12 sujetos, es decir el 16%, manifestaron una clara explosión del vocabulario antes de llegar a las 50 palabras, pues aunque el sujeto No. 1 también cubrió el criterio aquí definido para la explosión, contaba con un gran número de palabras (42) desde su primera sesión registrada, en comparación con el resto de los sujetos (que tenían un máximo de 15 palabras en su primera sesión), y dado que se desconoce en

cuanto tiempo adquirió tal cantidad de palabras no se consideró que su desempeño fuera la manifestación de una explosión propiamente dicha

El 41%, es decir sólo 5 de los 12 sujetos presentaron un crecimiento lexical explosivo a partir del intervalo que va de las 50 a las 100 palabras. En lo que respecta al siguiente punto de comparación, que es el intervalo de las 100 a las 150 palabras, el 60% de los infantes que lograron tal cantidad de palabras cumplió con el criterio establecido para la explosión de vocabulario. Para llegar al corte de las 200 palabras 8 de los 10 sujetos, equivalente al 80%, presentaron explosión y al llegar a las 250 ya todos los sujetos habían manifestado un patrón explosivo de crecimiento. (Ver Tabla 6).

Estos datos indican que el desempeño de los sujetos de este estudio difiere de lo que Nelson, 1973 y Benedict, 1979 (ambos en Goldfield & Resnick, 1990), Goldfield y Reznick (1990) y Golinkoff y Hirsh-Pasek (2001) reportan en cuanto al número de palabras que los infantes poseen justo antes de presentar la explosión de vocabulario. Para dichos autores, este fenómeno ocurre cuando los infantes poseen alrededor de 50 palabras y aunque en este estudio se encontró que algunos sujetos si presentaron un patrón de crecimiento explosivo después de adquirir las 50 palabras, no fue el caso de la mayoría.

Mervis y Bertrand (1995) por su parte, demostraron que este patrón de crecimiento lexical se puede presentar independientemente de la edad o el número de palabras que los menores posean; lo cual concuerda con lo aquí encontrado, incluso para el desempeño de los 3 sujetos que

presentaron el crecimiento lexical más bajo de toda la muestra. De estos menores, 2 apenas superaron las 100 palabras en su vocabulario total y el otro sólo logró adquirir 200 durante el periodo de tiempo en que fueron observados; sin embargo los tres manifestaron un crecimiento explosivo, aunque en el límite del criterio establecido (8 semanas), para llegar al corte de las 100 palabras en el caso de los 2 primeros y para los cortes de 150 y 200 palabras en el caso del tercero.

Con base en los datos anteriores, se concluye que la mayoría de los infantes de este estudio comenzaron a presentar el fenómeno de la explosión de vocabulario entre los 23 y los 28 meses, equivalentes al periodo entre la semana 101 y la semana 125 de vida, que fue el momento en que superaron el corte de las 150 palabras.

En el **segundo patrón** se observa que disminuye el rango de edades en que los sujetos alcanzan los distintos cortes de comparación a medida que estos implican un mayor número de palabras.

De tal manera que para llegar al corte de las 50 palabras se encuentra el rango de edades más amplio, pues el sujeto más veloz lo hace en la semana 79 de vida, mientras que el más lento lo hace hasta la semana 120 (Ver tabla 5); si se traducen las semanas de vida en meses de edad con ayuda de la Tabla 2, es posible decir que los sujetos alcanzaron el primer corte de comparación entre los 18 y los 27 meses de edad.

Al aplicar esta conversión a los demás cortes de comparación se obtiene lo siguiente: el segundo corte (de 100 palabras) fue superado entre los 21 y 29 meses de edad; el tercer corte (150 palabras) entre los 23 y los 28 meses; el cuarto corte (200 palabras) se alcanzó entre los 24 y los 30 meses; el quinto corte (250 palabras) entre los 25 y 29 meses de edad; el sexto corte (300 palabras) entre los 26 y 30 meses; finalmente, el único sujeto que rebasó el corte de las 350 palabras lo hizo a los 30 meses de edad.

Concretamente, se observa que la diferencia de edades fue disminuyendo conforme se incrementó el número de palabras adquiridas, pues hubo 9 meses de diferencia entre los sujetos para lograr las 50 palabras, luego 8, 5, 6, 4 y 4 meses de diferencia para superar el segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto corte, respectivamente.

La transformación de estos resultados de semanas a meses de vida permite comparar lo que se encontró en este estudio con lo que se reporta en la literatura, principalmente en lo que se refiere al momento en que los infantes adquieren un vocabulario de 50 palabras, pues ninguno de los autores revisados reporta el desempeño de sus sujetos cuando éstos adquieren 100 o más palabras.

A diferencia de los 9 meses que aquí se encontraron, en los trabajos ya citados se manejan periodos mucho más reducidos dentro de los cuales los sujetos presentan las 50 primeras palabras, por ejemplo: para Golinkoff y Hirsh-Pasek (2001) esto ocurre entre los 19 y 21 meses de edad en promedio; por su parte, Nelson, 1973 y Benedict, 1979 (ambos en Goldfield

& Reznick, 1990) observaron esta cantidad de palabras a una edad aproximada de 17 – 19 meses; mientras que Mervis y Bertrand (1995) estudiaron a sujetos que tenían entre 18 y 20 meses y su vocabulario productivo incluía más de 50 palabras.

Se desconoce la razón exacta de estas diferencias, se infiere que pueden deberse a la discrepancia en los procedimientos de registro y de medición. También es probable que se deba las características propias de cada lengua; aunque no es posible afirmar esto último dado que no existe literatura suficiente sobre este fenómeno en idioma español como para hacer tales comparaciones.

Otros factores cuya influencia se ha comprobado en la velocidad de adquisición del vocabulario productivo son las variables externas, a saber: sexo (Fenson et al., 1994; Naigles, 1995; Hoff-Ginsberg, 1997, Torres, 2005), orden de nacimiento (Goldfield & Reznick, 1990; Fenson et al., 1994; Alva, Hernández-Padilla & Carrión, 2000), tipo de escuela (Alva & Carrión, 1990; Alva, 2004; Torres, 2005) y número de años de estudio de los padres (Hart & Risley, 1995; Alva & Carrión, 1990; Alva, 2004).

Si bien es cierto que se procuró tener una muestra bien balanceada considerando dichas variables, esto sólo fue posible en parte, pues la muestra incluyó 6 niñas y 6 niños; 6 primogénitos y 6 hermanos menores; 6 niños(as) que asisten a escuela privada y 6 a escuela pública, pero para la variable de número de años de estudio de los padres sólo 1 infante cubrió el criterio para el nivel bajo (9 años de estudio o menos, según Alva, 2004) y

los 11 restantes tenían padres con nivel alto (15 años de estudio o más, según Alva, 2004).

En consecuencia, se pudo hacer una comparación entre grupos de sujetos para las variables de sexo, orden de nacimiento y tipo de escuela, encontrando algunas tendencias que se describen más adelante. La variable de número de años de estudio de los padres se consideró de forma independiente, encontrando que el único sujeto (sujeto No. 11) que perteneció al nivel bajo manifestó uno de los dos crecimientos lexicales más bajos de toda la muestra (ver Figura 1), lo cual coincide con lo que Hart y Risley (1995) encontraron en su estudio. De acuerdo con estos autores, la diferencia en la preparación académica de los padres influye en la cantidad de palabras adquiridas y producidas por sus hijos, de tal forma que los hijos de profesionistas se ven favorecidos con respecto a los hijos de padres con una preparación menor; incrementándose estas diferencias con el paso del tiempo. Alva (2004) reporta haber encontrado estas mismas diferencias en una población de infantes mexicanos.

En lo que respecta a las diferencias de sexo, el presente estudio encontró la siguiente tendencia en los varones: todos presentaron una curva de crecimiento similar (con excepción de uno de ellos que tuvo un crecimiento más lento desde las 100 y hasta las 200 palabras, que fue el máximo de palabras que adquirió). Dicha curva se caracterizó por ser más uniforme a medida que se avanzaba en la cantidad de palabras adquiridas, de tal forma que en el primer corte de comparación había 21 semanas de

diferencia entre el sujeto más rápido y el más lento; y al llegar al último corte la diferencia entre sujetos fue de 4 semanas (ver Figura 2).

Por otra parte, la tendencia que presentaron las niñas se caracterizó por una gran variabilidad, pues sus curvas de crecimiento difieren mucho entre sí. Dichas curvas se observan en los extremos: algunas presentan las curvas más rápidas y con el mayor número de palabras adquiridas en total, mientras que otras son las más lentas y con el menor número de palabras adquiridas de toda la muestra.

Estos resultados difieren de lo que se reporta en la literatura, pues diversos autores (Fenson, et al., 1994; Huttenlocher, et al., 1991; entre otros) afirman que a esta edad las niñas tienen un desarrollo del vocabulario más avanzado en comparación con los niños, que puede deberse al componente biológico, que hace que las niñas maduren más rápidamente (Hoff-Ginsberg, 1997), o bien a que en su interacción con adultos, éstos (ya sean los padres o personal dedicado a su cuidado), les hablan más a las niñas que a los niños, (Golinkoff y Hirsh-Pasek, 2001; y Torres, 2005).

En este caso la condición de ser niña o niño por sí sola no fue determinante, por lo que es probable que las discrepancias observadas, sobre todo en las niñas, se deban a la influencia de otras variables externas. Cabe señalar que uno de los sujetos femeninos que tuvo el desempeño más lento tiene padres con bajo nivel de escolaridad, lo que la pone en desventaja con el resto de las niñas.

La siguiente variable comparada fue la de orden de nacimiento, en este caso se encontró la siguiente tendencia: los primogénitos (con excepción del sujeto cuyos padres tienen pocos años de estudio) tuvieron un crecimiento más acelerado desde las 100 y hasta las 200 palabras, pues a partir del corte de las 250 el desempeño de éstos y de la mayoría de los hermanos menores fue muy similar (ver Figura 3).

Estos datos coinciden con lo que se reporta en la literatura, y en especial con lo encontrado por Pine (1995), quien observó que los primogénitos adquirirían más rápidamente las primeras 50 palabras, pero que al llegar a las 100 no había diferencias entre el desempeño de éstos y de los hermanos menores. Aunque hay una diferencia en cuanto al número de palabras en ambos estudios, la tendencia que se observa es la misma: los primogénitos presentan una ventaja sobre los hermanos menores en la producción de las primeras palabras, pero llega un momento en que estas diferencias desaparecen. Es importante mencionar que, los dos hermanos menores que no alcanzaron un crecimiento semejante al resto de los sujetos tienen como característica común que asisten a la escuela pública.

Referente a la variable de tipo de escuela, los resultados son similares a lo que se encontró para las diferencias de sexo. En este caso, la tendencia presentada por los niños que asisten a la escuela privada fue la de un crecimiento más uniforme, en especial a partir de las 100 palabras y en lo sucesivo; en comparación con las curvas de crecimiento de los niños que asisten a la escuela pública.

Para éstos se observan 2 variantes, en una hay tres sujetos con un desempeño similar al de los niños de escuela privada y en la otra, presentada por los otros tres sujetos, se observa el desempeño más lento de toda la muestra, en la que se alcanza el menor número de palabras totales. De los tres primeros sujetos, dos tienen por característica común el que son primogénitos, y en el caso de los de la segunda variante dos son hermanos menores y uno es primogénito con padres de bajo nivel de escolaridad.

Al respecto, se puede retomar lo que Torres (2005) reporta, en cuanto a que las educadoras de una escuela privada interactúan con los infantes de tal manera que ellos tengan una participación más activa, en comparación con las educadoras de la escuela pública, que son más controladoras y fomentan actividades más dirigidas. Estas diferentes formas de estimulación pueden verse reflejadas en que los niños de la escuela privada tienen un crecimiento lexical semejante entre ellos porque son motivados a desarrollar su lenguaje; en cambio los niños de la escuela pública difieren entre sí porque, al no contar con el mismo apoyo, su crecimiento lexical está determinado por la influencia de las otras variables externas.

Con base en los resultados descritos es posible concluir que la variable externa cuya influencia es más evidente en el ritmo de crecimiento lexical de los sujetos aquí estudiados, es la del tipo de escuela a la que asisten, pues los dos sujetos que presentaron el crecimiento lexical más acelerado hasta la adquisición de las 300 palabras asisten a la escuela

privada, mientras que los 3 sujetos que tienen los crecimientos más bajos y lentos asisten a la escuela pública.

En cuanto a la variable de orden de nacimiento también se encuentra que los primogénitos llevan cierta ventaja en la adquisición de las primeras 200 palabras, para después ser alcanzados por los sujetos que son hermanos menores; los sujetos que se desvían de esta tendencia (que se encuentran por debajo de ésta) pertenecen a la escuela pública y uno de ellos tiene, además, padres con bajo nivel de escolaridad.

Respecto a la variable de sexo, no hay una tendencia clara en la que se pueda distinguir si el desempeño de los varones es más rápido que el de las niñas o viceversa, sólo se observa que los niños tienen curvas de crecimiento más uniformes y que el desempeño de las niñas se ve afectado por la influencia de otras variables, como el tipo de escuela y también el número de años de estudio de los padres.

Se infiere que la variable del nivel de escolaridad fue determinante para el único sujeto cuyos padres pertenecieron al nivel bajo, pues dicho infante manifestó una de las curvas de crecimiento más bajas y más lentas de toda la muestra.

Estas conclusiones son válidas para los sujetos de esta muestra y presentan las tendencias encontradas en el crecimiento lexical de éstos. Se considera que los resultados aquí presentados aportan datos importantes puesto que la investigación de este fenómeno en el idioma español es

prácticamente nula. Sin embargo, se requiere de otros estudios en los que se incluya un mayor número de sujetos y se realice un manejo estadístico de los datos para poder extraer generalizaciones a este respecto.

Es necesario considerar también que aunque la metodología utilizada en este trabajo, especialmente en cuanto al sistema de registro, es una aportación importante, es posible mejorar algunos aspectos en estudios posteriores.

Las ventajas que ofrece el analizar los datos a partir de videograbaciones en estancias infantiles son las siguientes: permite dar seguimiento a los sujetos durante periodos prolongados de tiempo sin que sea necesario contar con la colaboración directa de los padres, permite la interacción libre y espontánea de los sujetos con sus semejantes (niños y adultos), permite la observación de diversos aspectos del desarrollo del lenguaje productivo y permite la obtención de un alto índice de confiabilidad en las mediciones.

Las limitaciones de seguir este procedimiento son principalmente tres: la pérdida de registros debida a inasistencias, periodos vacacionales o días feriados; el hecho de que se desconoce el desenvolvimiento de los sujetos en otros escenarios, principalmente en el hogar; y también debe considerarse el alto costo, tanto en tiempo como en el entrenamiento de los observadores, que se requiere para la consecución de un estudio longitudinal de esta naturaleza. Estudios posteriores deberán tomar esto en cuenta para superar dichas limitantes.

Es necesario que se desarrollen más estudios de este tipo, donde se realicen análisis cualitativos, similares al presentado por Hernández-Padilla (2005), en los que se estudie la relación del fenómeno de la explosión del vocabulario con otras variables, como la adquisición de las distintas categorías gramaticales el uso de los verbos, la longitud de las intervenciones, entre otras, para identificar como influye el desarrollo de otras áreas cognoscitivas en el desarrollo lexical.

También se requieren estudios similares para valorar la metodología propuesta, especialmente en lo referente al sistema de registro, comparándola con otras metodologías menos costosas, como aquellas que obtienen sus datos a partir de reportes parentales, ya sea que utilicen cuestionarios o entrevistas.

Se sugieren estudios que analicen la influencia de la variable de nivel socioeconómico sobre la velocidad en que se incrementa el lenguaje productivo. Dichos trabajos deberán incluir muestras con sujetos que asistan a escuelas públicas y tengan padres con pocos años de preparación académica (9 años o menos, según Alva, 2004) para determinar el nivel bajo, y sujetos que asistan a escuelas privadas y tengan padres con alto nivel de escolaridad (15 años o más, según Alva, 2004) para determinar el nivel socioeconómico alto.

Por último, se sugieren estudios que impliquen un seguimiento más allá de los 30 meses, pues poco antes de este momento se observó que el crecimiento lexical de los infantes comenzaba a unificarse, por lo que resulta

de interés saber que ocurre en edades posteriores, cuando los infantes adquieren vocabularios mayores a las 300 palabras. Estudios de este tipo también permitirán conocer lo que ocurre con los sujetos que presentan los crecimientos más bajos, saber si en algún momento de su desarrollo presentan un crecimiento más acelerado y si es que logran alcanzar el desempeño de los otros infantes o se mantienen siempre con un crecimiento lexical inferior.

La conclusión final es que los sujetos aquí estudiados si presentaron el fenómeno de la explosión de vocabulario, aunque después de que adquirieron 100 palabras, y no 50 como ocurre con los niños de habla inglesa. Dicho patrón de crecimiento inició entre los 23 y los 28 meses de edad, continuando hasta el final del seguimiento (es decir hasta los 30 meses de edad), por lo que no es posible determinar en qué momento concluye. Se encontró que la variable externa que determinó los ritmos de crecimiento lexical más rápidos y más lentos de toda la muestra fue la del tipo de escuela a la que asisten los infantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Alva, E. A. (2004). *Modelos de desarrollo del lenguaje espontáneo en infantes y escolares: Análisis de muestras masivas*. Tesis Doctoral, Facultad de Psicología, UNAM.
- Alva, E. A., & Carrión, R. (1990). Desarrollo del vocabulario en niños de dos niveles socioeconómicos. Trabajo presentado en el VI Congreso Mexicano de Psicología, México, D.F.
- Alva, E. A., Castro, L., & Hernández-Padilla, E. (2001a). The effect of social class and mother`s occupation on children`s language. Child Language Seminar, Oxford, Inglaterra.
- Alva, E. A., Castro, L., & Hernández-Padilla, E. (2001b). The effect of social class and age on children`s grammatical responses. Child Language Seminar, Oxford, Inglaterra.
- Alva, E. A., & Hernández-Padilla, E. (2001). *La producción del lenguaje en niños mexicanos. Un estudio transversal de niños de 5 a 12 años*. México: UNAM.
- Alva, E. A., Hernández-Padilla, E., & Carrión, R. (2000). Influencia de factores generacionales en el vocabulario emitido por preescolares mexicanos. *Revista Mexicana de Psicología* 17 (1), 19-27.

Galván, A. L. (2005). Desarrollo de la producción del lenguaje en infantes.

- Arboleda, D., L., & Enríquez V., M. (1985). *Estudio descriptivo del lenguaje espontáneo en dos muestras de niños preescolares*. Tesis de licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.
- Baldwin, D. (1993). Infants' ability to consult the speaker for clues to word reference. *Journal of Child Language* 20, 395-419.
- Bates, E., Bretherton, I., & Snyder, L. (1988). *From first words to grammar: Individual differences and dissociable mechanisms*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Carrión., R. (2002). *Vocabulario e interacciones verbales entre niños de primero y segundo grado de primaria*. Tesis de Maestría, Facultad de Psicología, UNAM.
- Contreras., N. S. (2004). *Análisis de la adquisición de lenguaje en infantes mexicanos: Un estudio longitudinal*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.
- Craig, G. J. (1997). *Desarrollo Psicológico*. 7a. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, México.
- Feldman, H., Dollaghan, C., Campbell, T., Kurs-Lasky, M., Janosky, J., & Paradise, J. (2000). Measurement properties of the McArthur Communicative Development Inventories at ages one and two years. *Child Development* 71 (2), 310-322.

Galván, A, L. (2005). Desarrollo de la producción del lenguaje en infantes.

- Fenson, L., Dale, P, S., Reznick, J, S., Bates, E., Thal, D, J., & Pethick, S, J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development* 59 (Serial No. 242).
- Ganger, J. & Brent, M, R. (2004). Reexamining the vocabulary spurt. *Developmental Psychology* 40 (4) 621-632.
- Goldfield, B, A. & Reznick, J, S. (1990). Early lexical acquisition: rate, content, and the vocabulary spurt. *Journal of Child Language* 17, 171-183.
- Goldfield, B, A. & Snow, C, E. (1989). Individual differences in language acquisition. En Berko, G, J. y cols. (1989). *The Development of Language*. 2da. Ed. Merrill Publishing Company, U.S.A.
- Goldin-Meadow, S., Seligman, M, E, P., & Gelman, R. (1976). Language in the two-year old. *Cognition* 4, 189-202.
- Golinkoff, R, M., & Hirsh-Pasek, K. (2001). *Cómo hablan los bebés: la magia y el misterio del lenguaje durante los primeros tres años*. Oxford University Press México, México.
- Hart, B., & Risley, T, R. (1995). Meaningful differences in the everyday experience of young american children. Baltimore: Paul H. Brookes.

Galván, A, L. (2005). Desarrollo de la producción del lenguaje en infantes.

- Hernández-Padilla, E. (2004). Manual para la identificación de categorías gramaticales. Manuscrito inédito, México: UNAM.
- Hernández-Padilla, E. (2005). *Adquisición del lenguaje en infantes mexicanos: análisis de la explosión del vocabulario*. Tesis de Maestría, Facultad de Psicología, UNAM.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1999). *Metodología de la Investigación*. 2da. Ed. McGraw – Hill, México.
- Hoff-Ginsberg, E. (1997). *Language Development*. Ed. Brooks, Cole Publishing Company, U.S.A.
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology* 27, 236-248.
- Ibarra, G., & Naves, G. (2005). *Estudio descriptivo del uso de verbos en niños de 18 a 34 meses de edad*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.
- Jackson, D. (1992). El lenguaje en el segundo año de vida: diferencias individuales. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje* 1 (1), 33-49.
- Karmiloff, K, & Karmiloff-Smith, A. (2001). *Pathways to language: from fetus to adolescent*. Harvard University Press.

Galván, A, L. (2005). Desarrollo de la producción del lenguaje en infantes.

- Katz, N., Baker, E., & Macnamara, J. (1974). What's in a name? A study of how children learn common and proper names. *Child Development* 50, 1-13.
- Kerlinger, F, N. (1988). *Investigación del Comportamiento*. 2da. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, México.
- Kuhl, P, K. (2004). Early language acquisition: cracking the speech code. *Neuroscience* 5, 831-843.
- López, S., Fernández, A., Gallo, P., & Mariscal, S. (1994). *La adquisición de la lengua española*. Siglo Veintiuno de España, Editores, S. A., España.
- Mervis, C, B. & Bertrand, J. (1995). Early lexical acquisition and the vocabulary spurt: a response to Goldfield & Reznick. *Journal of Child Language* 22, 461-468.
- Naigles, L. (1995). The use of multiple frames in verb learning via syntactic bootstrapping. *Cognition* 58, 221-251.
- Ortega, S. & Alva, E., A. (2005). *Contenido aspectual y marcas de tiempo y modo en la adquisición léxica en infantes mexicanos*. Trabajo Presentado en el XIII Congreso Mexicano de Psicología. Acapulco Guerrero octubre 2005

Galván, A, L. (2005). Desarrollo de la producción del lenguaje en infantes.

- Pine, J, M. (1995). Variation in vocabulary development as a function of birth order. *Child Development* 66, 272-281.
- Poulin-Dubois, D., Graham, S. & Sippola, L. (1995). Early lexical development: the contribution of parental labelling and Infant's categorization abilities. *Journal of Child Language* 22, 325-343.
- Reznick, J, S. & Goldfield, B, A. (1992). Rapid change in lexical development in comprehension and production. *Developmental Psychology* 28 (3), 406-413.
- Schafer, G. & Plunkett, K. (1998). Rapid word learning by fifteen-month-olds under tightly controlled conditions. *Child Development* 69 (2), 309-320.
- Shiro, M., Uccelli, P., Ordoñez, C., Barriga, R., Snow, C. & Schnell, B. (2001). Learning to talk: a partial review of research on Spanish language development. 582-604.
- Torres, A. (2005). *Efectos del sexo de infantes en los estilos de comunicación verbal de cuidadoras*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.
- Villanueva, A., & Nava, S, J. (2005). *Análisis de dos propuestas de medición del desarrollo del lenguaje en infantes mexicanos: un estudio longitudinal*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.

Galván, A, L. (2005). Desarrollo de la producción del lenguaje en infantes.

- Woodward, A., Markman, E. & Fitzsimmons, C. (1994). Rapid word learning in 13- and 18- month-olds. *Developmental Psychology* 30 (4), 553-566.

- <http://www.plazababel.com>

APÉNDICE A

CUESTIONARIO SOCIO-ECONÓMICO.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Psicología. Investigación sobre

Desarrollo del Lenguaje en Infantes.

Cuestionario sociodemográfico.

I. DATOS DEL NIÑO.

Nombre: _____.

1. Edad: _____ 2. Fecha de nacimiento: _____

3. Sexo: a). Femenino _____ b). Masculino _____

4. El niño habla otro idioma: a) si _____ b) no _____

5. ¿Cuál (es) de los siguientes?: a) Inglés _____ b) Francés _____ c) Italiano _____
d) Maya _____ e) Náhuatl _____ f) Otro _____

6. Lugar de Nacimiento que ocupa el niño entre sus hermanos:

a). Primero _____ b) Segundo _____ c) Tercero _____
d). Cuarto _____ e) Quinto _____ f). Otro _____

7. Número de hermanos (Hombres):

a). Uno _____ b) Dos _____ c) Tres _____ d) Cuatro ó más _____

8. Número de hermanas (Mujeres):

a) Uno _____ b) Dos _____ c) Tres _____ d) Cuatro ó más _____

9. ¿Familiares con quienes vive el menor?

10. ¿Quién es el principal cuidador del niño (a) en casa?

a) madre _____, b) padre _____, c) abuela _____, d) tía _____, e) otro _____

11. ¿Con cuántos familiares mayores vive el menor?
a) tíos _____, b) abuelos _____, c) primos _____, d) otro _____
12. ¿Con cuántos adultos vive el menor?
Uno _____, dos _____, tres _____ cuatro o más _____
13. ¿Con cuántos niños y adolescentes vive el menor?
Uno _____, dos _____, tres _____ cuatro o más _____
14. ¿Ha estado anteriormente en otras guarderías? a) Sí _____ b) No _____
15. ¿En cuántas de ellas?
a) Una _____ b) Dos _____ c) Más _____
16. ¿Cuáles fueron las razones por las que cambió de guardería?
a) Cambio de Domicilio _____ b) Enfermedad Prolongada _____
c) Cambio de situación Laboral _____ d) Insatisfacción por la Guardería _____
17. ¿Cuánto tiempo ha permanecido su hijo en la actual guardería?
a) Hasta tres meses _____ b) Hasta 6 meses _____
c) Hasta nueve meses _____ d) Hasta un año ó más _____
18. ¿Asiste irregularmente su hijo a la guardería?
a) Sí _____ b) No _____
19. ¿Cuáles son las causas de la inasistencia?
a) Enfermedades _____ b) Situaciones imprevistas familiares _____
c) Situaciones imprevistas laborales _____ d) Otras _____

II. DATOS DE LA MADRE.

Nombre: _____.

En las siguientes preguntas marque con una "X" en el renglón de la opción elegida.

20. Edad: a) hasta 18 años _____ b) de 19 a 25 años _____ c) de 26 a 32 años _____
d) de 33 a 39 años _____ e) 40 años ó más _____
21. Estado Civil: a) Soltera _____ b) Casada _____ c) Divorciada _____
d) Viuda _____ e) Unión Libre _____ f) Otro _____
22. ¿Habla otro idioma?: a) sí _____ b) no _____
23. ¿Cuál (es) de los siguientes? a). Inglés _____ b) Francés _____ c) Italiano _____
d). Maya _____ e) Náhuatl _____ f) Otro _____

Escolaridad: marque con una “X” el grado máximo de estudios, indicando el número de años que estudio ese grado. O bien, indique si aprendió a leer o escribir mediante un curso de alfabetización.

24. Sabe leer y escribir sin haber cursado ningún año escolar: a) Sí _____ b) No _____

25. Aprendió a leer y escribir mediante un curso de alfabetización: a) Sí _____ b) No _____

26. **PRIMARIA** a) completa _____ b) incompleta _____ **No. de años** _____

27. **SECUNDARIA** a) completa _____ b) incompleta _____ **No. de años** _____

28. **COMERCIAL O TECNICA.**

a) completa _____ b) incompleta _____ **No. de años** _____

29. **BACHILLERATO O EQUIVALENTE.**

a) completa _____ b) incompleta _____ **No. de años** _____

30. **LICENCIATURA**

a) completa _____ b) incompleta _____ **No. de años** _____

31. **MAESTRIA. O ESPECIALIDAD**

a) completa _____ b) incompleta _____ **No. de años** _____

32. **DOCTORADO**

a) completa _____ b) incompleta _____ **No. de años** _____

Ocupación: En las siguientes preguntas marque con una “X” en el espacio correspondiente, indicando si trabaja actualmente y el tipo de trabajo que desempeña.

33. ¿Trabaja actualmente? a) Sí _____ b) No _____

34. Tipo de contratación:

a) Eventual _____ b) Por honorarios _____ c) De confianza _____

d) Definitivo _____ e) Otro _____

35. Todos aquellos trabajos que no requieren de preparación especial y que perciben menos del salario mínimo _____

36. Trabajadoras manuales no calificadas: afanadoras, niñeras, meseras, porteras, etc. _____

37. Trabajadoras manuales semicalificadas: recepcionista, obrera, telefonista, etc. _____

38. Empleadas: vendedoras de mostrador o de piso, empleadas bancarias, etc. _____

39. Oficinistas: burócratas, secretarías, taquígrafas, cajeras, mecanógrafas, archivistas, etc.

40. Pequeñas comerciantes: dueñas de puestos en mercados o tianguis, dueñas de misceláneas, o bien, de papelerías, zapaterías, vinaterías, etc. _____

41. Profesionistas: médicos, profesoras, odontólogas, abogadas, contadoras, psicólogas, ó estudios de alto nivel técnico _____

42. Gran comercio: industriales, dueñas de grandes casas comerciales, gerentes, ejecutivas, funcionarias de gobierno, etc. _____

III. DATOS DEL PADRE.

Nombre: _____

En las siguientes preguntas marque con una "X" en el renglón de la opción elegida.

43. Edad: a) hasta 18 años _____ b) de 19 a 25 años _____ c) de 26 a 32 años _____
d) de 33 a 39 años _____ e) 40 años ó más _____

44. Estado Civil: a) Soltero _____ b) Casado _____ c) Divorciado _____
d) Viudo _____ e) Unión Libre _____ f) Otro _____

45. ¿Habla otro idioma?: a) Sí _____ b) No _____

46. ¿Cuál (es) de los siguientes? a) Inglés _____ b) Francés _____ c) Italiano _____
d) Maya _____ e) Náhuatl _____ f) Otro _____

Escolaridad: marque con una "X" el grado máximo de estudios, indicando el número de años que estudio ese grado. O bien, indique si aprendió a leer o escribir mediante un curso de alfabetización.

47. Sabe leer y escribir sin haber cursado ningún año escolar: a) Sí _____ b) No _____

48. Aprendió a leer y escribir mediante un curso de alfabetización: a) Sí _____ b) No _____

49. **PRIMARIA** a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

50. **SECUNDARIA** a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

51. **COMERCIAL O TECNICA**

a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

52. **BACHILLERATO O EQUIVALENTE.**

a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

53. LICENCIATURA

a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

54. MAESTRIA. O ESPECIALIDAD

a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

55. DOCTORADO

a) completa _____ b) incompleta _____ No. de años _____

Ocupación: En las siguientes preguntas marque con una "X" en el espacio correspondiente, indicando si trabaja actualmente y el tipo de trabajo que desempeña.

56. ¿Trabaja actualmente? a) Sí _____ b) No _____

57. Tipo de contratación:

a) Eventual _____ b) Por honorarios _____ c) De confianza _____
d) Definitivo _____ e) Otro _____

58. Todos aquellos trabajos que no requieren de preparación especial y que perciben menos del salario mínimo _____

59. Trabajadores manuales no calificados: choferes, veladores, despachadores de gasolina, mozos, porteros, peones, barrenderos, meseros, etc. _____

60. Trabajadores manuales semicalificados: carpinteros, mecánicos, plomeros, oficiales, albañiles, impresores, etc. _____

61. Empleados: vendedores de mostrador, agentes de ventas, empleados bancarios, etc. _____

62. Oficinistas: burócratas, subordinados militares (soldados, cabos, sargentos, etc.), etc. _____

63. Pequeños comerciantes: dueños de puestos en mercados o tianguis, dueños de misceláneas, o bien, de vinaterías, tlapalerías, taquerías, etc. _____

64. Profesionistas: médicos, abogados, odontólogos, biólogos o estudios de alto nivel técnico, etc. _____

65. Gran comercio: banqueros, industriales, ejecutivos, funcionarios de gobierno, etc. - _____

GRACIAS

APÉNDICE B

CRITERIOS DE TRANSCRIPCIÓN.

El formato que se utilizó para todas las transcripciones al momento de pasarlas a los archivos de Word y MS-DOS, fue el siguiente:

a) Todo en mayúsculas, las letras acentuadas se escribieron con letras minúsculas.

(p. ej.- CANCIÓN se escribió CANCIoN).

b) Se eliminó cualquier tipo de signos de puntuación (comas, puntos, etc.), los números ordinales o naturales se transcribieron como palabras.

c) La letra Ñ se escribió como n minúscula .

(p. ej.- NIÑO se escribió NInO).

d) Cuando la palabra no fue bien pronunciada por el sujeto pero su significado fue inteligible, se escribió primero la palabra en su forma correcta seguida de la palabra tal como el sujeto la pronunció entre asteriscos, sin espacio entre las palabras.

(p.ej.- MIRA*MiA* MI *PELOTA*PEOTA*).

e) Cuando el sujeto utilizó nombres de personajes de caricaturas o cuentos se utilizó la misma corrección considerando el nombre del personaje como una unidad aún cuando incluyera dos o más palabras.

(p.ej.- BLANCANIEVES, ELLOBOFEROZ).

f) Cuando el nombre del personaje fue en inglés y el sujeto lo pronunció correctamente se registró tal y como se escribe en el idioma original, considerándose de igual forma el nombre completo como una unidad aún cuando incluyera dos o más palabras.

(p.ej.- WINNIEPOOH, BUZZLIGHTYEAR).

g) Cuando el nombre de algún personaje no fue bien pronunciado se escribió la palabra correcta seguida de la palabra tal como el sujeto la emitió, sin espacio entre palabras.

(p.ej.- ELLOBOFEROZ*ELOBOFEROR*,
BLANCANIEVES*BANCANEVES*).

h) Cada intervención del sujeto fue precedida por su código de identificación,

(p.ej.- 1012301002 MIRA*MiA* MI PELOTA*PEOTA*).

i) Cuando se manifestaron dudas en cuanto a la pronunciación, significado o forma de escribir una palabra, se concensó entre los integrantes del proyecto para llegar a un acuerdo de como registrar dicha palabra.

APÉNDICE C

CODIFICACIÓN DE CATEGORÍAS GRAMATICALES.

Como entrenamiento se llevó a cabo la categorización de cinco sesiones tomadas aleatoriamente, teniendo como base el *Manual para la identificación de las categorías gramaticales* (Hernández-Padilla, 2004). Posteriormente se identificaron y discutieron dudas en los criterios de categorización, esto con el propósito de unificar el trabajo posterior. Los códigos para la denominación de categorías gramaticales son los siguientes:

1. **Sustantivos:** Son todos aquellos nombres que designan objetos, eventos y seres vivos. Se trata de nombres comunes, genéricos o individuales. También se incluyen aquellos adjetivos y verbos que fueron empleados como sujetos de una oración. Así también nombres compuestos por dos o más palabras pero que se refieren a un único sitio se consideran como un solo nombre.
2. **Verbos:** Todos los verbos conjugados en tiempos distintos al infinitivo. Los verbos compuestos se consideran como una sola unidad, ya que expresan los auxiliares del tiempo y la persona del verbo principal.

3. **Adjetivos:** Se refieren a aquellas palabras que modifican los sujetos de las oraciones, son modificadores de tipo ordinal, de cualidad o estado. También se incluyen aquellos sustantivos que se emplean como adjetivos y que se supone, por la cualidad que poseen como objetos a su vez, designan y modifican un sujeto de oración.
4. **Adverbios:** Son modificadores de lugar, tiempo, modo, cantidad, orden, afirmación, negación y duda.
5. **Artículos:** Son las palabras que son determinantes de los sujetos e indican género y número de los mismos. Se incluyen los casos particulares que indican el sujeto que sufre y en quien recae la acción.
6. **Pronombres:** Todas las palabras que sustituyen un sujeto previamente mencionado y que no tienen un significado por sí mismas; se incluyen las de tipo interrogativo como quién. Pronombres interrogativos que están unidos a un sujeto funcionan como adjetivos, y como tales se les codifica.
7. **Preposiciones:** Palabras que unen cualquier elemento de la oración con su complemento.

Galván, A, L. (2005). Desarrollo de la producción del lenguaje en infantes.

8. **Conjunciones:** Son las palabras que unen lógicamente dos o más elementos de una oración, y que, así mismo, dan continuidad a la oración por una conclusión.
9. **Interjecciones:** Cualquier palabra que no tiene un valor sintáctico y sin embargo tienen un contenido semántico; son tomadas como fórmulas sociales. Generalmente expresan emociones. También se incluyen palabras cuyo valor semántico es claro no así el sintáctico.
0. **Incompletas:** Son todas la emisiones que resultan ininteligibles y, aunque pueda darse el sentido por el contexto del discurso, el valor debe ser individual.

Posteriormente, se realizó la categorización para todas las sesiones ya transcritas en formato MS-DOS, tomando en cuenta los códigos de categorías gramaticales antes mencionadas.

Para confiabilizar este procedimiento de categorización se tomaron veinte sesiones ya categorizadas a partir de las cuales se discutieron e incluyeron nuevos criterios, pasando por dos jueces expertos, y finalmente por un tercero. Las emisiones que por su estructura no son posibles de separar se codificaron con 9 (interjección), por ejemplo.- AQUiESTa*AQUiSTa*, ESTEES*ESTES*, NOESTa*NOSTa*, NOES*NOS*; y aquellas en las que es posible identificar el significado, se categorizaron separadas.