

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

GESTOS SIMBÓLICOS Y LENGUAJE

TESIS

Que para obtener el grado de
MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

Presenta:

MARTHA BEATRIZ MORENO GARCÍA

Querétaro, Qro., junio 1998.
MÉXICO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

GESTOS SIMBÓLICOS Y LENGUAJE

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

Presenta:

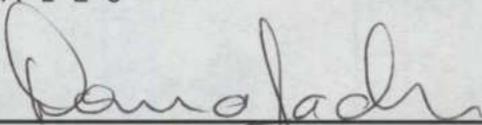
Martha Beatriz Moreno García

Dirigida por:

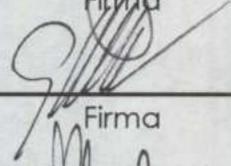
Dra. Donna Jackson Lembark

SINODALES

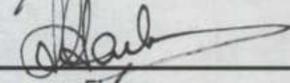
Dra. Donna Jackson Lembark
Presidenta


Firma

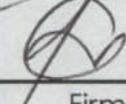
Dra. Georgina Reich Novotny
Secretaria


Firma

Mtra. Sabina Garbus Fradkin
Vocal

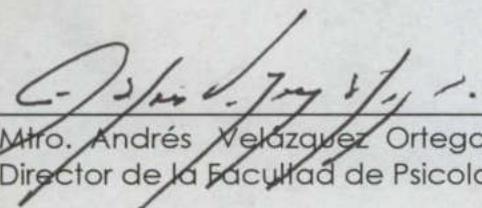

Firma

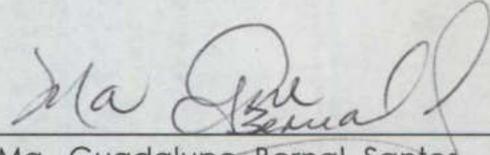
Mtra. Andrea López Pineda
Suplente


Firma

Mtra. Mónica Alvarado Castellanos
Suplente

mónica Alvarado C.
Firma


Mtro. Andrés Velázquez Ortega
Director de la Facultad de Psicología


Dra. Ma. Guadalupe Bernal Santos
Directora de Investigación y Posgrado

AGRADECIMIENTOS

A mis grandes amores y motivo de existencia: mis padres, abuelo, herminos, sobrinos nacidos y por nacer y a mi adorable compañero de vida.

A la Dra. Donna Jackson Maldonado por su amable disposición para asesorar esta tesis, por compartir su tiempo, conocimiento y por representar para mi un ejemplo de compromiso y amor hacia la investigación.

№ ADB. 01921

CLASIFI. T

157.53

M 843 g

BIBLIOTECA
ING. EBERHARD
QUINTANA ROO



INVESTIGACION Y
POSGRADO

RESUMEN

Este estudio trata sobre la relación entre tareas lingüísticas y cognitivas de 5 niños hispanos de 28 y 36 meses de edad, quienes fueron seleccionados por su retraso de producción de vocabulario. Se les aplicó tareas de uso de gestos, de comprensión y producción de vocabulario a través de un reporte paterno y de pruebas experimentales.

Este estudio se basó en las investigaciones de Thal y Bates (1988) y de Thal, Tobias y Morrison (1991) quienes estudiaron niños hablantes de inglés con retraso en su producción léxica. Las mencionadas investigadoras encontraron que el uso de gestos simbólicos y comunicativos son útiles predictores para identificar si los niños con retraso en su producción léxica desarrollarán su lenguaje como hablantes tardíos o hablantes emergentes. El presente estudio responde a la necesidad de caracterizar el desarrollo del dominio cognitivo y lingüístico en niños hablantes de español para poder establecer predictores de riesgo del desarrollo de lenguaje.

Los resultados de los sujetos de 28 meses de edad mostraron discrepancias en su capacidad gestual y lingüística, sugiriendo diferentes predicciones de desarrollo, mientras que los de 36 meses de edad mostraron retrasos tanto en las tareas gestuales como en las lingüísticas. Los resultados coinciden con lo encontrado por Thal, Tobias y Morrison respecto a los predictores de retraso en el desarrollo de lenguaje, ya que uno de los sujetos de 28 meses y todos los de 36 meses de edad parecen estar en riesgo de continuar con retraso en su desarrollo de lenguaje.

ABSTRACT

This study addresses the relationship between cognitive and linguistic tasks in five Spanish-speaking children, ages 28 and 36 months who were identified because of delayed onset of vocabulary production. They were submitted to three tasks of gesture use, language comprehension and language production via parental report and experimental measures.

This study is based on research by Thal and Bates (1988) and Thal, Tobias y Morrison (1991) who studied English speaking late talkers. These researchers found that the use of symbolic and communicative gestures and vocabulary comprehension were valuable predictors for identifying children as late talkers or late bloomers in language development. The present study meets the need to characterize the development of both the cognitive and linguistic domains in Spanish speaking children in order to establish language development predictors of risk.

The results the 28 month old children showed discrepancies in gesture and linguistic capacities, thus suggesting different developmental predictions; whereas the 36 month olds were delayed in all gestural and linguistic components. These results coincide with the Thal Tobias and Morrison findings of the best predictors of developmental delays in the gestural and linguistic domains. It would appear that one of the 28 month old children and both 36 month olds are at risk for language delay.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Existe una amplia literatura ocupada de estudiar el interesante y complejo proceso de la adquisición de lenguaje desde diferentes perspectivas teóricas. Cada vez se obtienen más datos para caracterizar las fases del desarrollo de lenguaje normal y más indicadores de trastornos del desarrollo y del tipo de relación que existe entre el dominio cognitivo (no verbal) y el lingüístico, etc. A pesar de ello, el estudio del proceso de adquisición de lenguaje es tan amplio e intrincado que todavía quedan muchas preguntas por responder, sobre todo para el caso del idioma español ya que, la mayoría de la literatura existente se basa en datos de investigaciones correspondientes a sujetos cuyo idioma es diferente al nuestro. No obstante, cada vez son más los estudios que se apoyan en teorías de actualidad y en investigaciones con sujetos hablantes de español. Tal es el caso del proyecto Lenguaje y Cognición (Jackson-Maldonado y Thal, 1993) que estudia el tipo de relación entre el dominio cognitivo no verbal y el lenguaje en niños menores de 3 años hablantes de español. Este proyecto es importante debido a que se ocupa de los primeros años de la adquisición del lenguaje, etapa inicial que, a pesar de su trascendencia en el desarrollo de lenguaje, es de las menos estudiadas debido a la dificultad de investigar sujetos tan pequeños.

En México, los interesados en el estudio de la adquisición de lenguaje, se enfrentan generalmente a instrumentos de evaluación diseñados con sujetos de culturas e idiomas diferentes al nuestro. También se enfrentan a teorías y propuestas de trabajo obsoletas, ya que la mayoría de la literatura de actualidad está publicada en inglés. La literatura en español corresponde generalmente a caducas teorías de la década de los 60 y 70, pero debido a su mayor acceso de lectura, siguen siendo consultadas por gran parte de los terapeutas de lenguaje

en México (Jackson-Maldonado, 1996). Por otro lado, los padres de niños pequeños que hablan menos que otros niños de su edad, se enfrentan a diversas opiniones respecto a si su hijo es normal o no, si sólo deben esperar un poco más de tiempo, si el niño tendrá consecuencias en su desarrollo o no, si debe recibir terapia o no. Tal situación señala la necesidad de un mayor conocimiento sobre el proceso de adquisición del lenguaje y de corroborar si las características observadas en otras lenguas coinciden con los procesos de adquisición del español. Hace falta también, desarrollar más investigaciones relativas a las diferentes alteraciones del lenguaje, ya que el estudio de la patología del lenguaje también ofrece elementos para conocer el proceso normal de adquisición del lenguaje. El largo camino por recorrer en cuanto al estudio del español motiva a investigar a niños hispanos.

El trabajo que se expone a continuación está basado en las investigaciones de Thal y Bates (1988) y el seguimiento realizado por Thal, Tobias y Morrison (1991). En estos trabajos las investigadoras estudiaron niños hablantes de inglés con retraso en su producción léxica. Las autoras encontraron que los gestos comunicativos y simbólicos pueden ser útiles para diferenciar entre quienes aún no hablan, pero tiene probabilidades de hacerlo pronto (hablantes emergentes), y los que se encuentran en riesgo de continuar con retraso de lenguaje expresivo (hablantes tardíos). Con base en la metodología utilizada por Thal, y Bates (1988) y Thal, Tobias y Morrison (1991), la presente investigación explora la ejecución de 5 sujetos hablantes de español con retraso en el desarrollo de su lenguaje oral en tareas de imitación de gestos y comprensión de palabras.

La revisión teórica que enmarca esta investigación se conforma por dos capítulos. El tema central de capítulo 1 es el retraso de lenguaje específico. Dentro de este apartado se exponen las características generales del proceso normal de adquisición de lenguaje, ya que este conocimiento es fundamental como parámetro de referencia para el estudio de cualquier trastorno en el desarrollo de lenguaje. Una vez presentado un panorama general de las fases del proceso de adquisición

de lenguaje, se habla de las diferencias "normales" que existen entre el desarrollo de un niño y otro, y las diferencias "anormales" que corresponden a un trastorno en el desarrollo de lenguaje. Entre los modelos explicativos del desarrollo de lenguaje se presenta el modelo de la homología global el cual habla de una relación general entre el dominio cognitivo no-verbal y el lingüístico, y el de la homología local que habla de una co-ocurrencia entre procesos de ambos dominios y no de una dependencia del lenguaje hacia el desarrollo cognitivo. El capítulo 2 expone las investigaciones de Thal y Bates (1988) y de Thal, Tobias y Morrison (1992), quienes al investigar la relación entre el dominio cognitivo no verbal y el lingüístico, detectaron que el uso de gestos y la comprensión de lenguaje pueden ser importantes indicadores del desarrollo de lenguaje en niños menores de 3 años. Debido a la importancia de los resultados de Thal y Bates (1988) y de Thal, Tobias y Morrison (1991) se decidió retomar la metodología de las investigaciones mencionadas para estudiar a niños hablantes de español. En el capítulo 3 se detalla la metodología utilizada en este estudio exploratorio. En el capítulo 4 se presentan los resultados obtenidos por los niños en las pruebas aplicadas de la batería Lenguaje y Cognición que se abocan a la imitación gestual y la comprensión de lenguaje. El capítulo 5 corresponde al análisis de los resultados a nivel individual y por grupo de edad y se discuten las características presentadas por los sujetos de habla hispana investigados en este estudio. En el anexo se encuentran los protocolos de las pruebas utilizadas.

1. RETRASO DE LENGUAJE ORAL

1. RETRASO DE LENGUAJE ORAL

Falta mucho por investigar sobre el proceso de adquisición del español. Sin embargo, estudios actuales con sujetos en sus primeros años de vida, han aportado datos importantes sobre el tema. Jackson-Maldonado, (1996) quien investiga el proceso de adquisición de lenguaje en niños que hablan español, señala que lamentablemente la información actual basada en trabajos serios de investigación difiere en gran medida de la forma tradicional de concebir, evaluar y tratar el lenguaje en México, debido a la falta de conocimiento de nuevos modelos teóricos. Este estudio pretende fundamentarse en investigaciones recientes tanto del desarrollo normal como de las características del retraso de lenguaje. El tema principal de este capítulo es el retraso de lenguaje expresivo. Como referencia básica para el estudio del retraso oral o de cualquier alteración del desarrollo de lenguaje, es necesario conocer las características generales del desarrollo normal de lenguaje. Por ello en esta sección se presenta lo encontrado en la investigación sobre las fases del desarrollo normal de lenguaje en niños de 0 a 3 años.

1.1 FASES DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE

A continuación se comentan las características del proceso general de adquisición del lenguaje, en cuanto al total y tipo de palabras producidas y comprendidas y las habilidades comunicativas no verbales como los gestos simbólicos. Las características presentadas no son exclusivas de la adquisición del español sino del lenguaje en general. No hay que olvidar que ninguna descripción puede señalar formas individuales de desarrollo lingüístico, sino solamente tendencias generales.

9 a 10 meses

Desde los 3 meses o incluso desde el nacimiento, el niño es capaz de discriminar y contrastar los sonidos de lenguaje. A los 9 -10 meses el niño comprende en promedio 50 palabras, mientras que su producción es de 6 palabras aproximadamente. En su comunicación no verbal utiliza gestos de "adios". Múltiples investigaciones señalan que la comprensión de palabras se

inicia a una edad muy temprana (8 meses aproximadamente) y aumenta a un ritmo muy acelerado. Desde que el niño emite sus primeras palabras está inmerso en las funciones discursivas y domina reglas elementales de la conversación. A diferencia de la creencia general, el niño no erupción poniéndole etiquetas a las cosas sin intencionalidad (Bates, O'Connell, y Shores, 1987; Jackson-Maldonado, en Ostrosky, 1997). Ver Tabla 1.

12 a 15 meses

Los niños casi triplican el número de palabras comprendidas (160 palabras en promedio), correspondientes a diferentes categorías semánticas con variado uso y funciones comunicativas. A esta edad ya respetan turnos en su conversación. Su comprensión deja de ser únicamente de palabras y se vuelve un sistema sintáctico complejo, ya que comprenden diversas estructuras sintácticas y no sólo de tipo imperativo. Su producción es aproximadamente de 103 palabras. También amplían su uso de gestos simbólicos. Los gestos de reconocimiento, poco a poco se van independizando del contexto y finalmente son usados en ausencia del objeto. Generalmente las primeras palabras se producen a la par de los gestos de reconocimiento, de gestos simples y múltiples dentro de escenas cotidianas (Bates, O'Connell, y Shores, 1987; Jackson-Maldonado, en Ostrosky, 1997). Ver Tabla 1.

18 a 20 meses

Las estructuras y el vocabulario son cada vez más amplios. El niño produce sus primeras combinaciones gramaticales y tiene una mayor combinación de gestos simbólicos. Su producción de vocabulario se conforma aproximadamente de 170 palabras. El niño no empieza usando necesariamente el orden de palabras ni la sintaxis adulta. Al inicio experimenta una variedad de combinaciones y posteriormente va operando un sistema sintáctico cada vez más parecido al lenguaje adulto. Los niños ya pueden ejecutar combinaciones gestuales. Aproximadamente a los 20 meses el vocabulario gestual y vocal es similar. Existe una tendencia a producir gestos de reconocimiento antes de recurrir al vocabulario lingüístico. A los 20 meses hay preferencia por los gestos y cuando aumenta la producción de vocabulario los gestos disminuyen. Conforme aumentan las palabras, mientras más larga es la secuencia gestual más fuerte es la longitud y complejidad de las frases

producidas (Bates, O'Connell, y Shores, 1987; Jackson-Maldonado, en Ostrosky, 1997). Ver Tabla 1.

24 a 36 meses

En esta fase la producción de palabras del niño se caracteriza por una "explosión gramatical", la cual no se da por medio de estructuras aisladas, sino que ocurren muchas estructuras simultáneamente. Su léxico consta aproximadamente de 400 palabras. Las primeras combinaciones no son necesariamente de artículos y sustantivos, sino corresponden a una gramática infantil. De ahí que decir - "papá coche", no representa dos sustantivos sino la denominación de una acción llevada a cabo por un agente (p. ej. mi papá se fue en el coche). Su estructura sintáctica va desde primeras combinaciones ("papá-coche") a estructuras complejas (p. ej. este es mío porque me lo regalaste). Los niños son capaces de realizar combinación de gestos de manera secuencial, aunque las secuencias de gestos son más cortas que las secuencias vocales. El niño empieza a narrar más o menos desde los 2 años sin necesidad de dominar muchas estructuras sintácticas. Se incrementa su complejidad sintáctica en forma y niveles de conversación, no en cuanto a cantidad de palabras sino de la construcción cognoscitiva. Al final de esta etapa el niño cuenta con una desarrollada estructura sintáctica y dominio de aspectos gramaticales, narrativos y discursivos fundamentales. Su adquisición de vocabulario continúa aumentando. Para este momento la comprensión sintáctica ha rebasado su producción de palabras. A los 2 ½ a 3 años el niño está listo para operar con una sintaxis similar a la del adulto (Bates, O'Connell, y Shores, 1987; Jackson-Maldonado, en Ostrosky, 1997). Ver Tabla 1.

Cómo se adquiere y desarrolla el lenguaje ha sido una antigua preocupación de disciplinas como la biología, sociología, psicología y más recientemente la psicolingüística. En el afán de comprender el complejo proceso del desarrollo de lenguaje han surgido diversas explicaciones que puede clasificarse desde las empiristas que ven la adquisición del lenguaje como fruto de la experiencia y las racionalistas que ven en la mente la única fuente del conocimiento. Por nombrar algunas, la teoría conductista encabezada por Skinner (1957) explica el aprendizaje del lenguaje como producto de estímulos y

1.2 TEORIAS SOBRE EL DESARROLLO DE LENGUAJE

La Tabla 1 sintetiza las fases del desarrollo normal de lenguaje, de acuerdo a la adaptación realizada por Jackson-Maldonado (1996) (Jackson-Maldonado, 1997, en Ostrosky, Ardila, Chayo, 1996), del estudio de Bates, O'Connell y Shores, (1987).

EDAD	COMPRESIÓN	GESTOS	PRODUCCIÓN
9-10	50 palabras de diferentes categorías semánticas.	Gestos deficiticos y rutinas semánticas balbuceos con sonidos variados y repeticiones.	6 palabras de diferentes categorías semánticas balbuceos con sonidos variados y repeticiones.
12-15	160 palabras de diferentes categorías semánticas, comprensión de frases.	Gestos de reconocimiento semánticas, uso variado de intenciones comunicativas y funciones semánticas, toma de turnos, conversación básica.	103 palabras de diferentes categorías semánticas, uso variado de primeras combinaciones gramaticales, 170 palabras de todas las clases y uso variado de morfemas.
18-20	Estructuras sintácticas variadas y vocabulario muy amplio.	Combinaciones de gestos	170 palabras de todas las clases y primeras combinaciones gramaticales, uso variado de morfemas.
24-36	Estructura sintáctica compleja	Secuencia de gestos	"Explosión gramatical", gran variedad de tipos de oraciones, narraciones, uso de discurso complejo, 400 palabras (o más en vocabulario.
36	Estructura sintáctica compleja		Dominio de aspectos fundamentales de sintaxis y morfología; narración y discurso complejo; aumento de complejidad de vocabulario.

RESUMEN DE FASES DEL DESARROLLO DE LENGUAJE

Tabla 1

reforzadores del medio externo. Teorías innatistas como la de Chomsky (1957) suponen estructuras innatas que permiten la adquisición de lenguaje. Posiciones mediadoras como la de Osgood (1953) establecen que la adquisición del lenguaje depende de factores tanto externos como internos del individuo. Lennenberg (1975) con base en una posición biologicista, señala que las capacidades lingüísticas son desarrolladas a partir de una maduración orgánica. Actualmente las explicaciones de mayor aceptación son las teorías cognitivas del desarrollo del lenguaje. Entre otros aspectos, dentro de las diferentes posiciones cognitivas, se discute si el lenguaje determina el desarrollo de la cognición o viceversa. Bruner (1956) concibe al lenguaje como el "amplificador" más poderoso de las facultades humanas y el agente principal de transmisión cultural. (Bruner, 1956; Chomsky, 1957; Lennenberg, 1975; Osgood, 1953; Piaget, 1926, 1962, 1969; Skinner, 1957; cit. en Fuensanta, 1990). Para Vigotsky (1992) el lenguaje juega un papel decisivo en la formación de los procesos mentales, es decir, en el desarrollo de las funciones psicológicas superiores. Considera que el pensamiento y el lenguaje tienen raíces genéticas distintas pero a través del desarrollo la conexión entre el pensamiento y el lenguaje se modifica y se va haciendo más estrecha hasta sintetizarse dialécticamente (Riviere, 1988; Vigotsky, 1992). Para Piaget el lenguaje está determinado por la cognición ya que considera al lenguaje como una forma particular de la función simbólica, para él el lenguaje se desarrolla sólo si la inteligencia y otras pre-condiciones psicológicas están listas, esta perspectiva es denominada homología global.

Debido a que este estudio se ocupa de la búsqueda de formas específicas de relación entre el dominio cognitivo y el lenguaje, se retoma el modelo de la homología local ya que, no discute si la cognición determina al lenguaje o viceversa. La homología local se basa en la experimentación directa con los niños al inicio del desarrollo del lenguaje e investiga el tipo de relaciones específicas que se establecen entre procesos lingüísticos y cognitivos.

En la siguiente sección se habla de manera más específica de los modelos de la homología global y de la homología local. Para una mayor comprensión del tema, es conveniente atender la aclaración de Bates y Snyder (1985) respecto a la importancia de entender que se está hablando de una homología y no de una analogía entre lenguaje y cognición, ya que la analogía se refiere a la relación de semejanza entre cosas, fenómenos o procesos distintos, es decir, la semejanza de dos patrones de similar apariencia pero que no comparten una base común. En cambio, la homología

se refiere a dos cosas, en este caso dos dominios que se derivan de la misma estructura base y del mismo origen. Así, la homología global y la local coinciden en suponer una base subyacente común a la cognición y al lenguaje pero difieren en cuanto al tipo de relación que se establece entre el dominio lingüístico y el cognitivo. La homología local se dice local precisamente porque considera que sólo determinadas habilidades lingüísticas están relacionados con determinadas habilidades cognitivas en momentos específicos del desarrollo. La homología local se contraponen a la creencia de que las habilidades cognitivas en su globalidad sean necesarias para el desarrollo del lenguaje. A continuación se detalla el modelo de la homología global y el de la homología local.

1.2.1 HOMOLOGIA GLOBAL

La homología global es la corriente que supone que el desarrollo del lenguaje es dependiente de la construcción de estructuras cognitivas. Esta tendencia se desprende de la teoría de Werner y Kaplan (1963) y de Piaget (1962). Según Bates y Snyder (1987) la influencia de Piaget en el campo de lenguaje es "curiosa" porque no existe un modelo piagetiano de lenguaje, ya que la intención de Piaget era la explicación epistemológica de la construcción del conocimiento y no el proceso de adquisición de lenguaje. Sin embargo, su teoría ha sido generalizada y utilizada para explicar procesos psicolingüísticos. En este modelo se considera que el lenguaje es parte del dominio cognitivo. Plantea que las estructuras cognitivas correspondientes al periodo sensoriomotor (etapa I a VI) son un prerrequisito para que el niño inicie el uso del lenguaje de manera simbólica. Al término del periodo sensorio-motor (año y medio o dos años) aparece la función simbólica que consiste en poder representar algo (un significado cualquiera, objeto, acción, concepto) por medio de un significante específico para esa representación. De acuerdo a Piaget el lenguaje se desarrolla a partir de la función simbólica o semiótica. Otras manifestaciones que emergen de la función simbólica y que aparecen al mismo tiempo del lenguaje son el gesto simbólico, la imagen mental, el dibujo, el juego simbólico y la imitación diferida.

Al pasar de la teoría a la experimentación se detectó que los prerrequisitos cognitivos que Piaget suponía, no lo eran. Con instrumentos piagetianos se evaluó a sujetos con uso de lenguaje y algunos mostraron no haber desarrollado todas las habilidades del nivel sensoriomotor (Bates y Snyder 1986). Entonces se detectó que no todas las habilidades adjudicadas al nivel

sensoriomotor eran necesarias para que apareciera el lenguaje. Al encontrar datos contrarios a la afirmación de que procesos característicos del periodo sensoriomotor son una condición necesaria para el desarrollo del lenguaje, surge la necesidad de encontrar nuevas explicaciones respecto al tipo de relación entre la cognición y el lenguaje, lo cual da origen a la homología local. Respecto a la relación entre el dominio cognitivo y el lingüístico, existe un comentario de Piaget sobre las investigaciones realizadas por sus colaboradores en Harvard, que coincide con las preguntas que orientan los trabajos de la homología local: "Hay poca relación entre los dominios de la comprensión verbal y el de los razonamiento concretos, como si se tratara en este nivel de dos planos diferentes. Un segundo método instructivo es el análisis que actualmente efectúan Ajuiraguerra e Inhelder sobre las relaciones entre el nivel lingüístico y el nivel operatorio, cuando existen trastornos del desarrollo en uno u otro de estos dominios. Sólo queremos subrayar, al respecto, el interés de los casos paradójicos en los cuales un gran retraso lingüístico no se acompaña de ningún trastorno de las operaciones intelectuales propiamente dichas y de algunos casos inversos, existiendo un retraso operatorio sin trastorno del lenguaje..." (Piaget J. 1992, p. 122-123).

1.2.2. HOMOLOGIA LOCAL

El modelo de la Homología Local supone que el desarrollo entre la cognición no lingüística y el lenguaje no se efectúa de manera paralela ni como dos totalidades que se corresponden (todo a todo), sino que existe una base subyacente común a ambos procesos, pero cada uno, tanto el lingüístico como el cognitivo (no lingüístico), tiene su propio desarrollo y sólo en momentos y aspectos específicos co-ocurren. El modelo de la homología local no se opone radicalmente a los planteamientos de Piaget pero sí establece de manera diferente la relación entre estructuras cognoscitivas y el lenguaje. Desde la perspectiva piagetiana se considera que al término del periodo sensoriomotor, por desarrollar la función simbólica se tiene capacidad de producir las primeras palabras. Actualmente, esa afirmación se somete a experimentación y se cuestiona si todos o sólo algunos de los esquemas sensorio-motores corresponden a la producción y/o comprensión de las primeras palabras. Estudios recientes, han encontrado que algunos aspectos de la cognición no-verbal se correlacionan con el surgimiento del lenguaje; como el juego simbólico y la imitación. En cambio, otros dominios del desarrollo sensoriomotor están totalmente desligados del lenguaje temprano; como la

cognición espacial y la permanencia del objeto (Bates y Snyder, 1985). La

homología local presupone entonces que la cognición no lingüística y el lenguaje se correlacionan en algún momento o función específica y posteriormente pueden relacionarse de manera distinta (Bates, Bretherton,

Snyder, 1988; Bates y Snyder 1986; Jackson-Maldonado, 1997).

Las suposiciones que orientan los estudios basados en la homología local para explorar el tipo de relación entre la cognición y el lenguaje giran en torno al entrenamiento, secuencia y correlación entre estructuras cognitivas y de lenguaje.

Entrenamiento

La demostración más fuerte de que un dominio depende de otro sería

entrenar habilidades no verbales A y mostrar una posible transferencia a la habilidad verbal B (o viceversa). Al respecto en la literatura sólo existe un estudio que demuestra que el entrenamiento en habilidades cognitivas impactó a las habilidades comunicativas. Aunque este estudio no correspondió a la fase de lenguaje sino al prelenguaje, específicamente al uso de gestos comunicativos (Steckol y Leonard 1981 cit. en Bates y Snyder, 1985).

Secuencia

Macnamara (1972), argumenta que el concepto de "prerrequisito"

implica una secuencia temporal entre desarrollo de habilidades de lenguaje y cognitivas. *Si las habilidades no verbales A son un prerrequisito de las habilidades verbales tipo B, entonces ningún niño podría adquirir B si no tiene A*. Una instancia clara de la adquisición de lenguaje sin este prerrequisito sería suficiente para derribar la teoría. Pero desde la homología global, no hay razón para predecir una secuencia de desarrollo de conductas no verbales a verbales dentro de las etapas, ya que la secuencia a seguir está teóricamente predeterminada. Es decir, con base en la homología global no sería posible nombrar objetos hasta lograr la función simbólica. Este tipo de lógica ha llevado a evaluar la etapa VI del nivel sensoriomotor suponiendo que ningún niño usará lenguaje en forma simbólica hasta lograr todas las habilidades adjudicadas al nivel sensoriomotor (Macnamara 1972, cit. en Bates y Snyder 1985). No obstante, hay estudios que demuestran que hay sujetos que usan el lenguaje sin haber desarrollado por ejemplo, habilidades espacio temporales, conductas medios fin y permanencia del objeto o bien cuentan con tales

habilidades sensoriomotoras sin desarrollar lenguaje (Bates et. al 1979; Corrigan 1978; Miller, Chapman, Branston y Reichle 1980; Siegel 1979; Sonher, Mitchell, Barney y Zantordina, 1980; cit. en Bates y Snyder 1985).

Correlación

Si dos dominios figurativos se basan en la misma estructura base deberían viajar juntos en el desarrollo. Es importante no suponer una correlación cuando lo que sucede es una coincidencia. Por ejemplo, caminar y hablar. Ambos empiezan a desarrollarse, aproximadamente al año de edad, hecho que lleva a Lenneberg (1967) a concluir que se desarrollan al mismo tiempo debido a un mismo mecanismo maduracional. Sin embargo, en un estudio de 25 niños de 1 año de edad, Bates (1979) no reportó una correlación significativa entre la aparición de la primera palabra y la escala del desarrollo locomotor. Niños que han empezado a caminar no necesariamente empiezan a hablar. Los dos desarrollos coinciden en el tiempo, co-ocurren, pero no son procesos correlacionados. Como se verá en el siguiente capítulo una correlación que si ha sido significativa en el desarrollo inicial del niño es la comprensión de palabras y el uso de gestos comunicativos. La complejidad gestual se correlacionó significativamente con la escala de medios-fin, con el juego combinatorio complejo con objetos y con la de imitación gestual y vocal de la escala de Uzgiris. También se encontró que la función representacional puede predecir el habla multipalabra, pero no se relaciona claramente con el desarrollo de las primeras palabras (Bates, 1979). Folger y Leonard (1978) estudiaron sujetos con desarrollo normal y sujetos con desorden de desarrollo de lenguaje en la etapa de una palabra y encontraron que no hubo diferencia entre niños con desarrollo normal y con desorden ya que, de ambos casos hubo quien no mostró habilidades de tipo medios-fin ni de juego simbólico (Folger y Leonard 1978, cit en Bates y Snyder 1985).

Con base en la revisión de diferentes investigaciones, Bates y Snyder (1986) concluyen que no hay evidencias claras de que tanto niños normales como niños con retraso de lenguaje deban desarrollar las habilidades correspondientes a la etapa VI del nivel sensoriomotor para poder empezar a usar el lenguaje. Las evidencias sugieren que algunos niños pueden tener uso de lenguaje desde la etapa V del sensoriomotor o tener habilidades de la etapa VI y no haber desarrollado el lenguaje.

Los datos existentes obligan a cuestionar por qué una teoría que no se

ocupa del proceso de adquisición de lenguaje, como la teoría de Piaget, ha sido adoptada, en muchos casos ciegamente, para explicar el desarrollo de lenguaje a pesar de existir datos que no respaldan sus afirmaciones. Quedan varias interrogantes por resolver sobre el tipo de relación entre la cognición y el lenguaje. Para responder es necesario fundamentarse en resultados de investigaciones con niños con desarrollo de lenguaje normal y anormal. Buscar habilidades no lingüísticas existentes cuando se presenta el lenguaje y buscar habilidades no lingüísticas ausentes o dañadas cuando hay un desarrollo anormal de lenguaje. Para ello es importante aceptar la posibilidad de que el desarrollo tanto cognitivo como lingüístico no sigue un orden específico y considerar la diversidad de formas de desarrollo de un sujeto a otro, determinadas por características individuales y por el tipo de interacción con el entorno. Por lo cual, el estudio de las diferencias individuales de desarrollo de lenguaje es fundamental para el estudio de la relación entre cognición y lenguaje. Como se verá a continuación la homología global y local varían en cuanto a su concepción sobre las diferencias individuales de desarrollo.

1.3 DIFERENCIAS INDIVIDUALES DE DESARROLLO DE LENGUAJE

La homología global considera que cada etapa del desarrollo es el resultado de la interacción entre la madurez del organismo y su medio ambiente. Supone que la secuencia de tales etapas es invariable de un sujeto a otro ya que considera que cada etapa está construida sobre la base de las anteriores. La homología global sólo admite una amplia variedad individual en la edad del comienzo y terminación de éstas pero no admite que el orden de aparición sea alterado (Hernández, 1990).

La homología local también supone diferencias individuales pero no sólo respecto a la edad de aparición sino también respecto a diferentes estrategias de adquisición del lenguaje. Este modelo considera que cada niño presenta formas individuales de desarrollo de cada elemento comunicativo. Como Jackson-Maldonado refiere "no todos los niños empiezan pronunciando con claridad, no todos producen el mismo número de palabras, no todos usan el mismo tipo de palabra, no siguen el mismo orden de palabras en sus primeras estructuras, no todos buscan el mismo tipo de interacción, no todos acceden a nuevas estructuras en el mismo momento" (Jackson-Maldonado, 1996, p. 274). Dentro de la gran variedad de diferencias individuales se han marcado dos tendencias de adquisición: nominal o referencial y expresivo o pronominal. Los

niños cuyo lenguaje es tipo nominal o referencial se caracterizan por contar con un vocabulario mayoritariamente de sustantivos, su sintaxis procura el orden de palabras y tienen mayor claridad en su lenguaje. Los expresivos o pronominales se caracterizan por utilizar más tipos de palabras en su vocabulario, tienden más a la pronunciación y acentuación de las palabras, su estructura lingüística inicial es más morfológica y utilizan más fórmulas sociales. Además existen variaciones entre el proceso de adquisición de cada lengua debido a las características de cada idioma (Bates, Bretherton, y Snyder, 1988; Jackson-Maldonado, 1996; Nelson, 1981).

Algunos niños tardan más tiempo en manifestar su vocabulario expresivo debido a que existen diferencias individuales propias del proceso normal de desarrollo, pero otras diferencias corresponden a desviaciones mayores ocasionadas por algún trastorno en el desarrollo de lenguaje que requiere un tratamiento especial. Para la psicolingüística es muy importante reconocer cuando la diferencia de desarrollo es normal y cuándo es ocasionada por algún impedimento de lenguaje, es decir, diferenciar cuando un niño de 2 ó 3 años habla menos que los niños de su edad debido a una característica normal de su desarrollo o a algún problema de lenguaje. Para una acertada identificación entre una diferencia normal y una diferencia patológica, es importante conocer más acerca de las diferencias individuales del desarrollo normal de lenguaje y de los indicadores de un trastorno en el desarrollo psicolingüístico. Tal diferenciación no resulta fácil en los primeros años de vida (0 a 3 años de edad), debido a la gama de diferencias individuales del proceso de adquisición de lenguaje y a los diferentes trastornos que pueden existir en dicho proceso.

1.4 TRASTORNOS DE LENGUAJE

De los diferentes tipos de trastornos, este trabajo trata solamente el retraso de lenguaje expresivo, ya que su estudio ha identificado importantes elementos para diferenciar cuando un retraso se debe solamente a una desviación normal del proceso de adquisición o cuando tal retraso es anormal y se debe a una dificultad en el desarrollo psicolingüístico del niño. Este último no será superado con el tiempo sino requerirá atención especializada. Una vez identificado un retraso debido a algún trastorno de lenguaje, es importante diferenciar cuando el retraso se debe a un impedimento secundario de lenguaje (secondary language delay), ó a un impedimento específico de lenguaje (specific language impairment).

1.4.1 IMPEDIMIENTO SECUNDARIO DE LENGUAJE

Es necesario identificar un impedimento específico de lenguaje de un impedimento secundario de lenguaje, ya que el tipo de atención y tratamiento que cada tipo de problema es distinto. El impedimento secundario de lenguaje se refiere a aquellas alteraciones en el desarrollo de lenguaje provocadas por problemas no lingüísticos tales como sordera, retraso mental, autismo, privación de estimulación, etc., es decir, los problemas de lenguaje consecuencia de limitaciones de índole física, neurológica, cognitiva, y emocional. Al revisar diferentes investigaciones sobre la etiología del retraso secundario de lenguaje se han detectado diferentes causas como problemas perinatales y prenatales, lateralidad, deficiencia motora fina, otitis media, herencia, inmadurez y nivel socioeconómico. Se considera que el nivel socioeconómico y las familias numerosas más que ser una causa son un factor que mantiene el problema y/o limita el desarrollo de lenguaje. Aunque difícil es importante hacer tal identificación en los primeros años de vida ya que, muchos estudios sobre desarrollo infantil han reportado una gran relación entre problemas de lenguaje y problemas cognitivos. Por ejemplo, niños con autismo presentan a menudo síntomas similares a los que tienen impedimento específico de lenguaje. (Thal y Kattich, 1996).

1.4.2 IMPEDIMIENTO ESPECIFICO DE LENGUAJE

Para Thal y Kattich (1996) el impedimento específico de lenguaje (Specific Language Impairment), es generalmente caracterizado como retraso en la adquisición o uso anormal de habilidades lingüísticas con funcionamiento normal en el área intelectual, neurológica y física (Thal y Kattich, 1996). Los niños caracterizados con impedimento o daño de lenguaje específico pueden incluso tener problemas sólo con un subsistema de lenguaje como la semántica, gramática, pragmática o fonología y tener un desarrollo normal en otros subsistemas. Thal y Kattich (1996) señalan que por definición, el daño de lenguaje específico denota ausencia de otros desórdenes. En cambio los niños que como consecuencia de problemas neurológicos, físicos o emocionales tienen problemas de lenguaje no corresponden a la categoría de impedimento específico de lenguaje sino su impedimento es de tipo secundario (Thal, y Kattich, 1996).

Todavía se requiere conocer más sobre este fenómeno, sin embargo se ha comprobado que la edad juega un papel importante en el retraso específico y en el secundario, ya que ocurre en una proporción progresivamente menor a

En síntesis, en este capítulo se presentó lo encontrado hasta el momento sobre las fases tempranas del proceso de adquisición de lenguaje como base para el estudio de trastornos de lenguaje. En el proceso normal de adquisición, el niño comprende inicialmente más palabras de las que produce. El uso de

Un aspecto importante sobre el impedimento específico de lenguaje es diferenciar entre un retraso expresivo y un retraso receptivo de lenguaje. El retraso expresivo se caracteriza por fallas para producir lenguaje de acuerdo a su edad. El retraso receptivo se manifiesta por fallas en la comprensión de lenguaje. Un mismo sujeto puede tener tanto problemas expresivos como receptivos (specific receptive-expressive language delay). El tipo de retraso de lenguaje más común es el expresivo, seguido del retraso receptivo-expresivo. Los casos de retraso receptivo son muy escasos y de difícil diagnóstico. Por ejemplo, Bishop y Edmundson (1987) no encontraron niños con problemas exclusivos de comprensión (receptivos) en una muestra de 88 niños de 4 años. Así mismo, Whitehurst y Fischel (1994) encontraron solamente un caso en un grupo de 200 niños (Bishop y Edmundson 1987 cit. en Whitehurst y Fischel, 1994).

1.4.2.1 RETRASO DE LENGUAJE EXPRESIVO Y RECEPTIVO

través de los años. Es decir, a mayor edad menor porcentaje de niños con impedimento de lenguaje específico. Con base en la revisión de diferentes investigaciones hecha por Whitehurst y Fischel (1994), se considera que a los 2 años hay un porcentaje aproximado de niños con problemas de lenguaje de 9-17% y a los 6 años disminuye al 1-3% (estos porcentajes incluye todas las formas de retraso en el desarrollo de lenguaje). Este hecho es relevante pues importante influencia en la superación del retraso de lenguaje. Los hombres presentan más frecuentemente retraso de lenguaje específico que las mujeres en todos los tipos de problema de lenguaje a edad temprana. Por ejemplo, en una muestra de aproximadamente 100 niños de 2 a 3 años diagnosticados con retraso expresivo específico, el 84% fueron niños. Silva (1989), estudió niños de 3 años de edad con impedimento de lenguaje y encontró un desequilibrio de género para todos los tipos de retraso de lenguaje, estimando que el 67% de la muestra fueron hombres. Paul (1991) estudió niños de 2 años de edad con retraso expresivo y receptivo y encontró que el 76% de su muestra fueron hombres (Paul 1991; Silva 1989; cit. en Whitehurst y Fischel, 1994).

gestos aparece a la par de las primeras palabras y conforme aumenta su producción léxica, disminuye el uso de gestos. Se exponen dos explicaciones sobre el desarrollo de lenguaje; el modelo de la homología global y el de la local. La homología global considera una relación directa y dependiente entre el desarrollo cognitivo y el lingüístico. Para la homología local el lenguaje y la cognición no verbal tienen un desarrollo propio y sólo interactúan en momentos determinados. En el proceso de adquisición de lenguaje existen diferencias individuales entre el desarrollo de un niño y otro, pero también llegan a presentarse diferencias correspondientes a alteraciones del desarrollo de lenguaje. Entre las alteraciones en el desarrollo del lenguaje se menciona el impedimento secundario de lenguaje relativo a alteraciones de lenguaje producto de algún problema de índole neurológico, físico o emocional. El impedimento específico de lenguaje se debe a desórdenes cuyo origen es meramente lingüístico. Puede tratarse de fallas en la expresión y/o recepción del lenguaje.

El siguiente capítulo se ocupa del estudio de los gestos simbólicos y comunicativos, la comprensión y producción léxica en la búsqueda del tipo de relación entre el dominio cognitivo y el lingüístico y de predictores del desarrollo de lenguaje.

2. COMPRESIÓN, PRODUCCIÓN
Y GESTOS EN HABLANTES TARDÍOS

2. COMPRENSIÓN, PRODUCCIÓN Y GESTOS EN HABLANTES TARDÍOS

A partir de la búsqueda de asociaciones y disociaciones entre la cognición y el lenguaje se han realizado estudios basados en la homología local y se ha encontrado que determinado tipo de gestos se correlaciona con determinadas habilidades lingüísticas en momentos específicos del desarrollo del lenguaje. En este capítulo se presenta primeramente una exposición general del desarrollo gestual para posteriormente hablar del tipo de relaciones que se establecen entre los gestos, la comprensión y producción de lenguaje. Finalmente se detalla el estudio de Thal y Bates (1988) y de Thal, Tobias y Morrison (1991), en los cuales está basada la presente investigación.

2.1 GESTOS

El motivo por el cual los gestos son incluidos en el estudio del desarrollo de lenguaje y de la relación entre cognición y lenguaje, se debe a que el gesto es un recurso cognitivo y una de las primeras evidencias de comunicación. Además, como se verá posteriormente, se ha detectado que el gesto puede ser un útil predictor del desarrollo de lenguaje.

El desarrollo de los gestos comunicativos inicia cuando el niño emite una serie de señales (llanto, risa, quejidos) como una mera reacción fisiológica que al lograr un efecto en la gente que le rodea se va convirtiendo en acciones significativas. Desde los primeros meses existen actividades comunicativas sin embargo, a los 9 meses aproximadamente el niño utiliza tales signos con la intención de comunicar algo. Esos gestos son pautas claras de comunicación intencional de carácter presimbólico (Bates, O'Connell y Shore, 1987).

Los primeros gestos comunicativos o primarios que realiza el niño se dividen en deícticos y en rutinas (Bates, et al., 1979). Los deícticos se refieren a: "mostrar", "señalar" y "pedir". A los 9 meses no todos los gestos deícticos tienen una intención comunicativa ya que algunas veces "señalan" sin ningún objetivo. Los gestos de rutinas se refieren precisamente

a rutinas convencionales, por ejemplo, "hacer ojitos", "jugar a las fortillas", etc. Cuando el niño es capaz de usar deditos puede decirse que esta preparado para desempeñar la función simbólica del nombramiento y la emergencia de símbolos en general. Los gestos simbólicos o tardíos se desarrollan aproximadamente a partir de los 12 meses. Este tipo de gestos se caracterizan por representar un referente específico cuyo contenido semántico no cambia con el contexto. Dentro de los gestos simbólicos se encuentran los de reconocimiento, que son los gestos convencionales que realiza ante un objeto determinado por ejemplo tomar de una vaso, peinarse con un peine. Estos gestos parecen estar relacionados a la emergencia del nombramiento vocal (Bates y Volterra 1985; Acredolo y Goodwyn, 1988).

Se habla de gestos simbólico o tardíos cuando el niño tiene la capacidad de representar un objeto en ausencia de éste. Estos gestos denotan que el niño reconoce en los objetos propiedades, un valor y una función, es decir el niño posee la habilidad de representar su conocimiento con símbolos, por ejemplo, tomar un trozo de madera y manipularlo como si fuera un tren (Acredolo, y Goodwyn, 1988). Este tipo de gestos se desarrollan a través de la interacción con la gente que le rodea y con los objetos. (Bates, et al., 1979; Acredolo y Goodwyn, 1988, 1990; Bates, Bretherton y Snyder, 1988, 1990) dividen los gestos simbólicos en no-comunicativos y comunicativos. Los no-comunicativos son aquellos que no se realizan con la intención de hacer una petición o expresar algo, por ejemplo, empujar un pedazo de manera como si fuera un coche. Los gestos simbólicos comunicativos como su nombre lo dice si conllevan una finalidad comunicativa, por ejemplo tomar un teléfono y llevarse a la oreja. Cuando aparecen los gestos simbólicos, se desarrolla y emerge de manera paralela el vocabulario expresivo temprano. La correlación entre elementos lingüísticos y los gestos simbólicos puede presentarse de diversas maneras debido a las diferencias individuales de desarrollo normal. Entre estas diferencias puede observarse: predominio de palabras desde el principio, equivalencia entre el uso de gestos y palabras, o bien predominio de uso de gestos (Acredolo y Goodwyn, 1988, 1990; Bates, et al., 1979; Bates, Bretherton y Snyder, 1988).

Al investigar la relación entre cognición no verbal y lenguaje en niños con desarrollo normal, diversos investigadores basados en la homología local, encontraron que generalmente el niño empieza a usar sus primeros gestos al mismo tiempo que aparecen las primeras palabras y conforme aumenta el vocabulario disminuye el uso de gestos, pero también hay niños que no han desarrollado su lenguaje oral y usan los gestos para comunicarse (Rescorla, 1984; Thal, Tobias y Morrison, 1991; Thal, Bates, y Marchman 1991; Jackson-Maldonado, 1993). En un estudio longitudinal sobre diferencias individuales con niños expresivos y referenciales de 12 a 20 meses de edad, Rescorla (1984) encontró que la comprensión de palabras era un mejor indicador de la competencia del niño en el desarrollo léxico que la producción, ya que ésta última parece estar más sujeta a vicisitudes que el habla receptiva. En cambio, la comprensión indica el nivel de competencia del niño sin que necesariamente haya un nivel determinado de producción léxica. De estos estudios se ha concluido que en niños normales la comprensión de palabras, los gestos simbólicos y comunicativos resultan mejores elementos indicativos del nivel psicolingüístico que la producción de palabras.

2.2 PRODUCCION DE PALABRAS

Con base en los datos obtenidos del proyecto "Lenguaje y Cognición" (Jackson-Maldonado y Thal, 1992; Jackson-Maldonado, Thal y Bates 1992), se ha encontrado que en 200 sujetos hablantes de español el aumento del uso de gestos es constante desde los 10 meses. A los 20 meses la producción de gestos es similar a la producción de palabras. A los 28 meses se dispara el uso de palabras y disminuye el uso de gestos. En general, se ha identificado una relación entre; la comprensión, producción de palabras y el uso de gestos; y entra la secuencia de gestos y la longitud y complejidad de frases.

A pesar de la estrecha relación encontrada entre el desarrollo gestual y el desarrollo lingüísticos en los primeros años de vida, los gestos no son incluidos en las evaluaciones sobre el desarrollo lingüístico. El aspecto que generalmente se considera es la producción de palabras. Como se verá posteriormente los gestos y la comprensión de palabras son mejores indicadores del desarrollo del lenguaje que la producción de lenguaje.

2.3 COMPRESIÓN Y GESTOS

Al identificar la relación entre la comprensión y el desarrollo gestual Thal y Bates (1988) se cuestionaron cuál sería el nivel de desarrollo de la comprensión de lenguaje y gestual en niños menores de 3 años con pobreza en su producción léxica. Su intención era explorar si el retraso en el desarrollo lingüístico implicaba un retraso en el desarrollo gestual. Diseñaron una investigación con el afán de explorar qué aspecto, entre comprensión y gestos simbólicos está mayormente correlacionado con su retraso en la producción léxica. Para contestar tales cuestionamientos realizaron una investigación que se desarrolló en dos fases, cuando los sujetos tenían entre 1 año y medio a 2 años 8 meses de edad y un año después. La primera fase la realizó Thal y Bates (1988) y la segunda fase del estudio la realizó Thal, Tobias y Morrison (1991).

2.3.1 PRIMERA FASE DEL ESTUDIO ORIGINAL

En la primera fase Thal y Bates (1988) investigaron a un grupo de niños hablantes del inglés, habitantes de Estados Unidos de Norteamérica. Los evaluaron con el MacArthur Communicative Development Inventory¹ (CDI) para identificar a sujetos con pobreza en su producción de palabras, de acuerdo a las normas de desarrollo del instrumento. El inventario utilizado es un reporte donde los padres proporcionan información acerca de la comprensión y producción de palabras, uso de gestos comunicativos, simbólicos, producción de primeras frases y estructuras morfológicas de niños de 8 a 30 meses de edad.

Thal y Bates (1988) seleccionaron a aquellos niños que por su producción léxica se localizaron por debajo del percentil 10 de la escala de desarrollo del Inventario (CDI), correspondiente a una ejecución muy por debajo de la correspondiente a su edad. Seleccionaron un grupo experimental (GE) conformado de 9 niños (7 hombres y 2 mujeres) 18 y 32 meses denominándoles en inglés *late talkers* denominados aquí como hablantes tardíos (HT). Les aplicaron una batería (Bates, Bretherton, Snyder, 1988), para evaluar algunos aspectos de su desarrollo lingüístico y cognitivo no verbal. Utilizaron dos grupos control. El grupo control lenguaje

¹ En el apartado de metodología se describe ampliamente las características de este inventario en la versión adaptada al español.

(GCL) se conformó por niños de menor edad que los sujetos experimentales, pero con el mismo nivel lingüístico que el grupo experimental. Es decir, aproximadamente con el mismo total de palabras producidas. El grupo control edad (GCE) se conformó con niños normales de la misma edad del grupo experimental pero con una producción palabras correspondiente a su edad.

Todos los sujetos se sometieron a situaciones experimentales establecidas en una batería² de evaluación de procesos lingüísticos y cognitivos no verbales. La producción de lenguaje se midió con base en el total de palabras producidas reportadas por los padres en un instrumento que registra el léxico comprendido y producido por el niño (Language and Gesture Inventory). También se midió su producción lingüística a través de una muestra espontánea de lenguaje de aproximadamente 1 hora. De las anteriores tareas se calculó el Promedio de Longitud de Emisión (PLE)³ de las oraciones mas largas producidas por el niño. Para determinar el PLE se cuantifican aproximadamente 100 emisiones del niño, a cada palabra se le asigna un punto. Habrá por ejemplo emisiones de 1, 3 ó 5 palabras. Se suman los puntos y se divide entre el total de emisiones. El resultado puede ser por ejemplo de 2.3 lo cual significa que las emisiones del niño son en promedio de 2 palabras y fracción. En esta primera fase de la investigación, el desarrollo lingüístico no se evaluó a partir de la comprensión sino de la producción de palabras (Thal, Tobias, y Morrison, 1988).

La comprensión de lenguaje se determinó a partir del total de palabras comprendidas reportadas por los padres en el inventario (CDI) antes mencionado y a través de una prueba de identificación de imágenes, por medio de la elección forzada de entre 2 imágenes. Las habilidades gestuales se evaluaron con la tarea de imitación de gestos simples donde el aplicador ejecuta una serie de acciones que el niño debe imitar (de acuerdo al protocolo), con las siguientes variantes; utiliza

² En el apartado de metodología se describe con mayor precisión en qué consisten estos instrumentos en la versión en español.

³ Más comúnmente denominado con las siglas en inglés: MLU (Mean Length of Utterance) que quiere decir promedio de longitud de oración. Esta medida se aplica a las oraciones mas largas que produce el sujeto. La unidad de medida es el morfema. Debido a las características del español la unidad de medida no es el morfema sino la palabra.

lenguaje de apoyo o lenguaje neutro y objetos reales o sustitutos⁴. Esta prueba tiene el objeto de observar si la ejecución del niño depende del lenguaje de apoyo y de los objetos reales o si ya es capaz de manejar los objetos simbólicamente. La tarea de secuencia de gestos se refiere a la presentación de guiones (de manera cotidiana o inversa) de secuencias de acciones preestablecidos referentes a situaciones cotidianas como dormir, bañar o alimentar a un muñeco. Esta tarea pretende detectar si el niño imita bajo su propio esquema (convencional) o si es capaz de imitar una secuencia presentada de manera inversa.

En términos generales los resultados obtenidos en la primera fase de la investigación fue que los sujetos experimentales (HT), usaron significativamente más gestos comunicativos y más variedad de funciones comunicativas que el GCL, aunque en general los HT operaron en un nivel simbólico bajo en ambas modalidades. La imitación gestual de los HT fue baja al igual que su producción léxica. Los HT presentaron una ejecución adecuada sólomente en la tarea de secuencia de gestos, pero no en la modalidad verbal. Ver Tabla 2. De este resultado se concluyó que las habilidades cognitivas no lingüística (gestos) puede desarrollarse sin haber desarrollado habilidades lingüísticas. Los HT investigados por Bates y Thal (1988) demostraron una mejor ejecución en la imitación de secuencia de gestos que en la de imitación de gestos simples. Tales resultados se contraponen a la creencia (de la homología global) de que el desarrollo gestual y verbal ocurren simultáneamente, ya que en la investigación de Thal, Tobias y Morrison (1991), parece haber un mayor desarrollo gestual y un pobre desarrollo de lenguaje expresivo.

⁴ En el apartado de metodología se describe con mayor detalle el tipo de objetos y lenguaje utilizados.

Tabla 2
 RESULTADOS DEL ESTUDIO ORIGINAL
 1a. FASE

TAREA	RESULTADOS		COMENTARIO SOBRE LOS RESULTADOS DE LOS HABLANTES TARDIOS
	GCE	GCL	
PRODUCCION		HT=GCL	Mismo nivel lingüístico.
COMPRESION		HT*>GCL	Su nivel de producción no se relacionó a su nivel de comprensión.
GESTOS SIMPLES		HT=GCL	Hubo correspondencia entre la producción de gestos simples y su nivel léxico. Ambos fueron bajos.
SECUENCIA DE GESTOS	HT=GCE	HT*>GCL	No hubo correspondencia entre la producción de secuencia de gestos simples y su nivel léxico. Su ejecución gestual fue mayor.

La Tabla 2 sintetiza las diferencias encontradas entre la ejecución del grupo experimental, el grupo control edad y el grupo control lenguaje respecto a las tareas de gestos, comprensión y producción de lenguaje del estudio de Thal y Bates (1988).

2.3.2 SEGUNDA FASE DEL ESTUDIO ORIGINAL

La segunda fase de la investigación se realizó un año después cuando los sujetos ya tenían de 2 años 5 meses a 3 años 6 meses (Thal, Tobias, y Morrison, 1991). Al aplicar la misma batería que en la primera fase, se encontró que no todos los niños continuaron manifestando retraso en su desarrollo. Cuatro niños permanecieron con retraso, es decir, continuaron siendo hablantes tardíos (HT) y 6 mostraron progresos acercándose al nivel esperado para su edad. Estos niños serán referidos aquí como hablantes emergentes (HE), en el estudio original son nombrados como "late bloomers" que se puede traducir como "florecimiento tardío". Para saber por qué unos permanecieron con retraso y otros nivelaron su desarrollo de lenguaje oral, analizaron sus ejecuciones en las tareas implementadas un año antes y descubrieron que la diferencia

entre los niños que permanecieron retrasados (HT) y los que se nivelaron (HE) un año después, radicó en el tipo y uso de gestos que presentaron.

2.3.2.1 HABLANTES TARDÍOS Y HABLANTES EMERGENTES

Los hablantes emergentes utilizaron más gestos comunicativos que los que seguían manifestando retraso en su desarrollo de lenguaje. Es decir, los que realizaron mayor número y tipo de gestos lograron nivelar su desarrollo lingüístico de acuerdo a los parámetros de ejecución de niños "normales".

En esta segunda fase, los hablantes emergente usaron mas gestos comunicativos que el grupo control lenguaje, mientras que los que permanecieron retrasados actuaron igual que el grupo control lenguaje. Los hablantes emergentes reflejaron también una asociación entre la producción de gestos y la comprensión, sobre todo de producción de gestos simples fuera de contexto. No hubo diferencias en el número y tipo de gestos, ni en el uso de diferentes funciones gestuales respecto al grupo control edad. Ver Tabla 3. El uso mas frecuente de gestos comunicativos efectuados por los HE fue interpretado por Thal, Tobias y Morrison, (1991) como un recurso cognitivo de los niños para compensar la falta de habilidades lingüísticas expresivas que todavía mostraban los hablantes emergentes. Concluyeron entonces que si la producción de gestos simbólicos antecede en tiempo a la producción de lenguaje (en el desarrollo normal), entonces, el retraso en el uso de gestos puede indicar un problema en el desarrollo del lenguaje en niños de 18 a 32 meses (Thal y Tobias, 1992; y Thal, Tobias y Morrison, 1991). Lo cual hace cuestionar la utilidad de evaluar el desarrollo psicolingüístico de niños de 18 a 30 meses a partir del conteo de vocabulario y del promedio de longitud de emisiones (PLE), ya que la comprensión léxica y producción de gestos resultó mejor parámetro predictor. Lamentablemente el PLE se utiliza como único instrumento de evaluación en riños pequeños pese a su poca o nula eficiencia en la detección de problemas de lenguaje (Thal, Tobias y Morrison, 1991).

Tabla 3
RESULTADOS DEL ESTUDIO ORIGINAL
2a. FASE

TAREA	RESULTADOS	COMENTARIOS
PRODUCCION	HT*>HE	Hubo HT que un año antes tenían menor retraso que los ahora HE. La producción léxica no predijo su desarrollo de lenguaje.
COMPRESION	HT<*HE	Los HE estuvieron igual que GCE un año antes.
GESTOS	HT<*HE	Hubo relación entre su ejecución gestual y el nivel de comprensión de los HE.

La Tabla 3 sintetiza las diferencias encontradas entre los hablantes tardíos (HT) y los hablantes emergentes (HE) en el estudio de Thal, Tobias y Morrison (1991).

Los resultados de los estudios arriba presentados, detectaron prometedores indicadores para poder predecir desde temprana edad, algún impedimento específico de lenguaje. Pero tales estudios se realizaron con sujetos que hablan un idioma diferente al español. Por lo cual, es necesario estudiar la relación entre comprensión, producción y gestos en sujetos hispanos tanto en niños desarrollo normal, como en niños con algún problema en su desarrollo de lenguaje.

En resumen, el estudio de la relación entre el lenguaje y la cognición no verbal ha demostrado que, a diferencia de la creencia tradicional, la producción de palabras no es el único parámetro confiable de medición del desarrollo lingüístico del niño. Al parecer la comprensión de palabras y el uso de gestos simbólicos, principalmente los comunicativos, reflejan de manera mas confiable la competencia lingüística en niños menores de 3 años. Thal y Bates (1988) realizaron una investigación con niños con retraso en su desarrollo expresivo, a la cual le dieron seguimiento un año después (Thal, Tobias y Morrison, 1991). Detectaron características específicas respecto a la relación entre la comprensión, producción de palabras y su

desarrollo gestual simbólico y comunicativo. De acuerdo con Thal, Tobias y Morrison (1991) los niños que a un año de distancia, lograron nivelar su producción léxica se caracterizaron por un mayor uso de gestos comunicativos. Entonces, concluyeron que el retraso o limitación en el uso de gestos puede indicar algún problema en el desarrollo del lenguaje.

2.4 JUSTIFICACIÓN

El estudio de la relación entre la cognición (gestos) y el lenguaje (comprensión y producción) ha proporcionado datos importantes para conocer el proceso de adquisición de lenguaje. Respecto a las fases de desarrollo, se han identificado relaciones específicas entre los gestos y el lenguaje. Cuando el niño empieza a usar sus primeros gestos aparecen las primeras palabras (9-12 meses de edad). Cuando empiezan a combinar palabras en frases también empiezan a producir combinaciones gestuales (20- 24 meses de edad). Posteriormente al aumentar el vocabulario expresivo disminuye el uso de gestos (30-36 meses en adelante) (Rescorla, 1984; Rescorla y Schwartz, 1990; Shore, 1986; Thal, Tobias y Morrison, 1991.)

Se ha detectado que la comprensión es mejor indicador del desarrollo de lenguaje que el promedio de longitud de emisiones mejor conocida por las siglas en inglés como MLU (Rescorla, 1984; Thal, Tobias, y Morrison, 1991; Thal, 1991). Sin embargo, el PLE sigue siendo utilizada como medida de desarrollo lingüístico. Otro indicador que parece ser más confiable que el PLE, al menos en los primeros años de vida, es el uso de gestos simbólicos y sobre todo los de tipo comunicativo (Thal, Tobias y Morrison, 1991). Como ya se ha mencionado Thal, Tobias y Morrison (1991), presumen que los gestos pueden ser útiles para diferenciar a niños que se han tardado en desarrollar su producción léxica pero que pronto alcanzaran el nivel adecuado a su edad, de aquellos niños que presentan retraso en su producción léxica debido a algún trastorno en su desarrollo de lenguaje. La importancia de los resultados de Thal, Tobias y Morrison (1991), radica en la posibilidad de encontrar predictores (gestos y comprensión de palabras), de un problema en el desarrollo de lenguaje. Los datos que sustentan la anterior suposición corresponden a niños hablantes de inglés. Para fortalecer o derribar tal suposición y para un mayor

conocimiento del proceso de adquisición del español es necesario ampliar la investigación con sujetos hispanos.

Actualmente el proyecto "Lenguaje y Cognición" (Jackson-Maldonado y Thal, 1993) pretende obtener datos sobre el proceso de adquisición del español, correlacionar algunas unidades lingüísticas y gestuales, establecer normas de desarrollo específicas del español y comparar los resultados obtenidos con los de otras lenguas. En el mencionado proyecto, se ha adaptado al español la batería "Cognición y Lenguaje" la cual evalúa aspectos del dominio cognitivo no verbal y lingüístico. Con base en dicha batería se han establecido, hasta el momento, normas preliminares de desarrollo (Jackson-Maldonado, Marchman, Thal, Bates y Gutiérrez-Clellen, 1993) acerca del total de palabras comprendidas y producidas por sujetos de 8 a 30 meses de edades. También se han establecido medidas de tendencia central de una muestra de 200 niños de habla hispana respecto a la comprensión y la producción de palabras en cada rango de edad (desde los 8 hasta los 36 meses de edad) y sobre producción de gestos. El rigor metodológico y la actualidad teórica del proyecto lo hace una referencia confiable en el estudio del proceso de adquisición del español. Además ofrece una batería de evaluación confiable y normas preliminares de desarrollo elaboradas con sujetos hablantes de español.

La razón por la cual se realizó la presente investigación, fue precisamente la falta de estudios con niños hispanohablantes con retraso en su desarrollo de lenguaje expresivo y la importancia para la psicolingüística de poder establecer criterios confiables para determinar si por ejemplo, un niño de 2 años que habla muy poco, es debido a características propias del desarrollo del niño o si se debe a un problema en el proceso de adquisición del lenguaje. La presente investigación representa un primer intento de explorar la relación entre gestos, comprensión y producción de lenguaje en niños mexicanos hablantes de español, con retraso en su producción léxica. La interrogante que orienta este estudio es saber si los sujetos con retraso en su producción léxica muestran también retraso en su desarrollo gestual y de comprensión de lenguaje.

Se presupone que tener retraso en la producción léxica no implica tener retraso en comprensión de lenguaje y en el desarrollo gestual, debido a que base en la homología local, el desarrollo del lenguaje no es necesariamente paralelo al desarrollo cognitivo. De acuerdo con Thal, Tobias y Morrison (1991), la ejecución gestual y nivel de comprensión de los sujetos puede mostrar tendencias de desarrollo respecto a que los sujetos sean hablantes emergentes o hablantes tardíos. No obstante, para definir si éstos últimos tienen un impedimento específico de lenguaje expresivo o receptivo-expresivo sería necesaria una evaluación más amplia. Con los datos a obtener sólo podrá hablarse de tendencias de desarrollo.

El objetivo de este estudio es investigar sujetos de 28 y 36 meses de edad con retraso en su producción léxica, para explorar si el nivel de ejecución en tareas del dominio cognitivo como la imitación de gestos y en tareas de comprensión de lenguaje, muestran también retraso en su desarrollo. De encontrar diferente nivel de desarrollo los resultados apoyarían la suposición de la homología local de que el desarrollo del dominio cognitivo no determina ni es paralelo al desarrollo lingüístico. Encontrar un adecuado desarrollo gestual y nivel de comprensión reflejaría que los sujetos tienen rasgos característicos de hablantes emergentes y por ende posibilidades de nivelar su desarrollo de vocabulario expresivo.

Esta investigación se basó en la metodología utilizada por Thal y Bates (1988) sin llegar a ser una réplica fiel. Los sujetos elegidos fueron de 28 y 36 meses de edad. Por la delimitación de esta investigación, no se aplicaron todas las pruebas de la investigación original, sólo las abocadas a tareas descontextualizadas: Inventario, Imitación de Gestos, Libro de Comprensión⁵. Para evaluar la comprensión se incluyó la prueba de Libro de Comprensión⁶.

En el siguiente capítulo se expone la metodología utilizada en la presente investigación basada en los parámetros utilizados en la investigación realizada por Thal y Bates (1998) y Thal, Tobias y Morrison (1991).

⁵ Ver la sección de Metodología.

⁶ El Libro de Comprensión, es uno de los 8 instrumentos que conforman la batería Lenguaje y Cognición. La investigación original evaluó comprensión con el reporte materno MacArthur Communicative Development Inventory. Ver Capítulo 2 y 3

3. METODOLOGÍA

3. METODOLOGÍA

3.1 SUJETOS

Los sujetos estudiados corresponden a una submuestra del proyecto "Lenguaje y Cognición" (Jackson-Maldonado, Thal, 1993). Los objetivos del proyecto son distintos a esta investigación sin embargo, su banco de datos permitió llevar a cabo el presente estudio. De acuerdo a información proporcionada por los padres, ninguno de los niños que conformaron la muestra del proyecto mencionado, había presentado problemas físicos, neurológicos o emocionales que pudieran ser los causantes de retraso de lenguaje. Los sujetos con antecedentes de algún problema físico o psicológico no formaron parte del estudio.

De un total de 200 niños del proyecto¹ mayor se seleccionaron 5 sujetos a partir de su bajo rendimiento en la escala de producción de lenguaje del Inventario del Desarrollo y Habilidades Comunicativas (ver sección de instrumentos). Tres de los sujetos son de 28 meses y dos; 36 meses de edad. Los sujetos pertenecen a familias de diferente nivel educativo y lugar de residencia. El propósito inicial era conformar una muestra homogénea para procurar la unificación de características respecto al nivel educativo de los padres y lugar de residencia, ya que tales situaciones pueden representar diferentes condiciones de desarrollo de lenguaje. Los sujetos seleccionados son habitantes de una zona urbana y de una zona semirural. De inicio sólo fue posible identificar a 3 sujetos con baja producción léxica y de nivel educativo bajo (de la comunidad de Sta. Bárbara). Para conformar una muestra mayor fue necesario incluir más sujetos con pobreza léxica aunque correspondieran a un nivel educativo diferente. Por ello, tres sujetos son habitantes de la comunidad semirural Sta. Bárbara (SB), Querétaro. Los padres de

¹ La muestra del proyecto Lenguaje y Cognición se conforma por sujetos de diferente nivel socioeconómico y lugar de residencia; Estados Unidos de Norteamérica (San Diego) y México (Cd. de México, Cd. de Querétaro, y Sta. Bárbara - Querétaro).

estos sujetos cuentan con un nivel educativo y económico² bajo, se ocupan como obreros, campesinos ó trabajan en algún servicio (sin capacitación técnica). Los 2 sujetos restantes son habitantes de la ciudad de Querétaro y de México (Q/M) . Sus padres cuentan con un nivel educativo medio y medio superior. En total, la muestra consta de 5 sujetos (3 de Sta. Bárbara y 2 de Querétaro/México).

Como puede verse en la Tabla 4, hay diferencias entre el nivel de escolaridad de los padres de Querétaro/México y de Sta. Bárbara. En Sta. Bárbara el nivel escolar es menor, ya que hay quienes no tienen escolaridad y sólo un padre cuenta con nivel licenciatura. Mientras que la escolaridad más baja de Querétaro/México es secundaria y la mitad de los padres cuentan con licenciatura. Ver Tabla 4.

Tabla 4
LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD

SUJETO	SEXO	EDAD (meses)	LUGAR	ESCOLARIDAD	
				MAMA	PAPA
1	Masculino	28	Querétaro/México	2	3
2	Femenino	28	Querétaro/México	4	4
3	Masculino	28	Santa Bárbara	2	4
4	Masculino	36	Santa Bárbara	1	2
5	Masculino	36	Santa Bárbara	0	1

Claves utilizadas en la columna de escolaridad:

1=Primaria, 2=Secundaria, 3=Preparatoria, 4=Licenciatura

² Los únicos criterios que se consideraron en este estudio para hablar de nivel educativo y económico bajo, son la ocupación y la escolaridad de los padres.

3.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

De la muestra del proyecto antes mencionado "Lenguaje y Cognición" se seleccionó el grupo de niños cuya producción de palabras fuera baja. El nivel de producción se determinó con base en las normas preliminares del Inventario de Desarrollo y Habilidades Comunicativas (Swaine, Renda, Jackson-Maldonado, Thal y Fenson, 1996). Los sujetos que se ubicaron por debajo del percentil 10 de la escala de desarrollo de las normas mencionadas fueron seleccionados para esta investigación. La Tabla 5, muestra la edad y el percentil de cada sujeto.

Tabla 5
PERCENTIL CORRESPONDIENTE A LA PRODUCCIÓN DE
PALABRAS EN EL INVENTARIO

SUJETO	EDAD	PERCENTIL
1	28	5
2	28	10
3	28	5
4	36	5
5	36	5

La mayoría de la muestra mayor tuvo un total de producción por encima del percentil 10, que fluctuó entre el percentil 15 y el 75. Sólomente hubo un sujeto equivalente al percentil 10, por lo cual fue necesario seleccionar sujetos que se ubicaron en el percentil 5. Es importante señalar que la muestra utilizada por Thal y Bates (1988) se conformó por niños del percentil 10, mientras que los sujetos de esta muestra tuvieron una producción de palabras tan limitada que la mayoría se ubicó en el percentil 5. Cuando el puntaje del total de palabras producidas, se ubica en el percentil 10 indica retraso en el desarrollo de lenguaje (Kamhi, 1998).

3.3 INSTRUMENTOS

BATERÍA LENGUAJE Y COGNICIÓN

La batería "Lenguaje y Cognición" se creó con base en la homología local. Su objetivo es mostrar correlaciones entre elementos cognitivos y de lenguaje y mostrar aspectos de la evolución en ambos dominios. Esta batería se realizó basada en sistemas de elicitación previamente establecidas (Bates, Bretherton y Snyder, 1988). La batería es una adaptación al español y a la cultura mexicana. Cuenta con 8 instrumentos³ (Thal y Jackson-Maldonado, 1993). Para los fines de este trabajo sólo se utilizará el Inventario del Desarrollo de Habilidades Comunicativas y las pruebas de: Imitación de Gestos Simples y Libro de Comprensión.

3.3.1 INVENTARIO DEL DESARROLLO Y HABILIDADES COMUNICATIVAS

El Inventario del Desarrollo y Habilidades Comunicativas es un reporte con un formato de reconocimiento en el cual los padres registran información del desarrollo lingüístico del niño referente a las palabras y oraciones actuales producidas por el niño. Cuenta con criterios de confiabilidad y validez (Jackson-Maldonado, Thal, 1993) y con normas preliminares (Swaine, Renda, Jackson-Maldonado, Thal, y Fenson, 1996.). Para validar el Inventario se realizaron comparaciones con muestras espontáneas de lenguaje, en las cuales se obtuvo una correlación de .84, ($p < 0.0001$). Para mostrar su confiabilidad se aplicó la técnica de test-retest. Un subgrupo de las madres volvieron a contestar el Inventario un mes después de la primera aplicación. Las correlaciones que se obtuvieron fueron de .34 a .70 (Bates y Thal, 1992; Jackson-Maldonado, Marchman, Thal, Bates y Gutiérrez-Clellen, 1993). También se establecieron normas preliminares de desarrollo para niños de 10 a 30 meses de edad, hablantes de español (Swaine, Renda, Jackson-Maldonado, Thal y Fenson, 1996).

³ Los 8 instrumentos de la batería son: Inventario del Desarrollo de Habilidades Comunicativas, Etiqueta espontánea, conceptos nuevos, Libro de Comprensión, Comprensión de ordenes canónicas, secuencia de gestos, muestra espontánea de lenguaje (Jackson-Maldonado, Thal, 1993)

El Inventario del Desarrollo de Habilidades Comunicativas (Jackson-Maldonado, Bates y Thal, 1992), es la versión adaptada al español mexicano del MacArthur Comuricative Development Inventory. Existen 2 versiones del Inventario; una para niños de 8 a 18 meses denominado "Primeras Palabras y Gestos" y otra para niños de 16 a 30 meses llamado "Primeras Palabras y Enunciados". Para esta investigación se utilizó "Primeras Palabras y Enunciados" (16-30 meses) debido a la edad de los sujetos seleccionados. El formato utilizado no evalúa la comprensión de lenguaje, ya que este tipo de instrumento no es útil para medir el proceso de comprensión en sujetos mayores de 18 meses. La Tabla 6, contiene los apartados del Inventario del Desarrollo de Habilidades Comunicativas. Ver Tabla 6.

Tabla 6
SECCIONES DEL INVENTARIO
DEL DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS

1. USO DE LAS PALABRAS

- 1a) Lista de vocabulario 630 reactivos conformados por:
Sustantivos, Verbos, Adjetivos, Pronombres y
Modificadores, Preguntas, Preposiciones y Artículos,
Cuantificadores y Adverbios, Locativos, Conectivos
- 1b) Cómo usa y comprende el lenguaje (5 reactivos)

2. ORACIONES Y GRAMÁTICA

- 2a) Formas de verbos (129 reactivos)
- 2b) Ejemplos de frases del niño (3 frases mas largas)
- 2c) Complejidad de frases (37 reactivos)

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL NIÑO Y DATOS DE LOS PADRES

Ver protocolo en anexo.

3.3.1.1 Evaluación del Inventario

Se contabiliza cada uno de los reactivos de cada sección, correspondientes a palabras y frases producidos registradas por los padres en cada uno de los apartados del Instrumento. Cada ítem equivale a un punto; éstos se suman para obtener el total de palabras producidas. Para este estudio se utilizó el puntaje de la primera sección del Inventario, es decir, la Lista de Vocabulario ya que el puntaje obtenido (total de producción) se contrasta con las normas preliminares de desarrollo de este instrumento para identificar a qué percentil de la escala de desarrollo corresponde el puntaje obtenido por el niño. Ubicarse por debajo del percentil 10 es sinónimo de una limitada producción léxica. Como puede verse en la Tabla 6, el total de posibles palabras producidas en la sección de Lista de vocabulario del Inventario es de 630.

3.3.2 IMITACIÓN DE GESTOS SIMPLES

Esta tarea está diseñada para descubrir los efectos que tiene el uso del lenguaje a partir de la imitación de gestos con diferentes tipos de objetos; reales y sustitutos, y con diferentes tipos de lenguaje; de apoyo y neutro. Con esta prueba se explora el uso de gestos simbólicos sencillos y la flexibilidad de su uso en diferentes contextos lingüísticos con diferentes tipos de lenguaje y de objetos para hacer una analogía entre el desarrollo gestual y la producción léxica.

La tarea consiste en presentar al niño diferentes objetos, 1 de entrenamiento y 20 para la tarea en sí (10 reales y 10 sustitutos). Los objetos son presentados uno por uno, ya sea utilizando lenguaje de apoyo (p. ej. mira el cepillo) o neutro (c. ej. mira esto), con un objeto real (ej. un avión de juguete), o sustituto (ej. un cubo de madera manipulado como si fuera un avión) de acuerdo a una lista aleatoria. La Tabla 7 ofrece un ejemplo de cada acción del examinador a imitar por el niño de acuerdo a las 4 variantes de la prueba. Ver Tabla 7.

Tabla 7
EJEMPLOS DE TIPOS DE LENGUAJE Y DE OBJETOS
DE LA PRUEBA DE IMITACIÓN DE GESTOS SIMPLES

TIPO DE OBJETO Y LENGUAJE	TAREA DEL EXAMINADOR (Ejemplos)
1. Objeto real con lenguaje de apoyo	Toma el cepillo, hace el gestos de cepillarse y dice, "mira el cepillo".
2. Objeto sustituto con lenguaje de apoyo	Toma un cubo de madera, hace el gesto de cepillarse y dice "mira el cepillo".
3. Objeto real con lenguaje neutro	Toma una taza, hace el gesto de tomar y dice "mira esto".
4. Objeto sustituto con lenguaje neutro	Toma un cubo de madera, hace el gesto de tomar y dice "mira esto".
Ver protocolo en anexo ⁴ .	NOTA: En cada presentación se le dice al niño -ahora hazlo tú-.

El orden de aplicación de la prueba es aleatorio. Existen 8 formatos de protocolo diferenciados sólomente por el orden de las tareas a imitar. En total son 20 gestos, modeladas de la siguiente manera:

1. 5 gestos con objeto real y lenguaje de apoyo.
2. 5 gestos con objeto sustituto y lenguaje de apoyo.
3. 5 gestos con objeto real y lenguaje neutro.
4. 5 gestos con objeto sustituto y lenguaje neutro.

La combinación de estas variables: objeto (real o sustituto), y lenguaje (de apoyo o neutro), permite determinar si el niño es capaz de utilizar objetos de manera simbólica (con objetos sustituto) sin necesidad de lenguaje de apoyo o si los opera sólomente de manera concreta (sólo con objeto real) y depende del lenguaje de apoyo. Este instrumento permite observar si el sujeto puede operar objetos simbólicamente y todavía no haya desarrollado lenguaje expresivo o viceversa. La Tabla 8 muestra el total de objetos empleados (de apoyo o neutro) en esta prueba, gestos solicitados y tipo de lenguaje utilizado. Ver Tabla 8.

⁴ El protocolo del anexo corresponde a 1 de los 8 formatos posibles.

Tabla 8
TIPO DE OBJETOS, LENGUAJE Y GESTOS A IMITAR

OBJETOS REALES	GESTOS	LENGUAJE
Sombrero	Ponérselo en la cabeza	de apoyo (ej. mira el sombrero)
Carrito	Empujarlo	de apoyo
Peine	Peinarse	de apoyo
Cuchara	Comer	de apoyo
Flor	Olerla	de apoyo
Taza	Hacer que toma	neutro (ej. mira esto)
Avión	Hacer que vuele	neutro
Bebé	Darle palmadas	neutro
Perro	Hacer que camine	neutro
Teléfono	Ponerlo en la oreja	neutro
OBJETOS SUSTITUTOS* 10 objetos de madera	Los mismos reactivos	Los mismos reactivos

*Los objetos sustitutos son cubos de madera o plástico utilizados por el experimentador y luego por el niño como objeto real, p. ej. como un carrito, peine, taza, etc.

3.3.2.1. Evaluación de la "Imitación de Gestos Simples".

Se contabiliza cuántas tareas imitó correctamente el niño, con cada tipo de objeto (real y sustituto) y con cada tipo de lenguaje (de apoyo o neutro). Cada imitación corresponde a un punto. En total son 20 posibles respuestas, por lo tanto, la puntuación máxima es de 20. El puntaje obtenido por el niño se contrasta con las medidas de tendencia central⁵ de una muestra de 200 sujetos hablantes de español para identificar si se encuentra por encima o por debajo de la media de esta población. Por ejemplo, la media de un niño de 28 meses es de 15 gestos. La puntuación de los sujetos de dicha edad se compara con la media y se observa si se ubica por encima o por debajo de la media y a cuántas desviaciones estándar de distancia.

⁵ Todavía no existen normas preliminares de desarrollo de las pruebas de Imitación de Gestos y del Libro de Comprensión. Sólomente se cuenta con medidas de tendencia central (Media, Moda, Mediana, Desviación Estándar).

3.3.3 LIBRO DE COMPRENSIÓN

Este instrumento tiene la finalidad de obtener muestras de comprensión de vocabulario de sustantivos (Libro 1) , y de verbos y adjetivos (Libro 2) a través de una tarea de elicitación forzada (Jackson-Maldonado y Thal, 1994). Al niño se le presenta un libro con 2 imágenes: una en la página izquierda y otra en la derecha. Debe señalar la correspondiente a la indicación o pregunta del administrador, por ejemplo, -¡toca el globo!- ó -¿dónde hay muchos?-. El niño debe señalar la imagen de la derecha o de la izquierda según corresponda. El tipo de imágenes y preguntas del administrador se diseñaron procurando no ofrecer información contextual que oriente la respuesta del niño. Cada par de palabras (las ilustradas en la imagen derecha e izquierda) corresponden al mismo campo semántico y frecuencia de uso para la edad del sujeto.

Existe dos versiones (A y B) del Libro de Comprensión 1 y dos versiones (A y B) para el Libro 2. Cada versión se diferencia sólomente en que la imagen correcta a la pregunta o indicación del administrador es la de la derecha o la izquierda. Previamente se determinaron dos formas aleatorias para el lugar de la respuesta correcta (página izquierda o derecha) para dar a cada página las mismas posibilidades de ser elegidas. Cada forma aleatoria se estipuló en el formato del protocolo de aplicación versión A y B. Cada versión también es aplicada al azar. Ver protocolo de aplicación en el anexo⁶.

El Libro 1 consta de 42 ítems, agrupados en 6 niveles de palabras. El Libro 2 comprende también 42 ítems pero agrupados en 5 niveles. Los niveles son grupos de palabras organizadas por orden de aparición en el proceso de adquisición del español . Las imágenes del libro de comprensión (1 y 2) corresponden a palabras usadas con mayor frecuencia por los niños, de acuerdo a un estudio preliminar del Inventario. Con base en la frecuencia de producción de palabras se establecieron los niveles de comprensión de cada uno de los libros de comprensión (1 y 2). Las palabras del primer bloque o nivel son las más frecuentes y aparecen más pronto en el proceso de adquisición que las

⁶ El formato presentado en el anexo corresponde a uno de los dos formatos posibles (A y B).

palabras exploradas en el último nivel o bloque. La agrupación de palabras se basa en datos de frecuencia de palabras por edad. De acuerdo a dichos datos la aparición de adjetivos es más frecuente en el vocabulario de los sujetos de 28 meses en adelante, por ello el nivel 5 y 6 se constituye básicamente por adjetivos. (Thal, Jackson-Maldonado, 1992; Jackson-Maldonado et al., 1993). Existe un nivel de inicio predeterminado para cada edad. El nivel de término de la prueba se fija cuando el niño comete 3 errores consecutivos. El nivel de inicio predeterminado para sujetos de 28 y 36 meses es el nivel 6.

La elicitación del Libro 1 se lleva a cabo a partir de 42 indicaciones como -señala la pelota- ó -enseñame las llaves-. La elicitación del Libro 2 consta de preguntas como; ¿quién se peina?, ¿cuál es el perro malo? . En ambos casos (libro 1 y 2) el niño tiene que señalar la imagen de la derecha o izquierda según corresponda. En el Libro 2 los tres primeros niveles se ocupan básicamente de la evaluación de verbos mientras que el nivel 5 y 6 evalúan principalmente adjetivos.

3.3.3.2 Evaluación del Libro de Comprensión

El Libro 1 y 2 consta de 42 reactivos respectivamente. El total de posibles aciertos varía de acuerdo a la edad del niño. Si el niño no responde correctamente al reactivo correspondiente al nivel de inicio predeterminado para su edad, se retrocede de dos en dos reactivos hasta que responda acertadamente a 4 reactivos consecutivos. Para los sujetos de 28 y 36 meses está indicado aplicar 6 reactivos en el Libro 1 y 9 reactivos en el Libro 2. En ambos casos los reactivos corresponden al último nivel. Sin embargo, esta cantidad de reactivos puede variar de acuerdo al nivel de inicio y término del niño. Pueden llegar a aplicarse más reactivos si los niños cometen errores en los reactivos señalados como "nivel de inicio". De ser así se inicia desde niveles más bajos, ya que si el niño no contesta correctamente 4 reactivos consecutivos del nivel 6 (nivel de inicio para sujetos de 28 y 36 meses), retrocede 2 reactivos. Si no contesta correctamente retrocede otros 2 reactivos hasta obtener 4 aciertos consecutivos. Para evaluar el Libro de Comprensión se asigna un punto por cada imagen señalada correctamente. El total de aciertos se divide entre el total de reactivos aplicados. La máxima

puntuación es 1, ya que si se aplicaron 6 reactivos y responde correctamente a los 6, el resultado es 1 ($6 \text{ entre } 6 = 1$). El Libro 1 y 2 se evalúan por separado siguiendo el mismo procedimiento. El Libro 1 refleja el nivel de comprensión de sustantivos y el Libro 2 de verbos y adjetivos.

3.4 PROCEDIMIENTO

La aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en diferentes lugares. En la Central de Servicios Comunitarios (CESECO) de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), ubicada en la comunidad semirural Sta. Bárbara, en un cubículo de la facultad de Psicología de la UAQ y en OIRA (Centro de atención de audición y lenguaje de la Universidad de las Américas, Cd. de México). En ésta última se hizo uso de las instalaciones pero de ninguna manera se trabajó con sujetos con problemas auditivos.

Madres e hijos acudieron previa invitación. En la mayoría de los casos se requirió de 2 días de aplicación. En la primer visita se efectuó la aplicación del Inventario y la primera mitad de la batería Lenguaje y Cognición. En la segunda visita se aplicó la segunda parte de la batería. En ambas visitas se videograbó la aplicación de la batería. En el caso de las madres de Sta. Bárbara el Inventario fue aplicado por una investigadora, mientras que a las mamás de la población de Querétaro y Cd. de México, se les entregó para llenar en casa y regresar en la segunda visita. Esta diferencia en la aplicación del instrumento se debió a la dificultad que mostraron para responder el Inventario de manera individual, probablemente debido al bajo nivel de escolaridad de las mamás de Sta. Bárbara. Esta situación se discute en la sección de discusión y conclusiones.

De la muestra mayor (200 niños), se seleccionó a quienes, de acuerdo a su total de palabras producidos, se ubicaron por debajo del percentil 10 (indicativo de retraso en la producción léxica). Sólomente 5 sujetos (de 28 y 36 meses) se ubicaron por debajo del percentil 10; 4 en el percentil 5 y sólo 1 en el percentil 10. Es importante señalar que para evaluar el Inventario de los niños de 36 meses se utilizaron las medidas correspondientes a niños de 30 meses, ya que en el proyecto "Lenguaje

y Cognición" (Jackson-Maldonado, Thal, 1993), las normas preliminares de desarrollo del Inventario abarcan sólo hasta los 30 meses de edad. En la segunda fase del proyecto se incluyeron niños de 36 meses, por lo cual aún no se cuenta con normas preliminares de desarrollo para niños de 36 meses. La falta de normas del Inventario para los sujetos de 36 meses, no afectó los resultados debido a que a pesar de no saber exactamente en qué percentil se ubican, es indudable que su puntuación corresponde a un percentil menor de 10, ya que el nivel de producción de los sujetos seleccionados en este estudio fue tan bajo que corresponde a la media de producción de un niño de 13 y 17 meses. Cabe aclarar que el resto de las pruebas si cuentan con parámetros referenciales de ejecución para los sujetos de 36 meses. Para la prueba de Libro de Comprensión y de Imitación de Gestos Simples existen medidas de tendencia central del grupo de 200 niños, las cuales se contrastaron con el puntaje obtenido por los sujetos de este estudio.

Elegidos los sujetos se procedió a evaluar su ejecución en las pruebas de Libro de Comprensión (1 y 2) y de Imitación de Gestos Simples. Se considera que los puntajes ubicados hasta la 2a. desviación estándar (DE) por encima ó 1 desviación estándar por debajo de la media corresponden a la normalidad. Más de 2 desviaciones estándar por debajo de la media, es indicativo de anormalidad, en este caso, relativa a comprensión de lenguaje y/o habilidades comunicativas no verbales (gestos) (Kamhi, 1991). El puntaje de la ejecución de cada niño en cada prueba fue ubicado en la desviación estándar correspondiente para identificar si su ejecución se encuentra en el rango de normalidad o no.

Del Inventario, se desglosó el total de palabras producidas para cuantificar el total de sustantivos, verbos y adjetivos producidos. La finalidad de cuantificar de manera específica la sección de sustantivos, verbos y adjetivos es contrastar su porcentaje de producción, es decir, identificar porcentualmente si produce más sustantivos o más verbos y adjetivos. Otra finalidad es contrastar su nivel de producción con el de comprensión, es decir con el puntaje obtenido en la prueba de Libro de Comprensión 1 (sustantivos) y del Libro de Comprensión 2 (verbos y adjetivos). Las medidas a contrastar corresponden a procesos distintos; producción y comprensión. Lo que se quiere explorar precisamente es si

el bajo nivel de producción léxica de los sujetos coincide con su nivel gestual y de comprensión.

Hasta el momento no se cuenta con normas de desarrollo específicas de cada sección del Inventario, o sea de cada campo semántico de palabras. Por lo cual, el puntaje obtenido por cada niño en cuanto al total de sustantivos, verbos y adjetivos, se contrasta contra sí mismo. Es decir, se observa si porcentualmente, el sujeto produce más sustantivos o más verbos y adjetivos y si estos campos semánticos tienen un nivel de desarrollo paralelo o no.

A continuación se presentan los resultados obtenidos por cada sujeto de esta muestra para compararlos con las normas preliminares de desarrollo del Inventario y con las medidas de tendencia central del proyecto Lenguaje y Cognición.

4. RESULTADOS

4. RESULTADOS

Primeramente se analizan los resultados obtenidos por cada sujeto en comparación con la media¹. Posteriormente se comenta cada una de las variables a nivel grupal por cada grupo de edad. A nivel individual y grupal se describe si su ejecución gestual y nivel de comprensión es igual, menor o mayor a su nivel de producción léxica.

Como se verá más adelante, cada sujeto se elabora una tabla de resultados que se compone de las columnas: Media, Puntaje Obtenido y Rango. Para una mejor comprensión de las Tablas 9-15 de resultados, a continuación se especifica su contenido.

La primer columna de las tablas de resultados se titula "Media", ya que presenta la "media" de cada prueba de acuerdo a las normas preliminares para los niños de 28 meses de edad, del proyecto Lenguaje y Cognición (Jackson-Maldonado, Acosta, Muzinek y Bicaci, 1994; Swaine, Renda, Jackson-Maldonado, Thal y Fenson, 1996). Esta medida se puede comparar con el "Puntaje Obtenido" por el niño y notar si es igual, menor o mayor a la media. El dato de la media también es señalado en cada una de las graficas con una línea horizontal.

Los puntajes de la columna titulada "Puntaje Obtenido", corresponden al resultado obtenido por cada sujeto en cada prueba. Del Inventario se anota el total de palabras producidas según el reporte de los padres para comparar clases de palabras en general. Debido a los fines de esta investigación, de las diferentes categorías de palabras que componen el Inventario (630 palabras en total), se anota sólo el porcentaje relativo a los sustantivos producidos de un total de 373 sustantivos posibles y el porcentaje de verbos y adjetivos producidos de un total de 171 ítems posibles. Como podrá verse en cada una de las tablas, este puntaje no tiene un valor de comparación en la columna de la "media" ya que, hasta el momento no se tiene el dato. Por tal motivo

¹ Media correspondiente a las normas preliminares de desarrollo establecidas en el proyecto Lenguaje y Cognición correspondiente a 200 sujetos hablantes de español.

el dato correspondiente al total de sustantivos y verbos producidos está anotado en proporción al total de posibles reactivos para contrastar tales puntajes a nivel individual para identificar si el sujeto produce proporcionalmente más sustantivos o más verbos y adjetivos. Este puntaje también se utiliza para contrastar su producción (Inventario) y su comprensión de sustantivos y de verbos y adjetivos (Libro 1 y 2). De la prueba de los Libros de Comprensión 1 y 2 se presenta el resultado de la proporción de palabras comprendidas entre el total de reactivos aplicados, de un máximo de 43 ítems. En "Gestos" se registra el total de gestos imitados de un total 20 reactivos.²

La columna titulada como "Rango", especifica si la ejecución del niño se encuentra por debajo o por encima de la media y cuántas desviaciones estándar (D.E.) se aleja de la media. Se considera que 2 desviaciones estándar por debajo de la media indican riesgo de retraso en el desarrollo de su producción léxica (Kamhi, 1991). A continuación se analiza cada sujeto de 28 meses.

4.1 28 MESES

4.1.1 ANÁLISIS POR SUJETO

Sujeto 1

El total de palabras producidas (40), por el sujeto 1, de acuerdo al Inventario, correspondió al percentil 5. Cuarenta palabras es el promedio de producción de un niño de 18 meses. La madre reporta 23 sustantivos, equivalente a 6.1%, 1 verbo correspondiente a .58% y 0 adjetivo. El niño produce proporcionalmente más sustantivos que verbos y adjetivos. En la prueba de comprensión (Libros 1 y 2), la puntuación del sujeto 1 fue menor a la media, con la cual se colocó en el rango de riesgo, en la -2 D.E. Al comparar su puntaje en ambas pruebas (Libro 1 y 2), obtuvo mejor puntuación en el Libro 2 (verbos y adjetivos). En la tarea de "Imitación de Gestos Simples", logró una mejor ejecución, en comparación con el resto de las pruebas, ya que se ubicó en el rango de normalidad. Ver Tabla 9.

² En la sección de metodología se especifica la forma de evaluación de cada instrumento.

Tabla 9
 RESULTADOS DEL SUJETO 1 (Q/M, femenino)

PRUEBA	MEDIA	PUNTAJE OBTENIDO	RANGO
INVENTARIO (Total de palabras producidas)	397	40	Debajo de la Media, percentil 5
LIBRO 1 (Sustantivos)	.72	.14	Debajo de la Media -2 D.E.
LIBRO 2 (Verbos y Adjetivos)	.61	.26	Debajo de la Media -2 D.E.
GESTOS	15	16	Rango de normalidad. Sólo por un punto se diferencia de la media.

Sujeto 2

Los siguientes resultados pertenecen al único sujeto femenino de la muestra. El total de palabras producidas (79) registradas en el Inventario, corresponde al percentil 5. Setenta y nueve palabras es el promedio de producción de una niña de 19 meses. La madre reporta 36 sustantivos, lo que equivale a 9.6%, 17 verbos que corresponden a 9.94% y 0 adjetivos. De acuerdo al Inventario, la niña produce proporcionalmente casi la misma cantidad de sustantivos que de verbos y adjetivos. En la prueba de comprensión (Libro 1 y 2) la puntuación del sujeto 2 fue menor a la media (-2 D.E.). Comparando el puntaje de los Libros 1 y 2, obtuvo menor puntuación en el segundo. En la tarea de "Imitación de Gestos Simples", logró una mejor ejecución, en comparación con el resto de las pruebas, quedando ubicado en el rango de normalidad, aunque por debajo de la media (-1D.E.). Ver Tabla 10.

Tabla 10
RESULTADOS DEL SUJETO 2 (Q/M, femenino)

PRUEBA	MEDIA	PUNTAJE OBTENIDO	RANGO
INVENTARIO Total de Palabras Producidas	397	79	Debajo de la Media, percentil 5
LIBRO 1 (Sustantivos)	.72	.11	Debajo de la Media en -2 D.E.
LIBRO 2 (Verbos y Adjetivos)	.61	.09	Debajo de la Media en -2 D.E.
GESTOS	15	13	Rango de normalidad -1 D.E.

Sujeto 3

De acuerdo al Inventario, el sujeto 3 produjo 1 palabra. La casi nula producción reportada lo ubica por debajo del percentil 5. Una palabra corresponde al promedio de producción léxica de un niño de 8 meses. La palabra producida pertenece a la categoría de sustantivos y equivale al .58% del total la lista de sustantivos del Inventario. En la prueba de comprensión de sustantivos (Libro 1) quedó ubicada en el rango de riesgo (-2 D.E.). En la única prueba en la que manifestó una ejecución dentro del rango normal, aunque por debajo de la media (-1 D.E.) fue en comprensión de verbos y adjetivos (Libro 2). Este sujeto obtuvo mayor puntaje en comprensión de verbos y adjetivos que de sustantivos. En la tarea de "Imitación de Gestos Simples", también se ubicó por debajo de la media en el rango de riesgo (-2 D.E.). Ver Tabla 11.

Tabla 11
RESULTADOS DEL SUJETO 3 (SB, masculino)

PRUEBA	MEDIA	PUNTAJE OBTENIDO	RANGO
INVENTARIO Total de Palabras Producidas	397	1	Debajo de la Media, percentil 5
LIBRO 1 (Sustantivos)	.72	11	Debajo de la Media en -2 D.E.
LIBRO 2 (Verbos y Adjetivos)	.61	.32	Debajo de la Media en -1 D.E.
GESTOS	15	8	Debajo de la Media en 2 D.E.

4.1.2 ANÁLISIS POR GRUPO (28 meses)

A continuación se analiza al grupo en general en cada una de las variables: producción, comprensión y gestos. La Tabla 12 concentra los resultados obtenidos por todos los sujetos de 28 meses de edad.

Tabla 12
CONCENTRADO DE RESULTADOS
28 MESES

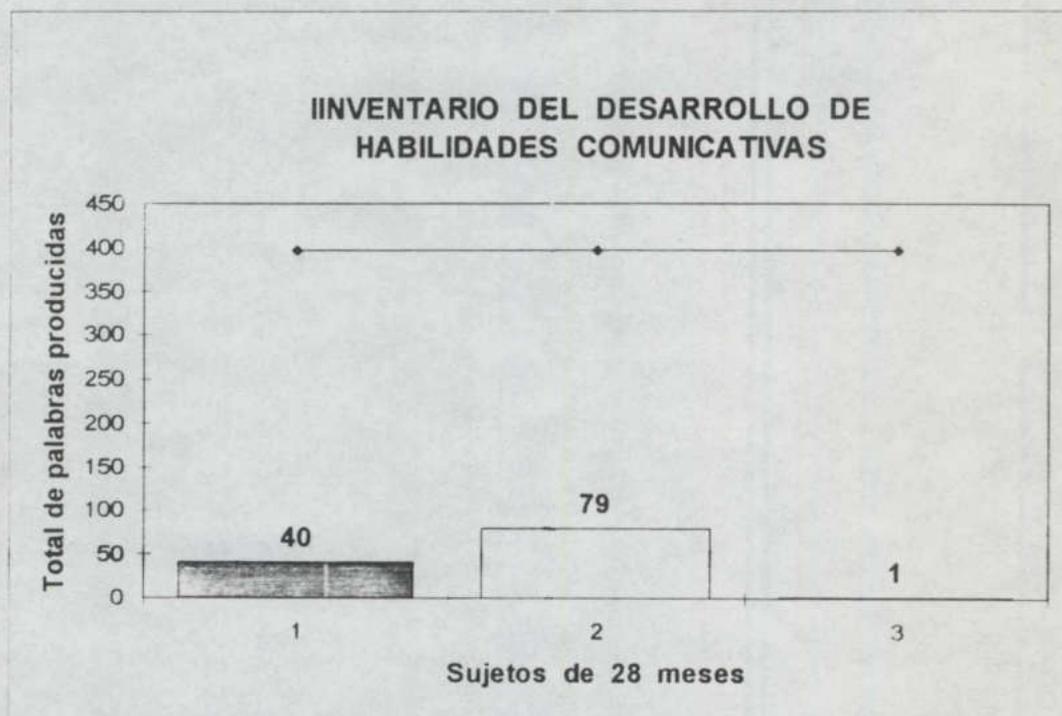
	SUJETO 1	SUJETO 2	SUJETO 3
Lugar de residencia	Q/M	Q/M	SB
Sexo	M	F	M
Percentil	5	10	5
P R U E B A S			
INVENTARIO	40	79	1
Total de palabras producidas			
Sustantivos (total y porcentaje)	23 (6.13%)	36 (9.6%)	1 (.26%)
Verbos y Adjetivos (Total y porcentaje)	1 (.58%)	17 (9.6%)	0
LIBRO DE COMPRENSIÓN 1	.14 (-2 D.E.)	.11 (-2 D.E.)	.11 (-2 D.E.)
LIBRO DE COMPRENSIÓN 2	.26 (-2 D.E.)	.09 (-2 D.E.)	.32 (-1 D.E.)
IMITACIÓN DE GESTOS	16 (Media)	.13 (-1 D.E.)	8 (-2 D.E.)

4.1.2.1 Producción de palabras

Como se recordará, los resultados de esta prueba corresponden al llenado del Inventario por los padres en el cual reportan las palabras que su hijo produce. De acuerdo a lo registrado en el Inventario los niños presentan un severo retraso de lenguaje expresivo, ya que los sujetos de 28 meses de edad presentan un vocabulario cuya media se aproxima a 397 palabras, mientras que los sujetos de esta muestra producen de 1 a 79 palabras. De estas palabras, la mayor parte corresponde a sustantivos, algunos verbos y ningún adjetivo. La producción de sustantivos de los tres sujetos fue respectivamente de 23, 36 y 1 sustantivos. De los sujetos 1 y 2 reportaron 1 y 17 verbos y ningún adjetivo. La producción del sujeto 3 es casi nula pues, sólo se reporta la producción de 1 sustantivo. Este grupo de edad (28 meses) se conformó por dos sujetos correspondientes al percentil 5 y uno con percentil 10. El sujeto de percentil 10 produce 79 palabras y los de

percentil 5 producen 40 y 1 palabras respectivamente. Como se verá en los siguientes apartados, la diferencia del percentil no influyó en su ejecución en otras pruebas ya que en algunos casos los sujetos de percentil 5 tuvieron puntajes más altos que los de percentil 10. Aunque la finalidad de esta investigación no es evaluar y analizar la influencia del nivel educativo de los padres, llama la atención que los sujetos 1 y 2 de Q/M, tuvieron una relativa "mayor" producción de palabras que el sujeto de SB. Ver Gráfica 1 y Tabla 12.

Gráfica 1
TOTAL DE PALABRAS PRODUCIDAS

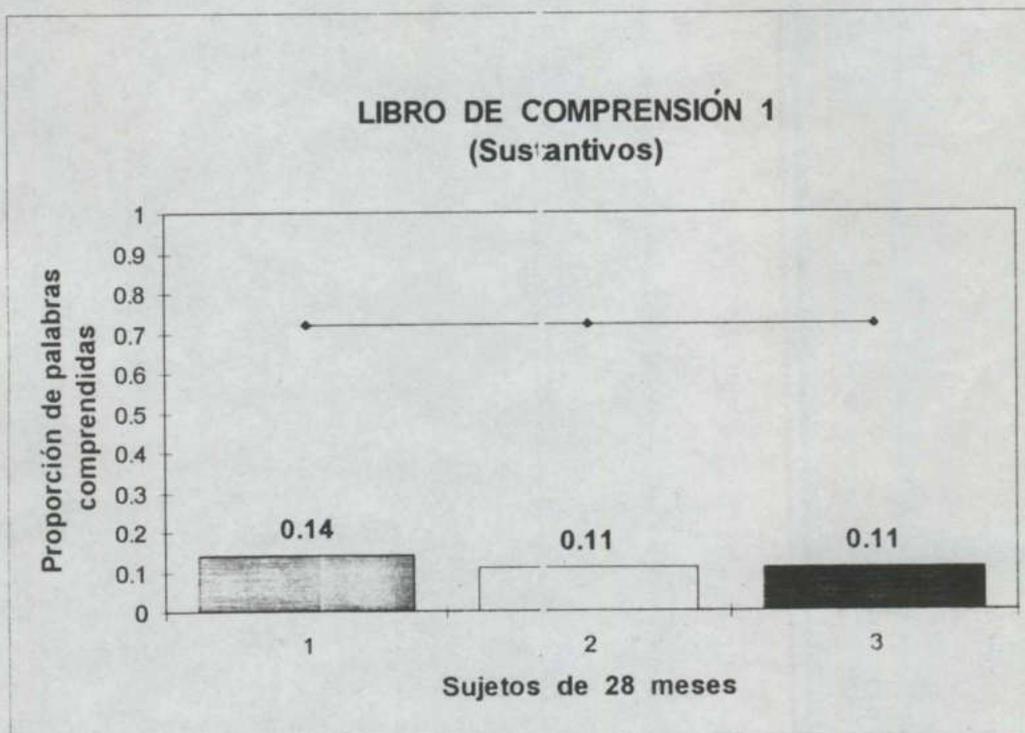


Gráfica 1. Representación del total de palabras que produce cada sujeto de 28 meses, de acuerdo a lo reportado por los padres en el Inventario del Desarrollo de Habilidades Comunicativas. La media para este grupo de edad es de 397 palabras (graficada con la línea horizontal).

4.1.2.2 Libro de Comprensión 1

En esta prueba de comprensión de sustantivos todos los sujetos tuvieron una ejecución pobre ubicándose 2 desviaciones estándar por debajo de la media, caracterizándose como la prueba en la que el grupo tuvo la ejecución más pobre. Ver Gráfica 2 y Tabla 12.

Gráfica 2
TOTAL DE PALABRAS (SUSTANTIVOS) COMPRENDIDAS

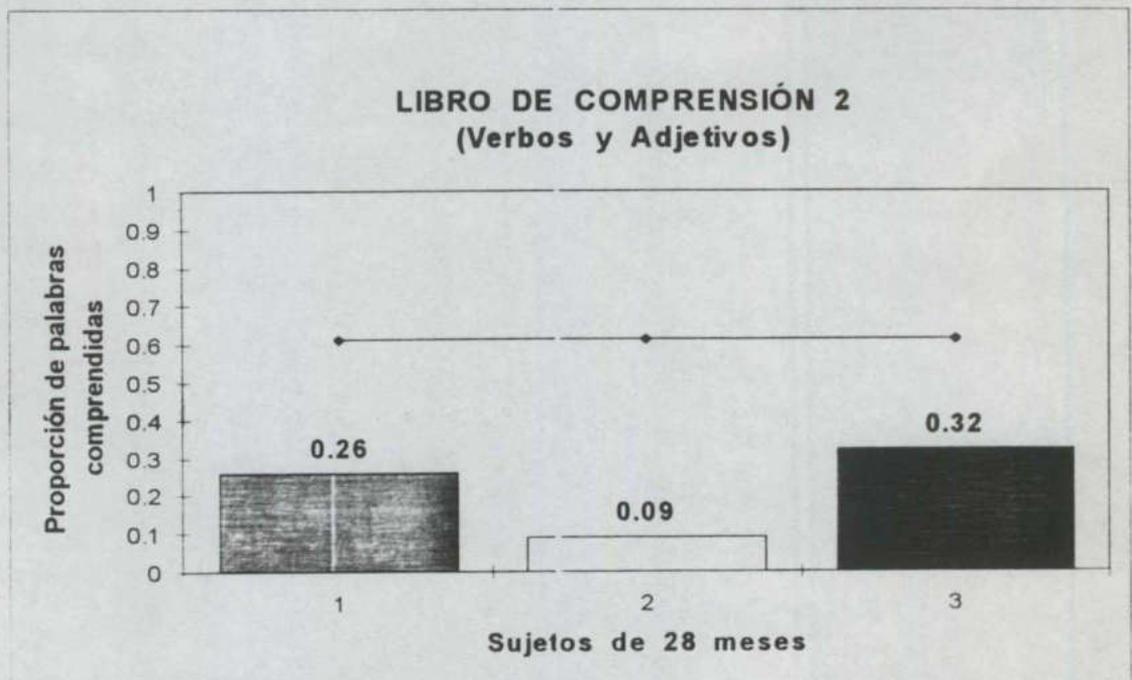


Gráfica 2. Representación del resultado correspondiente a los sustantivos comprendidos en la prueba del Libro de Comprensión 1 (total de aciertos entre el total de reactivos aplicados), por cada uno de los sujetos de 28 meses. Para los sujetos de este grupo de edad, la media es de .72 (graficada con la línea horizontal), con una desviación estándar de .351.

4.1.2.3 Libro de Comprensión 2

El grupo tuvo una ejecución ligeramente mejor en el Libro de Comprensión 2, respecto al Libro 1, pues al menos el sujeto 3 se ubicó en el rango de normalidad, aunque por debajo de ésta -1 D.E. El resto del grupo se ubicó en la -2 D.E., y sus puntajes brutos fueron mas altos en verbos y adjetivos (Libro 2) que en sustantivos (Libro 1). En el Libro 1 las puntuaciones de los 3 sujetos fueron; .13, .11, .11 y en el Libro 2; .26, .09, .32, respectivamente. Pareciera que, dentro de su bajo nivel de comprensión tienen una mejor comprensión de verbos y adjetivos que de sustantivos. Esta vez el sujeto de Sta. Bárbara logró una mejor ejecución en comparación con el resto del grupo. Ver Gráfica 3 y Tabla 12.

Gráfico 3
TOTAL DE PALABRAS (VERBOS Y ADJETIVOS) COMPRENDIDAS

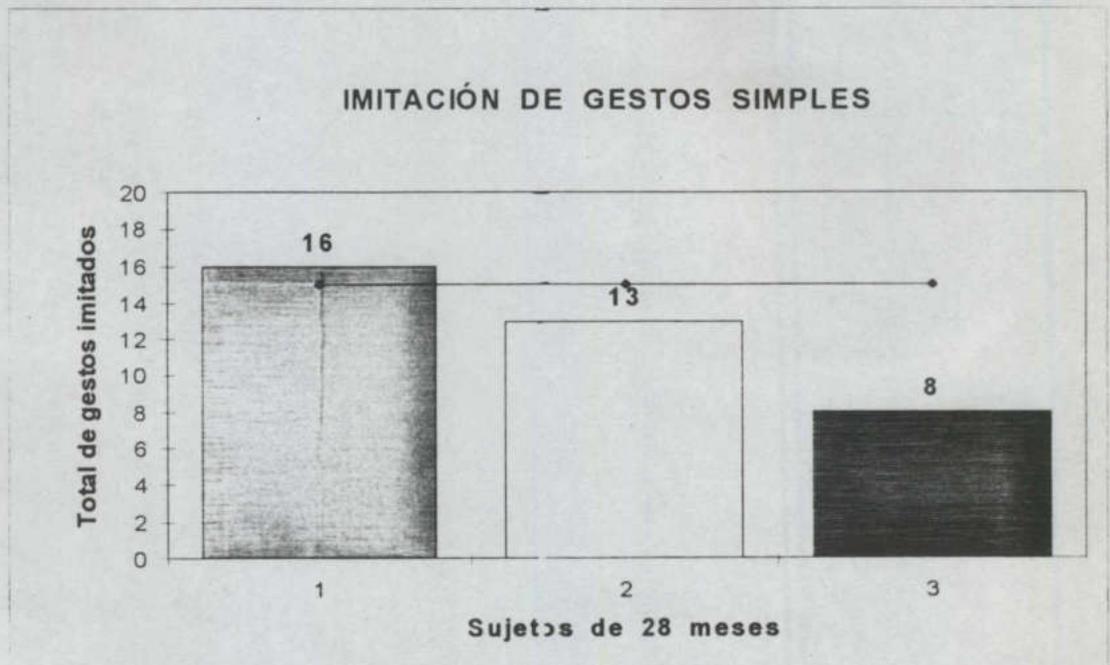


Gráfica 3. Representación del resultado correspondiente a los verbos y adjetivos comprendidos en la prueba de Libro de Comprensión 2 (total de aciertos entre el total de reactivos aplicados), por cada uno de los sujetos de 28 meses. Para los sujetos de este grupo de edad, la media es .61 (graficada con la línea horizontal), con una desviación estándar de .338

4.1.2.1 Gestos

No puede menospreciarse el hecho de que a pesar de la pobre ejecución del grupo en general en el resto de las pruebas, en Imitación de Gestos se hayan aproximado a la media, ya que 2 de los 3 sujetos cayeron en el rango de lo normal. En esta variable vuelve a apreciarse que los sujetos de nivel socio-económico medio (sujeto 1 y 2) tuvieron una mejor ejecución. Ver Gráfica 4 y Tabla 12.

Gráfica 4
TOTAL DE GESTOS IMITADOS



Gráfica 4. Representación del total de gestos imitados por cada uno de los sujetos de 28 meses, de un total de 20 gestos a imitar. La media de este grupo de edad son 15 gestos, graficada con la línea horizontal, con una desviación estándar de 4.497.

4.2 36 MESES

4.2.1 ANÁLISIS POR SUJETO

Sujeto 4

El sujeto 4 produjo, de acuerdo al Inventario, 59 palabras. Tal producción léxica corresponde al percentil 5 de las normas preliminares de desarrollo de los sujetos de 30 meses. De acuerdo con estas normas, la producción de 59 palabras equivale al promedio léxico de un niño de 17 meses. En el Inventario la madre reporta 18 sustantivos equivalente a 4.8%, ningún verbo y 1 adjetivo correspondiente a .58%. Es decir, se reportó mayor producción de sustantivos que de verbos y adjetivos. En la prueba de comprensión (Libros 1 y 2), la puntuación del sujeto 4 fue muy inferior a la media, lo que lo colocó en el rango de riesgo, en la -3 D.E. Al comparar su puntaje en ambas pruebas (Libro 1 y 2), obtuvo mejor puntuación en el Libro 2 (verbos y adjetivos). En la tarea de "imitación de Gestos Simples", presentó una ejecución baja, ya que también quedó muy por debajo de la media, en la -3 D.E. En todas las pruebas el sujeto fue ubicado en el "rango de riesgo". Ver Tabla 13.

Tabla 13
RESULTADOS DEL SUJETO 4 (SB, masculino)

PRUEBA	MEDIA	PUNTAJE OBTENIDO	RANGO
INVENTARIO Total de Palabras Producidas	483	59	Debajo de la norma, percentil 5
LIBRO 1 (Sustantivos)	.94	.13	Debajo de la media en -3 D.E.
LIBRO 2 (Verbos y Adjetivos)	.79	.14	Debajo de la Media en -3 D.E.
GESTOS	16	2	Debajo de la Media en -3 D.E.

Sujeto 5

Las 28 palabras reportadas en el Inventario del sujeto 5 corresponde al percentil 5. La producción de 28 palabras equivale al promedio léxico de un niño de 13 meses. En el Inventario la madre reporta 22 sustantivos, lo que equivale a 5.868%, 2 adjetivos que corresponden a 1.16%. Tampoco se reportó producción de verbos. Al igual que los sujetos de 28 meses, las madres reportan proporcionalmente mayor producción de sustantivos que de verbos y adjetivos. En la prueba de comprensión (Libro 1 y 2), la puntuación del sujeto 5 fue muy inferior a la media, colocándose en el rango de riesgo, en la -3 D.E. Al comparar su puntaje en ambas pruebas (Libro 1 y 2), obtuvo mejor puntuación en el Libro 2 (verbos y adjetivos). En la tarea de "Imitación de Gestos Simples", presentó una baja ejecución, ya que quedó ubicado en la -3 D.E. En todas las pruebas aplicadas el sujeto se ubicó en el "rango de riesgo". Ver Tabla 14.

Tabla 14
RESULTADOS DEL SUJETO 5 (SB, masculino)

PRUEBA	MEDIA	PUNTAJE OBTENIDO	RANGO
INVENTARIO Total de Palabras Producidas	483	28	Debajo de la norma, percentil 5
LIBRO 1 (Sustantivos)	.94	.11	Debajo de la media en -3 D.E.
LIBRO 2 (Verbos y Adjetivos)	.79	.23	Debajo de la media en -3 D.E.
GESTOS	16	4	Debajo de la media en -3 D.E.

4.2.2. ANÁLISIS POR GRUPO (36 meses)

En esta sección se analiza a nivel grupal a los sujetos de 36 meses en cada una de las variables investigadas. La Tabla 15 concentra los resultados obtenidos por cada sujeto en cada una de las pruebas.

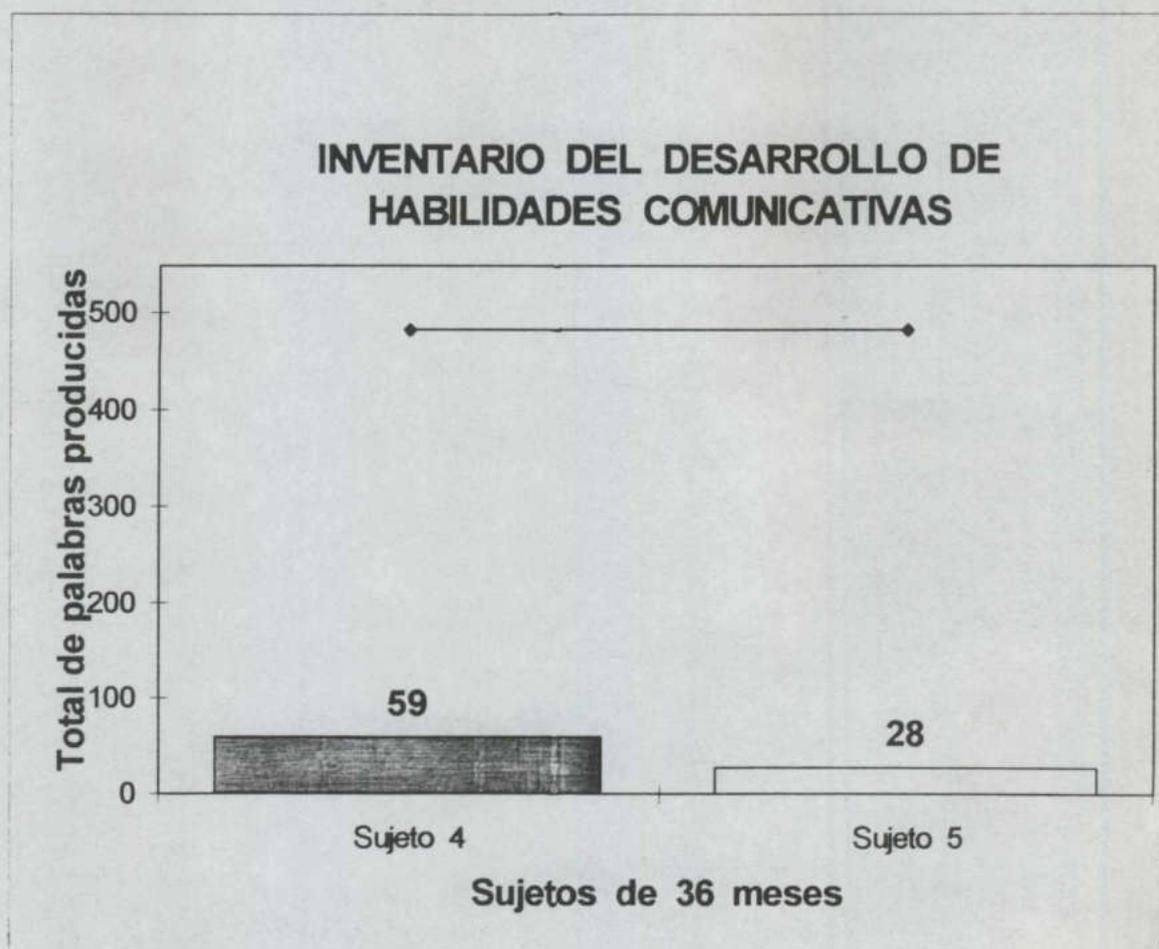
Tabla 15
CONCENTRADO DE RESULTADOS
36 MESES

	SUJETO 1	SUJETO 2
Lugar de residencia	SB	SB
Sexo	M	M
percentil	5	5
P R U E B A S		
INVENTARIO		
(Total de palabras producidas)	59	28
Sustantivos		
(Total y porcentaje)	18 (4.8%)	22 (5.86%)
Verbos y adjetivos		
(Total y porcentaje)	1 (.58%)	2 (1.16%)
LIBRO DE COMPRENSIÓN 1	.13 (-2 D.E.)	.11 (-2 D.E.)
LIBRO DE COMPRENSIÓN 2	.14 (-2 D.E.)	.23 (-3 D.E.)
IMITACIÓN DE GESTOS	2 (-3 D.E.)	4 (-3 D.E.)

4.2.2.1 Producción de palabras

A pesar de haber sido evaluados con parámetros inferiores a su edad (media de sujetos de 30 meses), la ejecución de los sujetos 4 y 5 correspondió a un niño de 30 meses con severo retraso (percentil 5) en su lenguaje expresivo, es decir, están muy por debajo del nivel lingüístico esperado para su edad. En el Inventario las madres reportaron mayor producción de sustantivos que de adjetivos. En ninguno de los niños de 36 meses, se reportó producción de verbos. Ver Gráfica 5 y Tabla 15.

Gráfica 5
TOTAL DE PALABRAS PRODUCIDAS REPORTADAS
EN EL INVENTARIO

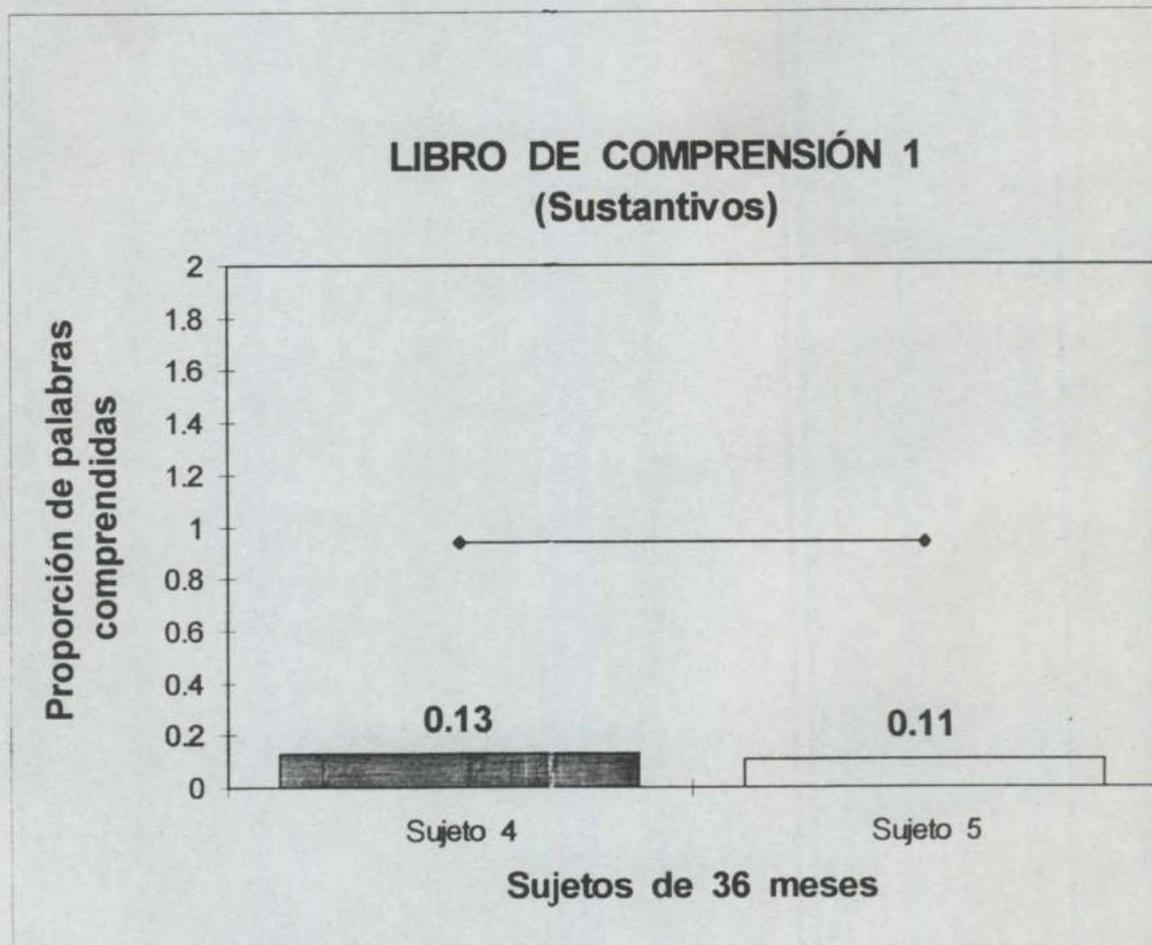


Gráfica 5. Representación del total de palabras que produce cada sujeto de 36 meses, de acuerdo a lo reportado por los padres en el Inventario del Desarrollo de Habilidades Comunicativas. La media para los sujetos de 30 meses es de 483 palabras (graficada con la línea horizontal). En el proyecto Lenguaje y Cognición, aún no existen normas preliminares para los sujetos de 36 meses.

4.2.2.2. Libro de Comprensión 1

La ejecución de los niños de 36 meses respecto a la comprensión de sustantivos resultó muy limitada. En esta prueba los niños obtuvieron su menor puntuación, colocándose muy por debajo de la media (-8 D.E.) . Ver Gráfica 6 y Tabla 15.

Gráfica 6
TOTAL DE PALABRAS (SUSTANTIVOS) COMPRENDIDAS



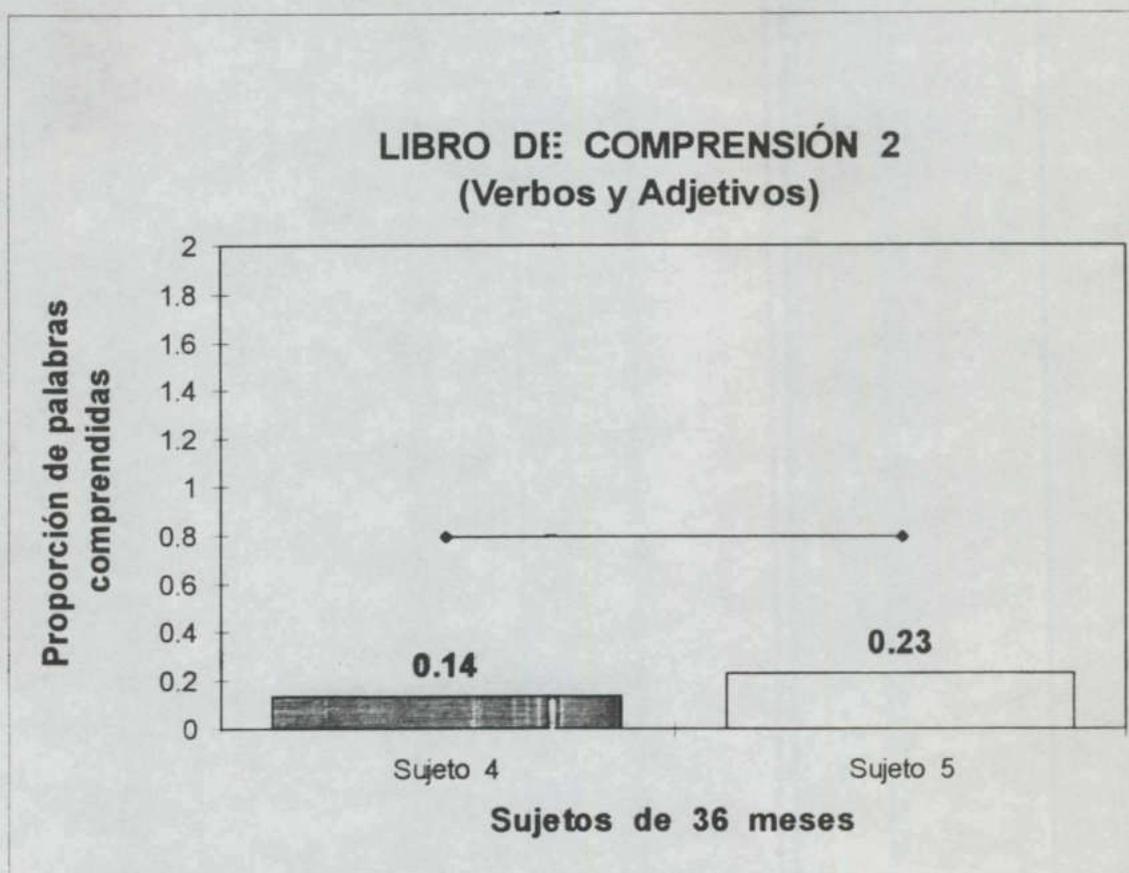
Gráfica 6. Representación del resultado correspondiente a los sustantivos comprendidos en la prueba del Libro de comprensión 1 (total de aciertos entre el total de reactivos aplicados), por cada uno de los sujetos de 36 meses. Para los sujetos de este grupo de edad, las normas preliminares marcan como media .94 (graficada con la línea horizontal) con una desviación estándar de .105 .

4.2.2.3 Libro de Comprensión 2

El puntaje neto de los sujetos de 36 meses, fue "mejor" en comparación con el del Libro 1, no obstante los sujetos 4 y 5 se ubicaron en la -3 D.E., por lo cual su nivel de comprensión de verbos y adjetivos estuvo en el "rango de riesgo". Al igual que los sujetos de 28 meses los verbos y adjetivos tuvieron mayor relevancia que los sustantivos. Ver Gráfica 7 y Tabla 15.

Gráfica 7

TOTAL DE PALABRAS (VERBOS Y ADJETIVOS) COMPRENDIDAS

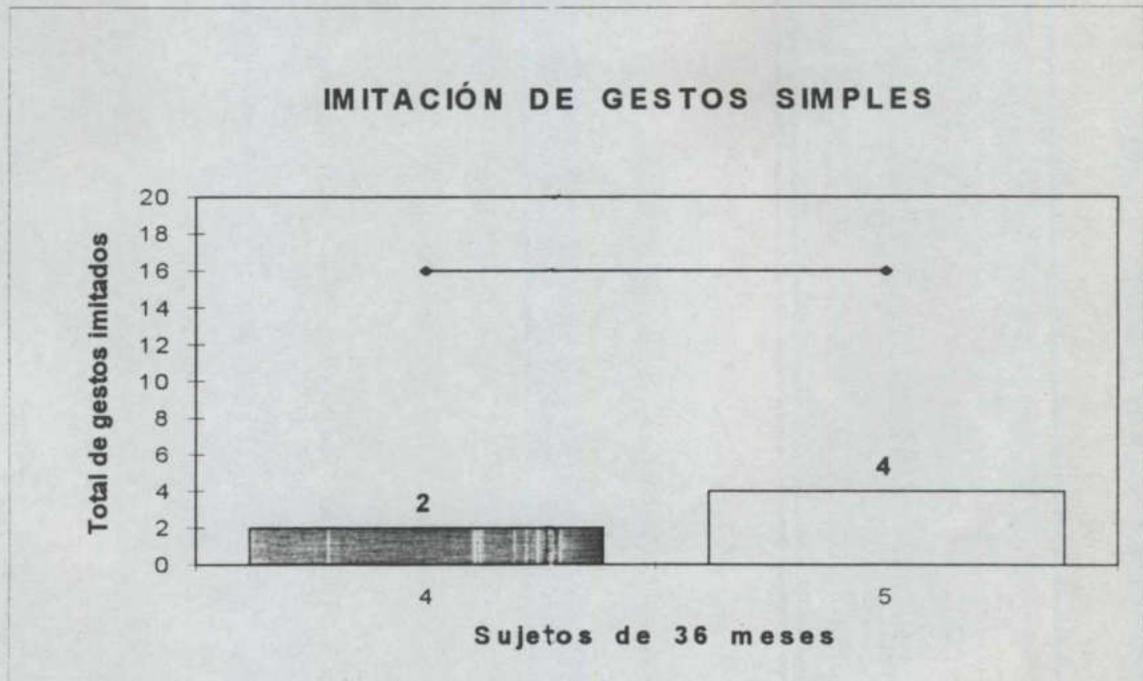


Gráfica 7. Representación del resultado correspondiente a los verbos y adjetivos comprendidos en la prueba del Libro de comprensión 2 (total de aciertos entre el total de reactivos aplicados), por cada uno de los sujetos de 36 meses. Para los sujetos de este grupo de edad, las normas preliminares marcan como media .789 (graficada con la línea horizontal) con una desviación estándar de .235.

4.2.2.4 Gestos

En esta prueba del uso de gestos simbólicos también tuvieron una pobre ejecución ubicándose en la -3 D.E. y -4 D.E., lo cual denota un retraso importante en el uso de gestos simbólicos. Ver Gráfica 8 y Tabla 15.

Gráfica 8
TOTAL DE GESTOS IMITADOS



Gráfica 8. Representación del total de gestos imitados por cada uno de los sujetos de 36 meses, de un total de 20 gestos a imitar. La media de las normas preliminares señala que los sujetos de esta edad imitan en promedio 15.59 gestos (graficado con la línea horizontal), con una desviación estándar de 5.604 .

En el siguiente capítulo se analizan y discuten los resultados presentados.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El interés principal de esta investigación ha sido explorar el nivel de ejecución de los sujetos en tareas cognitivas y lingüísticas. A continuación se discuten los resultados obtenidos por los niños de 28 y 36 meses en cada una de las variables estudiadas: producción, comprensión y gestos.

5.1 PRODUCCIÓN LÉXICA

28 meses

Los sujetos de 28 meses (excepto 1) presentaron un nivel de producción léxica muy bajo (percentil 5), incluso inferior al de los sujetos investigados por Thal y Bates (1988). De acuerdo al Inventario del Desarrollo de Habilidades Comunicativas, los sujetos de 16 a 30 meses de edad producen generalmente más sustantivos que verbos y adjetivos, lo cual difirió de lo observado al evaluar el proceso de comprensión.

36 meses

Su producción léxica resultó muy limitada pese a haber sido evaluados con parámetros inferiores a su edad (30 meses). El Inventario de los sujetos estudiados también se reportó, mayor producción de sustantivos que de verbos y adjetivos. Indudablemente los sujetos de 28 y 36 meses muestran un severo retraso pues su vocabulario expresivo equivale al promedio de producción de sujetos de 8 a 19 meses.

5.2 COMPRENSIÓN

28 meses

Respecto a la prueba de comprensión, los resultados reflejan un nivel de comprensión muy inferior a la ejecución promedio de los niños de 28 meses, tanto en el Libro 1 (sustantivos) como en el Libro 2 (verbos y adjetivos). Sin embargo, al observar el puntaje crudo se detecta, dentro de su bajo rango de ejecución, que 2 de los 3 sujetos presentaron mayor comprensión de verbos y adjetivos (Libro 2) que de sustantivos (Libro

1). Este hecho concuerda con la suposición de que no es un hecho general que el lenguaje inicial de todos los niños esté conformado generalmente por sustantivos. Cabe señalar que, de acuerdo a las características de la prueba y de su forma de aplicación, los sujetos de 28 meses, son evaluados a partir del nivel 5. Los niveles 5 y 6 se conforman por reactivos dirigidos mayoritariamente a la comprensión de adjetivos (ver sección 3.3.3 de este documento). Por lo cual, el resultado corresponde principalmente a su comprensión de adjetivos y no indica la comprensión de verbos. Ver Tabla 12.

36 meses

Su nivel de comprensión en los Libros 1 y 2, fue muy inferior a lo esperado para su edad. Llama la atención que el puntaje bruto de los sujetos de 36 meses, al igual que los de 28 meses de edad de este estudio, alcanzaron mayor puntuación en la tarea de comprensión de verbos y adjetivos (Libro 2) que en la de sustantivos (Libro 1). No se olvide que el puntaje crudo en ambas pruebas fue ubicado en el rango de riesgo.

En los sujetos de 28 y 36 meses, se detectó una mayor comprensión de verbos y adjetivos, mientras que las madres reportan mayor producción de sustantivos que de verbos y adjetivos. Sólo el sujeto 2 reporta igual porcentaje de sustantivos que de verbos y adjetivos.

Es interesante haber encontrado que a excepción de uno, los sujetos (de 28 y 36 meses) lograron una mayor comprensión de verbos y adjetivos que de sustantivos, pese a su bajo nivel de comprensión. La literatura sobre el orden de adquisición de las categorías semánticas ofrece diferentes posturas. Tradicionalmente se considera que los sustantivos predominan la adquisición de lenguaje temprano. Por ejemplo, Nelson (1973) y Benedict (1979), encontraron varios tipos de palabras en el vocabulario de niños pequeños pero más de la mitad de las palabras expresadas fueron sustantivos. Otros consideran que los verbos dominan el desarrollo del léxico temprano (Blank, 1974; Bloom, 1974; Piaget, 1962; citados en Benedict 1979). Al respecto, Bates et. al (1983) enfatizan la importancia de considerar las diferencias individuales en el proceso de adquisición del lenguaje, que se manifiestan con variados estilos de adquisición y preferencias por determinadas categorías semánticas.

La diferencia encontrada entre el nivel de comprensión y de producción muestra que se trata de dos procesos distintos, que pueden tener un nivel de desarrollo diferente, lo cual probablemente se deba a que, como sugiere el modelo de la homología local, corresponden a dominios distintos; el cognitivo y el lingüístico, cada uno con un nivel de desarrollo propio. De lo contrario, siguiendo los planteamientos de la homología global, un pobre desarrollo de lenguaje implicaría limitaciones en su desarrollo cognitivo (ver sección 1.3 de este documento). Así mismo, dentro del proceso de comprensión las categorías semánticas en cuanto a su uso y comprensión, pueden tener diferente nivel de desarrollo. Lo anterior se refuerza con lo encontrado por Rescorla y Goosens (1992) y Leonard (1988) al estudiar sujetos menores de 3 años con impedimento específico de lenguaje. Rescorla y Goosens (1992) estudiaron el desarrollo del juego simbólico en niños con retraso en su lenguaje expresivo. Encontraron que las habilidades cognitivas no verbales (juego simbólico) y el lenguaje receptivo del niño correspondían a rangos normales para su edad, pero su lenguaje expresivo mostraba un retraso significativo. Leonard (1988), estudió niños de 3 años de edad, hablantes de inglés, con retraso en su producción léxica, clasificados como niños con impedimento específico de lenguaje. Evaluó su habilidad para aprender, retener y producir palabras. Los sujetos con retraso en su lenguaje expresivo, tuvieron resultados similares a los niños con desarrollo normal en cuanto al número de palabras comprendidas. Encontró que los niños con impedimento específico de lenguaje tuvieron mayor producción de verbos y palabras de acción (p. ej. rápidamente, fuertemente), que los niños normales. Leonard (1988) apunta que tales resultados fueron sorprendidos pues se esperaba que los niños con desarrollo normal tuvieran mayor dominio de los verbos y palabras de acción debido a la supuesta mayor complejidad de dicha categoría de palabras y por la suposición de que los niños con impedimento de lenguaje tienen un desarrollo léxico más lento, en comparación con los niños con desarrollo normal. Sin embargo, resultó que ambos grupos adquirieron palabras en la misma cantidad y al mismo tiempo.

Leonard (1988) encontró mayor producción de palabras de acción de los niños con pobreza léxica que los niños normales. Rescorla (1992) encontró una comprensión y ejecución de tareas cognitivas no verbales normales, y una baja producción léxica. En el presente estudio se notó

mayor comprensión de verbos y adjetivos, y una baja comprensión y producción léxica.

El estudio de los verbos en el proceso de adquisición es relativamente reciente (última década) ya que en décadas anteriores, la mayoría de las investigaciones se inclinaban por el estudio de los sustantivos (Merriman y Tomasello, 1995). A finales de los 70, Bloom (1978), señala que el estudio de los verbos es tan importante como el de los sustantivos, debido a que reflejan el desarrollo conceptual del sujeto y a que el aprendizaje de la semántica de los verbos tiene un efecto importante en el aprendizaje del lenguaje (Bloom, 1978).

5.3 GESTOS

28 meses

A pesar del pequeño tamaño de la muestra, en esta variable hubo una marcada diferencia entre los sujetos de 28 meses y los de 36 meses. En los sujetos de 28 meses se percibe diferencia entre la ejecución de los sujetos de Querétaro/México (Q/M) y los de Santa Bárbara (SB). La ejecución de los sujetos de Q/M se ubicó en el rango de normalidad, y el sujeto 3, de SB se ubicó en el rango de riesgo. El sujeto 3 será comentado posteriormente debido a la fluctuación de sus resultados.

36 meses

Su nivel de comprensión y ejecución gestual fue muy inferior a lo esperado para su edad. Los sujetos de 36 meses parecen no haber desarrollado habilidades imitativas ni de operación simbólica de los objetos. Estos sujetos mostraron a baja imitación gestual y la baja producción léxica.

Thal y Bates (1988), encontraron relación entre la baja imitación gestual y la baja producción. Sin embargo en este estudio los resultados fueron distintos ya que, la ejecución de la mayoría de los sujetos de 28 meses refleja una ejecución adecuada en una tarea del dominio cognitivo como la capacidad de imitar y de operar simbólicamente los objetos, a pesar de su baja producción léxica.

Este resultado demuestra un nivel de desarrollo distinto entre el dominio lingüístico (producción) y el cognitivo no verbal (imitación de

gestos). Thal, Tobias y Morrison (1991), encontraron que la imitación de gestos de los hablantes tardíos fue inferior a lo esperado para su edad, mientras que aquí, en la mayoría de los sujetos de 28 meses, su ejecución gestual se acercó a lo esperado para su edad. El anterior resultado apoya la creencia de la homología local de que la representación simbólica no conlleva directamente al desarrollo de lenguaje expresivo y receptivo, ya que los sujetos investigados parecen tener permanencia del objeto pero no comprensión y producción de lenguaje. Singularmente el sujeto 3 mostró una ejecución cercana a la norma en comprensión (Libro 2) pero no en imitación de gestos. Estos resultados parecen sugerir que la representación simbólica no garantiza el desarrollo de lenguaje como lo supone la homología global. No obstante, como se verá posteriormente (ver sección 5.5 de este documento), la imitación gestual parece ser un elemento importante que da indicios de una posible recuperación en el desarrollo lingüístico.

Sujetos 3

El Sujeto 3 difirió del resto de los sujetos de 28 meses estudiados, por ser el único perteneciente a un nivel educativo bajo; fue el único dentro del rango de lo normal en la tarea de comprensión de verbos y adjetivos (Libro 2) pero el más bajo en producción léxica y en imitación gestual. Se sospecha que la variación de resultados se haya debido a que los datos reportados en el Inventario no reflejen el nivel de producción léxica del sujeto, pues como se comentó en el apartado 3.4, la aplicación del instrumento a las madres de Sta. Bárbara requirió una aplicación diferente. Aunque el objetivo de esta investigación, no era analizar la influencia del nivel educativo y económico, ésta parece haber influido en los resultados del Inventario. Sin embargo, sería irresponsable suponer que la diferencia del sujeto de SB se deba a pertenecer a un nivel educativo diferente del resto de los sujetos de 28 meses, pues no se cuenta con más sujetos para apoyar tal sospecha.

5.4 NIVEL EDUCATIVO E INVENTARIO

Además de la fluctuación de resultados del sujeto 3 existen estudios que han utilizado el Inventario en grupos de distinto nivel socioeconómico bajo de zonas semiurbanas han encontrado diferencias en los resultados debidas probablemente al nivel socioeconómico (Carrillo, Jackson-Maldonado, Flores y Thal, 1997; Bárcenas, 1997). Los sujetos de 36 meses de este estudio también pertenecen a la comunidad de Sta. Bárbara y la forma de aplicación del Inventario también fue necesariamente modificada, como anteriormente se ha explicado. Sin embargo, en los sujetos de 36 meses no se puede sospechar que los resultados del Inventario no reflejen el nivel léxico expresivo de los sujetos, ya que el resultado del Inventario coincide con su baja ejecución en el resto de las pruebas. El Inventario está diseñado para evaluar niños correspondientes al nivel socioeconómico medio y bajo de zonas urbanas pero no de zonas semiurbanas. Es necesario investigar más sujetos para identificar si la batería utilizada pierde validez al ser aplicada a sujetos de nivel educativo bajo.

5.5 HABLANTES TARDÍOS Ó HABLANTES EMERGENTES

La relevancia del estudio de Thal y Bates (1988) y de Thal, Tobias y Morrison (1991), radica en haber identificado que el uso de gestos en combinación con la comprensión de palabras representan un índice importante para diferenciar entre hablantes tardíos o emergentes (ver sección 2.3 de este documento). En este estudio, al tomar en cuenta la mediana ejecución gestual de los sujetos de 28 meses (excepto el sujeto 3), parecen tener rasgos comunes a los hablantes emergentes. Pero tomando en cuenta su bajo nivel de comprensión parece tratarse de hablantes tardíos, es decir, de niños con riesgo de continuar con problemas en su desarrollo de lenguaje expresivo. De acuerdo a Thal, Tobias y Morrison (1991), para señalar a algún sujeto como posible hablante tardío o emergente, mínimamente se requiere que muestre una adecuada ejecución en comprensión y en uso de gestos. No es posible lanzar suposiciones a partir de un sólo proceso (comprensión o gestos), como en este caso. La diversidad de los resultados de los sujetos de 28 meses, no permite identificar una tendencia de desarrollo como hablantes tardíos o hablantes emergentes. En cambio, en el caso de los sujetos de

36 meses la homogeneidad de los resultados permite sospechar que no han desarrollado plenamente las habilidades cognitivas para desarrollar gestos simbólicos ni para comprender, ni producir el lenguaje correspondiente a su edad. Su pobre ejecución en todas las pruebas hace suponer incluso, que no se trata sólo de un retraso de lenguaje expresivo, sino de un problema de tipo receptivo/ expresivo. Los sujetos de 36 meses parecen ser halantes tardíos, pero para sostener tal suposición, se requiere una evaluación más amplia, para no caer en el frecuente error de "diagnosticar" a partir de pocos instrumentos y sin considerar más componentes psicolingüísticos.

En síntesis, de acuerdo a los datos, la mayoría de los sujetos de 28 meses se caracterizaron por pobreza léxica, por una pobre comprensión y por manifestar una habilidad cognitiva no verbal (gestos simbólicos) cercana a la media (excepto sujeto 3). Los sujetos de 36 meses reflejaron pobreza léxica, de comprensión y de imitación gestual.

Los resultados obtenidos apoyan la sugerencia de no evaluar el nivel lingüístico de los niños sólo a partir de su producción léxica, estimada generalmente a partir de sustantivos. Incluso el Inventario aquí utilizado destina mayor espacio a la producción de sustantivos que a la de verbos y adjetivos. Los resultados también denotan, en los sujetos de 28 meses, un nivel de desarrollo distinto entre los procesos de comprensión y producción de lenguaje e imitación gestual, lo cual coincide con el supuesto de la homología local (ver sección 1.3 de este documento) de que el dominio cognitivo y el lingüístico no tienen un desarrollo paralelo y dependiente.

En futuras investigaciones, es necesario identificar si en niños con retraso en su producción léxica, la mayor comprensión de verbos y adjetivos representa algún rasgo significativo en los hablantes tardíos o emergentes. También cabe preguntar si la mayor comprensión de verbos y adjetivos se debe a diferencias individuales o a que los niños con retraso en su producción léxica tienen un proceso distinto de adquisición de lenguaje al de la mayoría de los niños con desarrollo normal de lenguaje. Es preciso utilizar instrumentos que evalúen distintamente la comprensión de verbos y la de adjetivos para analizar por separado cada categoría.

Este estudio representa el inicio de la caracterización de niños hablantes de español con retraso en su producción léxica, respecto a su imitación gestual y nivel de comprensión. Como resultado de este trabajo se presenta datos que muestran diferencias entre el nivel de desarrollo de tareas del dominio lingüístico y del cognitivo lo cual coincide con lo postulado por el modelo de la homología local. Esta investigación también sugiere explorar si el desarrollo de las categorías semánticas puede colaborar en la mejor comprensión o caracterización de los sujetos con retraso de lenguaje expresivo ya que aquí se encontró una interesante tendencia de los sujetos por una mayor comprensión de verbos y adjetivos que de sustantivos.

Debido al reducido tamaño de la muestra utilizada los resultados invitan a ampliar el estudio de la relación entre el dominio lingüístico y el cognitivo no verbal en sujetos con retraso en su vocabulario expresivo con una muestra mayor y más instrumentos de evaluación para poder encontrar con mayor precisión patrones que identifiquen a los niños como hablantes tardíos o emergentes y así poder definir predictores del desarrollo de lenguaje en niños que hablan español.

6. A N E X O

C. COMPLEJIDAD DE FRASES

- | | | |
|--|---|---|
| 1. misre quiere
quiere palaria | 14. leche caliente
la leche está caliente | 27. agua dibujar
dibujo con el lápiz |
| 2. tuyo esto
este es tuyo | 15. dulce panza
me duele la panza | 28. ya pinté
ya arrojé las pelotas |
| 3. lalo malo
soy malo | 16. tengo un perro grande
tengo un perro grande | 29. me rompió el bici de Danny
el niño rompió la bici de Danny |
| 4. Pepe uvas
quiero uvas | 17. calle allá está
allá está la calle | 30. pone no
no lo pongas |
| 5. agua vamos
vamos al agua | 18. puse a mirar
lo puse en mi mano | 31. vamos a comer papas y carne
vamos a comer papas y carne |
| 6. a silla
en la silla | 19. acabó agua
se me acabó el agua | 32. niño lora cayó
el niño lora porque se cayó |
| 7. pollo no
no quiero pollo | 20. fue casa
se fue a su casa | 33. mamá me compró
mamá y nene fueron a comprar |
| 8. Paloma tirando
Paloma está tirando | 21. ella subir
me quiero subir a la silla | 34. abre dame guileta
abre la caja y dame una guileta |
| 9. mio lápiz
este es mi lápiz | 22. María papá
quiero ir con papá | 35. no toca, quemas
no lo toques porque te quemas |
| 10. más leche
dame más leche | 23. bravo Tello circo
dije bravo en el circo | 36. quiero libro papá
quiero el libro que compró papá |
| 11. papo mamá
el zapato es de mamá | 24. papá calle
papá se fue a trabajar | 37. pongo agua flores
pongo agua para que crezcan las flores |
| 12. no aquí
ese no está aquí | 25. ya puse
ya se lo puse | |
| 13. rompió globo
se rompió el globo | 26. Chalo solito coche
Chalo dejó el coche en el coche | |

INFORMACIÓN GENERAL

DATOS DEL NIÑO
 Fecha de nacimiento _____ Edad _____
 Nombre del niño _____ Sexo: F M
 Dirección completa _____
 Tel. _____
 Orden de nacimiento del niño 1° _____ 2° _____ 3° _____ otro (especifique) _____
 ¿Cuántos hijos tiene su familia? _____
 ¿Con quién pasa el niño la mayor parte del día? mamá _____ abuela _____ otro (especifique) _____
Contacto con otras lenguas
 ¿El niño tiene contacto con lenguas que no sean el español? sí _____ no _____
 Si contestó sí, ¿con qué lengua o lenguas tiene contacto? _____ ¿Desde qué edad (en meses)? _____
 ¿Quién lo habla? _____ ¿Cuántas veces por semana? _____ ¿Cuántas horas al día? _____
Información sobre la salud del niño
 ¿El niño nació antes de los nueve meses? sí _____ no _____ ¿Cuánto pesó al nacer? _____
 ¿El niño ha tenido alguna enfermedad o problemas de audición o lenguaje? sí _____ no _____
 Si contestó sí, por favor describa el problema, _____
 ¿El niño ha tenido infecciones de oídos? sí _____ no _____
 Si contestó sí, ¿cuántas al año? _____

DATOS DE LOS PADRES

MADRE Nombre _____
 Lugar de origen _____
 PADRE Nombre _____
 Lugar de origen _____
 Persona que llenó el cuestionario madre _____ padre _____ otro (especifique) _____
Ocupación
 Por favor indique de manera específica el tipo de trabajo del padre o de la madre, por ejemplo, en vez de cajero, indique también en qué tipo de comercio trabaja (por ej., cajero en una tienda); en vez de maestro, indique también el nivel escolar (maestro de primaria, preparatoria, etc.).
 MADRE Ocupación _____ Breve descripción _____
 PADRE Ocupación _____ Breve descripción _____
Escolaridad
 Por favor indique el nivel más alto de escolaridad.
 MADRE sin escolaridad _____ PADRE sin escolaridad _____
 primaria _____ primaria _____
 secundaria _____ secundaria _____
 preparatoria _____ preparatoria _____
 universidad _____ universidad _____

LIBRO DE COMPRENSIÓN 1 FORMA "A" PROTOCOLO DE APLICACIÓN¹

Nombre _____ Sujeto No. _____ Fecha _____
 Calificado por _____

		ACIERTOS
NIVEL 1 (10 a 18 meses)	Pelota	
	Perro	
	Zapato	
	Carreola	
	Galleta	
	Teléfono	
	Boca	
NIVEL 2	Globo	
	Llaves	
	Cama	
	Nariz	
	Dientes	
	Dedos	
	Sopa	
NIVEL 3	Naranja	
	Niña	
	Avión	
	Libro	
	Pollo	
	Refrigerador	
	Frijoles	
NIVEL 4 (20 meses)	Chupón	
	Vestido	
	Gallina	
	Camión	
	Chile	
	Guitarra	
	Estufa	
NIVEL 5 (24 meses)	Sillón	
	Flor	
	Conejo	
	Pastel	
	Señor	
NIVEL 6 (28 a 36 meses)	Luna	
	Chango	
	Cuchillo	
	Cuadro	
	Burro	
	Barco	
Total de ítems aplicados		
Total de ítems correctos		
Total de ítems aplicados entre total de ítems correctos		
Total de ítems correctos entre 42 (total de ítems)		

¹ La instrucción es: -quiero que me enseñes los dibujos que yo te diga-. Se le pregunta por ejemplo, ¿cuál es la pelota? o se le dice -enseñame la pelota-.

LIBRO DE COMPRENSIÓN 2 FORMA "B"
PROTOCOLO DE APLICACIÓN

Nombre _____ Sujeto No. _____ Fecha _____
Calificado por _____

		ACIERTOS
NIVEL 1 (20 meses)	¿Quién se peinó?	
	¿Quién le pegó a la niña?	
	¿Quién dio la caja?	
	¿Quién bailó?	
	¿Cuál está caliente?	
	¿Quién se durmió?	
NIVEL 2	¿Quién jugó?	
	¿Quién brincó?	
	¿Quién subió?	
	¿Quién corrió?	
	¿Quién oyó?	
	¿Quién mordió al niño?	
NIVEL 3 (24 meses)	¿Quién mojó la puerta?	
	¿Cuál es el perro malo?	
	¿Quién pintó la silla?	
	¿Qué pelota está arriba?	
	¿Dónde hay pocos?	
	¿Quién empuja el coche?	
NIVEL 4	¿Quién tiene miedo?	
	¿Quién está limpio?	
	¿Quién lo aventó?	
	¿Quién escribió el libro?	
	¿Cuál es la silla grande?	
	¿Cuál está adentro?	
NIVEL 5 (28 a 36 meses)	¿Quién platicó?	
	¿Cuál es el pantalón viejo?	
	¿Quién está contento?	
	¿Cuál es el camión rojo?	
	¿Cuál es la niña traviesa?	
	¿Quién está cansado?	
NIVEL 5 (28 a 36 meses)	¿Quién va rápido?	
	¿Quién lo infló?	
	¿Cuál está rota?	
	¿Cuál es chaparra?	
	¿Cuál es la bicicleta verde?	
	¿Cuál es el vaso vacío?	
NIVEL 5 (28 a 36 meses)	¿Cuál es el caballo negro?	
	¿Quién nada?	
	¿Cuál es el último?	
	¿Cuáles son diferentes?	
	¿Cuál es el largo?	
	¿Quién está guapo?	

Total de ítems aplicados	
Total de ítems correctos	
Total de ítems aplicados entre total de ítems correctos	
Total de ítems correctos entre 42 (total de ítems)	

IMITACIÓN DE GESTOS SÍMPLES

Nombre _____ Sujeto No. _____ Fecha _____
 Calificado por _____

CONDICION D¹

OBJETO	OBJETO REAL		OBJETO SUSTITUTO	
	Tipo de lenguaje	Respuesta	Tpo de lenguaje	Respuesta
1. Taza			N	
2. Cuchara	A			
3. Perro			N	
4. Carro			A	
5. Sombrero			A	
6. Taza	N			
7. Teléfono	N			
8. Flor			A	
9. Teléfono			N	
10. Avión			N	
11. Bebé	N			
12. Peine			A	
13. Avión	N			
14. Bebé			N	
15. Peine	A			
16. Flor	A			
17. Carro	A			
18. Perro	N			
19. Sombrero	A			
20. Cuchara			A	
SUBTOTAL		A= N=	A= N=	
TOTAL				

Claves:

A= Lenguaje de apoyo (p. ej. mira esta cuchara)

N= Lenguaje neutro (p. ej. mira ésto)

¹ Este formato es uno de los ocho posibles protocolos de aplicación.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acredolo, L. y Goodwyn, S. (1990). Sing language in babies: The significance of symbolic gesturing for understanding language development. In R. Vasta (Ed.), *Annals of Child Development*, 7, 1-42. London: Jessica Kingsley Publishers Ltd.
- Acredolo, L. y Goodwyn, S. (1988). Symbolic gesturing in normal infants. *Child Development*, 59, 450-466.
- Bárcenas, P. (1997). *Nivel socioeconómico y desarrollo del lenguaje: un estudio de vocabulario y gestos en niños mexicanos*. Tesis licenciatura. Universidad Autónoma de Querétaro.
- Bates, E., Bretherton, Y., Shore, C. y McNew, S. (1983). Names, gestures and objects: symbolization in infancy and aphasia. En K. Nelson (Ed), *Children's language*. Vol IV. Hillsdale, N.J: Erlbaum.
- Bates, E. y Snyder, L. (1985). "The cognitive hypothesis in language development" En I. Uzgiris y .M. Hunt (eds.) *Research with scales of psychological development in infancy*. University of Illinois Press: Urbana Ill.
- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, Y., Camaioni, L. y Volterra, V. (1979). *The emergence of symbols; cognition and communication in infancy*, New York: Academic Press.
- Bates, E., Bretherton, Y. y Snyder, L. (1988). *From first word to grammar: individual differences and dissociable mechanisms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bates, E., O'Connell, B. y Shores, C. (1987). Language and communication in infancy. En; J. Ostrosky (Ed), *Handbook of infant competence*, New York; Wiley and Sons.
- Bates, E. y Volterra, V. (1985). On the intervention of language: an alternative view. Commentary on S. Goldin-Meadow and C. Mylander. Gestural communication in deaf children: some effects and non-effects of parental input on early language development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, (Serial No. 207), Vol. 49, No. 3 y 4.
- Benedict, H. (1979). Early lexical development comprehension and production. *Journal of child language*, 6, 183-200.
- Bishop, D. y Edmundson, A. (1987). "Language impaired 4 year olds: distinguishing transient from persistent impairment". *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 156-173.
- Bloom, L. (1978), The semantics of verbs in child language. Poster presentado en *Easter Psychological Association Meeting*, New York, N.Y.
- Bloom, L. y Lahey, M. (1978). *Language development and Language disorders*. New York: Wiley.
- Camaioni, L. (1979). Child-adult and child-child conversations; an interaction. An approach. En E. Ochs, y Schieffelin, B. (edits). *Developmental pragmatics*. New York: Academic Press.

- Carrillo G., Jackson-Maldonado, D., Flores M. y Thal, D. (1997). Language in lower income Spanish-speaking toddlers: Can standard assessment measures be used?. Poster, *Symposium on Research in Child Language Disorders*, Madison, Wisc.
- Dore, J. (1974). A pragmatic description of early language development. *Journal of psycholinguistic research*, 4, 343-350.
- Dore, J. (1975). Holophrases, speech acts and language universals. *Journal of child language*, 2 21-40.
- Fenson, L. (1993). "Parent report data on communicative development in five languages". Simposio presentado con la colaboración de Fenson, L. Dale, P., Pethick, S. Jackson-Maldonado, D., Thal, D., Marchman, V., Bates, E., Gutiérrez Clellen, V., Ogura, T., Yamashita, Y., Murase, T., Caselli, M., Casadio, P., Reilly, J. y Bellugi, U. Sixth International Congress for the Study of Child Language, Trieste, Italia.
- Fenson, L., Dale, P., Reznick, S., Thal, D. Bates, E., Hertzung, J., Pethick, S. y Reilly, J. (1993). *Macarthur communicative development inventories: user's guide and technical manual*. Singular Press: San Diego.
- Gutiérrez, L. (1974). *A study of the applicability of Halliday's functional theory of language development to two Spanish speaking children at the pre-syntactic stage*. Tesis Doctoral. University of New México.
- Halliday, M. (1975). *Learning how to mean; Explorations in the development of language*, London: Arnold.
- Jackson, D. (1989). *Una palabra; multiplicidad de intenciones y funciones*. Tesis doctoral. El Colegio de México, México.
- Jackson-Maldonado, D. (1996). "Rehabilitación y terapéutica de lenguaje: aportes desde la adquisición del lenguaje". En Ostrosky, F., Ardila, A., Chayo, R., *Rehabilitación neuropsicológica. conceptos y tratamientos básicos para la rehabilitación del daño cerebral*. Planeta, México, 261-286
- Jackson-Maldonado D., Thal, D., Acosta, D., Muzinek, K. y Bicaci, M. (1994). "Language and cognition in spanish speaking children. Preliminary results" *ASHA Convention*, New Orleans.
- Jackson-Maldonado, D., Marchman, V., Thal, D., Bates, E. y Gutiérrez-Clellen, V. (1993). "Early lexical acquisition in Spanish-speaking infants and toddler". *Journal of Child Language*, 20, 523-550.
- Jackson-Maldonado, D. y Thal, D. (1993). "Lenguaje y cognición en los primeros años de vida: Resultados Preliminares". En *Psicología y Sociedad* No. 21, 21-27. Universidad Autónoma de Querétaro.
- Jackson-Maldonado, D., Thal, D. y Bates, E. (1992). *Fundación MacArthur, Inventario del desarrollo de habilidades comunicativas. developmental*. Psychology Lab., Universidad de San Diego y Universidad Autónoma de Querétaro.
- Jackson-Maldonado, D., Thal, D., Muzinek, K. (1997). Gestos, comprensión y producción de palabras: predictores del desarrollo lingüístico. En *Varia lingüística y literaria, 50 años del Cell*. Edit. Rebeca Barriga Villanueva, Pedro Martín Butragen. Colegio de México México.

- Kamhi, A. (1998). Trying to make sense of developmental language disorders, *Language, speech and hearing services in schools*, 29, 35-44
- Leonard, L. (1988). Lexical development and processing in specific language impairment. En Schiefelbusch R., Llyod (Eds). *Language perspectives: acquisition, retardation and intervention*, Austin Proed.
- Leonard, L. (1991). Specific language impairment as a clinical category. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 22, 66-68.
- Maratsos, M. (1991). How the acquisition of nouns may be different from that of verbs. En; Kasnegor, N., Rumbough, D., Schiffbusch, R., Student, Kenney, M. (Eds) *Biological and Behavioral determinants of language development*. New Jersey. LEA: Illsolale.
- Miller, J. (1981). *Assesing language production in children: experimental procedures*. Baltimore University Park Press.
- Nelson, K. (1973). Structure and strategy in learning to talk. *Monographs of the society for research y child development*, 38 No. 149
- Nelson, K. (1981). Individual differences in language development: implications for development and language. *Developmental psychology*, 17, 170-187.
- Ostrosky, F., Ardila, A. y Chayo, R. (1996). *Rehabilitación neuropsicológica. Conceptos y tratamientos básicos para la rehabilitación del daño cerebral*. México, Planeta.
- Piaget, J. (1992). *Estudios de psicología genética*. EMECE editores. Buenos Aires.
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. New York: W. Norton and Company.
- Piaget, J. (1971). *Seis estudios de psicología*. España; Gronthier.
- Piaget, J. y Inhelder, B. (1984). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Rescorla, L. (1984). "Individual differences in early language development and their predictive significance". *Acta Pediológica*, 1, No. 2., 97-115 Universidad de Pensylvania.
- Rescorla, L., y Goossens, M. (1992). Symbolic play development in toddlers with expressive specific language impairment (SLI-E). *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 1290-1302.
- Rescorla, L. y Swartz, E. (1990). "Outcome of specific language delay ". *Aplied Psycholinguistics*, 11, 393-408.
- Riviere, A. (1988). *La psicología de Vygostky*. Aprendizaje visor editorial, Madrid.
- Shore, C. (1986). Combinatorial play: Conceptual development and early multiword speech. *Developmental Psychology*, 22, 184-190.
- Shore, C., Bates, E., Bretherton, Y., Beeghly, M. y O'Connell, B., (1990). Vocal and gestual symbols: similarities and differences from 13 to 28 months. En; Volterra G.J., Earting (edits). *From gesture to language in hearing and deaf children*. New York, Springer-Verlag.
- Shore, C., O'Connell, B. y Bates, E. (1984). First sentences in language and symbolic play. *Developmental psychology*, 20, 872-880.
- Swaine, L., Renda C., Jackson-Maldonado, D., Thal D. y Fenson, L. (1996). "Norms for the Spanish language version of the MacArthur communicative development inventories". Trabajo presentado en *International conference of infant studies*, Rhode Island.

- Thal, D. (1991). Language and cognition in normal and late-talking toddlers, *Topics in language disorders*, Vol. 11 No. 4, 33-42.
- Thal, D. y Bates, E. (1988). "Language and gesture in late talkers". *Journal of Speech and Hearing Research*, 31, 115-123.
- Thal, D., Bates, E. y Marchman, V. (1991). Symbols and syntax: a darwinian approach to language development. En N. Krasnegor, D., Rumbaugh, R., Schieffelbeisch y M. Erlbaum-Kennedy (Edits). *Behavior foundations of language*, LEA: Hillsdale, New Jersey, Erlbaum.
- Thal D. y Jackson-Maldonado, D. (1992). *Language and cognition in Spanish-speaking infants and toddlers*. Proyecto de investigación apoyado por la fundación MacArthur.
- Thal, D. y Katich, J. (1996). "Predicaments in early identification of specific language impairments. Does the early bird always catch the worm?" En: Cole K., Dale, P. y Thal D., *The measurement of communication and language*. 6, 1-28
- Thal, D. y Tobias, S. (1992). "Comunicative gesture in children with delayed onset of oral expressive vocabulary". *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 1281-1289.
- Thal, D., Tobias, S. y Morrison, D. (1991). "Language and gesture in late talkers: a one year follow-up". *Journal of Speech and Hearing Research*, 42, 604-612.
- Tomasello, M. y Merriman W., (1995). *Beyond names for things. young children's acquisition of verbs*. New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates.
- Vigotsky, L., (1992). *Pensamiento y lenguaje*. Edit. Quinto sol, México.
- Werner, L. y Kaplan, B. (1963). *Symbol formation: An organismic-developmental approach to language and expression of thought*. New York; Willey.
- Whitehurst, G. y Fischel, J. (1994). "Practitioner review: early developmental language delay: What, If anything, should the clinician do about it?". *Journal Child Psychology and Psychiatry*, 35 No. 4., 613-648.

ÍNDICE

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iii
1. RETRASO DE LENGUAJE ORAL	2
1.1 Fases del desarrollo de lenguaje	2
1.2 Teorías sobre el desarrollo de lenguaje	5
1.2.1 Homología Global	7
1.2.2 Homología Local	8
1.3 Diferencias individuales del desarrollo de lenguaje	11
1.4 Trastornos de lenguaje	12
1.4.1 Impedimento secundario de lenguaje	13
1.4.2 Impedimento específico de lenguaje	13
1.4.2.1 Retraso de lenguaje expresivo y receptivo	14
2. COMPRENSIÓN, PRODUCCIÓN Y GESTOS EN HABLANTES TARDIOS	17
2.1 Gestos	17
2.2 Producción de palabras	19
2.3 Comprensión y gestos	20
2.3.1 Primera fase del estudio original	20
2.3.1 Segunda fase del estudio original	23
2.3.2.1 Hablantes tardíos y hablantes emergentes	24
2.4 Justificación	26
3. METODOLOGÍA	30
3.1 Sujetos	30
3.2 Selección de la muestra	32
3.3 Instrumentos. Batería Lenguaje y Cognición	33
3.3.1 Inventario del Desarrollo y Habilidades Comunicativas	33
3.3.1.1 Evaluación del Inventario	35
3.3.2 Imitación de Gestos Simples	35
3.3.2.1 Evaluación de Imitación de Gestos Simples	37
3.3.3 Libro del Comprensión	38
3.3.3.1 Evaluación del Libro de Comprensión	39
3.4 Procedimiento	40

4. RESULTADOS	44
4.1 28 Meses	45
4.1.1 Análisis por sujeto	45
4.1.2 Análisis por grupo	48
4.1.2.1 Producción de palabras	48
4.1.2.2 Libro de Comprensión 1	50
4.1.2.3 Libro de Comprensión 2	51
4.1.2.1 Gestos	52
4.2 36 meses	53
4.2.1 Análisis por sujeto	53
4.2.2 Análisis por grupo	55
4.2.2.1 Producción de palabras	55
4.2.2.2 Libro de Comprensión 1	57
4.2.2.3 Libro de Comprensión 2	58
4.2.2.1 Gestos	59
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	61
5.1 Producción léxica	61
5.2 Comprensión	61
5.3 Gestos	64
5.4 Nivel educativo e Inventario	66
5.5 Hablantes tardíos ó hablantes emergentes	66
6. ANEXO	70
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78