

**Universidad de las Américas Puebla**

Escuela de Artes y Humanidades

Departamento de Lenguas

**Comprensión y extensión de palabras  
superordinadas en niños de dos años y  
medio**

Tesis profesional presentada por  
**Rebeca Martínez Rodríguez**

Para obtener el grado en  
Maestría en Lingüística Aplicada

Jurado Calificador

Presidente: Dr. Christopher John Hall Sim

Secretario y Director: Dra. Amanda Sue Holzrichter

Vocal: Dr. Roberto Herrera Herrera

Cholula, Puebla, México a 30 de junio de 2005.

## ÍNDICE

### **Capítulo 1: Marco Teórico**

- 1.1 Introducción
- 1.2 Aspectos Teóricos
- 1.3 Investigaciones de palabras nuevas al nivel superordinado
- 1.4 Estrategia de investigación

### **Capítulo 2: Metodología**

- 2.1 Metodología para la recolección de datos
  - 2.1.1 *Diseño*
  - 2.1.2 *Participantes*
- 2.2 Materiales
  - 2.2.1 *Muñeco y Estímulos*
  - 2.2.2 *Prueba de similitud*
  - 2.2.3 *Disposición de los sets*
- 2.3 Estudio Piloto
  - 2.3.1 *Participantes del estudio piloto*
  - 2.3.2 *Procedimiento del estudio piloto*
- 2.4 Experimento
  - 2.4.1 *Procedimiento*

### **Capítulo 3: Resultados**

- 3.1 Resultados por niño
- 3.2 Análisis estadístico
- 3.3 Preferencias de respuesta

### **Capítulo 4: Discusión y conclusiones**

- 4.1 Discusión
- 4.2 Conclusiones

### **Referencias**

### **Apéndice A**

### **Apéndice B**

### **Apéndice C**

## CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

### 1.1 INTRODUCCIÓN

Las investigaciones tanto en el área de adquisición del lenguaje como en el de categorización coinciden en que los niños pueden categorizar y nombrar objetos o entidades al nivel más básico (por ejemplo, *perro*); antes de que puedan hacerlo a otros niveles (tómese por caso: *animal* o *perro gran danés*), (Liu, Golinkoff & Sak, 2001, p. 1674,). Dentro de adquisición de lenguaje, esto puede entenderse de la siguiente forma: los niños adquieren primero aquellas palabras de nivel básico antes que las de niveles subordinados (*perro gran danés*) y superordinados (*animal*). Y aunque usen algunas palabras superordinadas como *animal* o *comida*, la extensión de tales términos a otros miembros de dichas categorías, especialmente cuando éstos no se parecen físicamente entre sí (*perro/jirafa*), resulta difícil para los niños (Liu, Golinkoff & Sak, 2001).

¿Por qué resultan más complicadas las palabras superordinadas? Porque éstas se refieren a grupos de objetos o seres, es decir, categorías, cuyos miembros son físicamente muy diversos, aunque sus funciones sean similares. Esto es, tienen características perceptuales (de forma física) disímiles pero intrínsecas, parecidas. Entiéndase ‘funciones’ como un espectro amplio que abarca modos de reproducirse, alimentarse, estructuras celulares parecidas, si es el caso de seres vivos; materiales, componentes, usos, si se trata de objetos.

Si se revisan investigaciones sobre la adquisición de palabras superordinadas (Blewitt, 1994; Imai, Gentner & Uchida, 1994; Waxman & Kosowski, 1990), se verá que los resultados de éstas son dispares pues algunas reportan que los niños participantes lograron adquirir y comprender palabras de este tipo, mientras que otras señalan lo contrario. Esto lleva a la pregunta ya no sólo de por qué dichos resultados son desiguales, sino qué factores (lingüísticos y no lingüísticos) influyen en la adquisición de estas palabras. Como se señalan Liu, Golinkoff & Sak (2001,

p.1674), un aspecto que ha sido poco estudiado en la adquisición de palabras superordinadas es el contexto no lingüístico. La presente investigación explora el efecto de ciertos factores contextuales (la presencia de más de un miembro de una misma categoría superordinada y la naturaleza física de los mismos, es decir, su modo de representación: objetos en miniatura) en la adquisición de palabras superordinadas nuevas en niños hablantes nativos de español de dos años y medio de edad.

## **1.2 ASPECTOS TEÓRICOS**

Resulta necesario tener un panorama general sobre varios aspectos que convergen en la presente investigación. En primer lugar, y debido a que ésta se encuentra dentro del área de adquisición del lenguaje, específicamente en la rama de adquisición de vocabulario, se repasarán algunos aspectos de éste poniendo especial atención en el periodo llamado *explosión de vocabulario*; en consecuencia se revisa una definición psicolingüística del vocablo *palabra*. Posteriormente, se dedican unos párrafos a la explicación del tipo de categoría de la que se habla en esta investigación, así como la función de ésta y, finalmente, los tres niveles que la conforman. Para finalizar este apartado, se provee una descripción general del esquema experimental que se ha usado en las investigaciones que exploran la categorización a través de palabras nuevas en niños.

La adquisición del lenguaje comprende varios aspectos propios de la lengua (sintaxis, morfología, semántica, entre otros), que se desarrollan en varias etapas. Uno de ellos es la adquisición de vocabulario. La producción léxica comienza alrededor de los doce meses, de modo lento al principio y acelerándose hacia los 18 meses, como han mostrado diversas investigaciones (Clark,1993; Crain & Lillo-Martin, 1998; Barret,1995, Ingram, 1989; Tomasello, 2001). Esta aceleración se conoce entre los especialistas como la *explosión de vocabulario* y se

refiere al incremento considerable y repentino en el número de palabras que los niños producen y comprenden. De acuerdo con Nazzi & Bertoncini (2003, p. 137), antes de dicha *explosión*, los niños se encuentran en una etapa pre lingüística en la cual sus palabras no pueden considerarse palabras en sí mismas sino “proto-palabras” pues corresponden a una liga entre un patrón fonético y un objeto específico. De acuerdo con los investigadores mencionados, las primeras palabras auténticas aparecen precisamente de la mano de la explosión de vocabulario.

Ante lo anterior cabe preguntarse: ¿qué es entonces una *palabra* genuina? La respuesta no es tan sencilla, ya que, como señala Bloom (2000, p. 15), existen diferentes nociones sobre lo que es una *palabra*. Sin embargo, no todas resultan apropiadas en el estudio de la adquisición léxica. Bloom (2000, p.16) define *palabra* de acuerdo con la noción de Saussure sobre el signo lingüístico, un signo lingüístico tiene dos caras: una es el significado, otra la forma (ésta puede ser fonológica u ortográfica). Hall (1997, p. 364) la define de acuerdo con un Modelo Triádico: en él se señala que una palabra es una triada de representaciones: dos lingüísticas y una no lingüística. Las dos primeras son una representación de la *forma física* de la palabra (fonética u ortográfica) y una representación de su *marco sintáctico* (categoría sintáctica, marco subcategorial, red temática, rasgos idiosincráticos). Estas dos representaciones lingüísticas, que conforman la entrada léxica, están ligadas a una *representación conceptual*, que sería el significado. Éste es el componente no lingüístico de la triada. Como se ve, de modo básico, este modelo conserva la idea del signo lingüístico saussureano pero le añade otro componente. Jakendoff (2002, pp. 130-131) también considera que las palabras representan una triada de asociaciones fonológicas, sintácticas y semánticas. En este trabajo se adopta la definición de palabra de acuerdo conl Modelo Triádico (forma, marco, concepto) de Hall (1997). Entonces

cuando se habla una *palabra*, se entiende que se tiene una liga entre un concepto, su forma y su marco correspondiente.

Un concepto comprende un conjunto de condiciones básicas que permiten que un objeto o ser pertenezca a un grupo determinado (Bloom, 2001, p. 145; Pinker, 1999, p. 270), en este caso se trata de un conjunto cuyos miembros están ligados de modo taxonómico (relación a través de clases inclusivas, éste punto se retoma párrafos adelante), como por ejemplo *perro*. Como señala Bloom (2001, p. 145), en el caso del concepto de perro, éste incluye el entendimiento de lo que es un perro en contraposición con lo que no es un perro: *perro vs. gato*, por ejemplo. El concepto que está asociado con una palabra se describe, generalmente, como el significado de dicha palabra (Bloom, 2001, p. 146).

Una vez que se ha definido lo que es *palabra* y como componente de la misma el término *concepto*, se puede retomar la cuestión de la etapa de *explosión de vocabulario*, pues al ser una palabra una representación que liga una forma con su marco a un concepto, esta *explosión* tiene relación con una capacidad cognitiva (Waxman & Kosowski, 1990, p.1463). Del mismo modo, Nazzi & Bertoncini (2003, p. 137) señalan que dicha *explosión* resulta de una fusión de desarrollo entre una habilidad prelingüística (la de formar representaciones de patrones acústicos) y una cognitiva (la de formación de categorías de objetos). Para decirlo de modo más preciso, esta capacidad de categorización permitirá que estos patrones de sonidos empiecen a ser ligados directamente a las categorías de objetos en lugar de los objetos específicos vistos por el niño. Es importante mencionar que esto no quiere decir que los niños no presenten capacidad de categorizar antes de los 18 meses. Sin embargo, las categorizaciones que realizan se basan más bien en cuestiones perceptuales y no conceptuales (Mandler, 1998, presenta una descripción de este aspecto).

Se debe hacer explícito que Nazzi y Bertoncini (2003), Bloom (2001), Waxman & Markow (1995), así como Waxman & Kosowski (1990) se refieren a las palabras que se conocen gramaticalmente como sustantivos. Es decir, consideran que son los sustantivos, por encima de otras palabras, los que etiquetan a las categorías (las categorías a las que hacen referencia los investigadores mencionados son específicamente de objetos/seres concretos<sup>1</sup>). Esto adquiere sentido si pensamos que es el sustantivo *perro*, y no el adjetivo *bonito* o el verbo *correr*, el que nos hace pensar en el grupo específico de animal que es un *perro*.

Lo anterior está estrechamente relacionado con la *explosión de vocabulario*. Como se recordará, ésta se caracteriza por un incremento en el número de palabras que los niños producen y comprenden. Las palabras que predominan en esta explosión son aquellas que se conocen como *sustantivos comunes concretos* (Barret, 1995; Caselli et al., 2001; Gentner & Boroditski, 2001)<sup>2</sup>. Este tipo de sustantivos se refiere a objetos y seres animados (Gentner & Boroditsky, 2001, p. 216) y son contables. Por concreto debe entenderse un conjunto de características físicas tangibles (Seco, 1972, p. 136). Este tipo de sustantivos hace referencia a una categoría de objetos: la palabra *perro* engloba a los diferentes perros, por ejemplo. La categoría que etiquetan es la más básica; los sustantivos comunes concretos, entonces, pueden llamarse también *palabras de nivel básico*. Por consiguiente, se puede decir que entre las primeras palabras que los niños adquieren se encuentran principalmente términos de un nivel básico (Liu, Golinkoff & Sak, 2001; Rosch et al. 1976, citado por Mervis & Rosch, 1981, p. 92).

---

<sup>1</sup>Para etiquetar categorías que contiene emociones, cualidades, cuestiones no tangibles se usan los denominados sustantivos abstractos (Seco, 1972, p. 136).

<sup>2</sup> Es importante señalar que hay diferencias a este respecto; no se puede afirmar de modo estricto que en todos los idiomas los vocablos que predominen sean los sustantivos comunes concretos, por las características formales de la lengua, no por los proceso de categorización conceptual de los seres humanos. Sin embargo por cuestiones de espacio no se puede ahondar en este punto.

Como señalan Smith & Landau (1992) así como Woodward & Markman (1998), Blewitt (1994), Gelman & O'Really (1988), Hall & Waxman (1993), Imai, Gentner & Uchida (1994), Liu, Golinkoff & Sak (2001), Taylor & Gelman (1989), Waxman & Kosowski (1990), Waxman, Shipley & Shepperson (1991), Waxman & Hall (1993), Waxman & Markow (1995), Waxman, Senghas & Benveniste (1997), los niños esperan que los sustantivos nuevos que escuchan nombren miembros de una categoría y no objetos individuales (más adelante se describirán algunos de estos trabajos). Sin embargo, aun cuando los niños tienen esta expectativa, en general asumirán que el sustantivo nuevo es de nivel básico, es decir, que etiqueta miembros del nivel básico.

¿Por qué esta asunción? Para responder a la pregunta es necesario antes definir *categoría*. De acuerdo con Mandler (1998, p. 285), el término *categoría* enfatiza la extensión de un concepto. Ahora, se debe mencionar que existen dos tipos de categorías: perceptuales y conceptuales. Resulta importante describir brevemente la distinción entre ambas.

Como señala Mandler (1998, p. 285), las categorías perceptuales son representaciones sumarias de la apariencia de las cosas, es decir, *cómo se ven* los objetos; esto no es lo mismo que una representación sumaria de lo que las cosas *son*. Una categoría perceptual es una representación prototípica del objeto o ser en cuestión. Por ejemplo, la categoría perceptual de las *cebras* es una representación prototípica de cómo son físicamente, cómo lucen las cebras, nada más. Una parte de este conocimiento generalmente forma parte del concepto de *cebra*, por ejemplo, que tiene franjas.

Una categoría conceptual, como su nombre lo indica, tiene relación con conceptos, una apreciación de lo que son las cosas y, por consiguiente, implica agrupaciones en base a ello más que en el solo parecido físico (Haith & Benson, 1998, p. 233). Es decir, una categoría conceptual

permite agrupar a un *perro chihuahueño* y a un *perro gran danés* dentro de la misma categoría no sólo por su parecido físico sino por las características más intrínsecas que comparten (el concepto de lo que es un *perro*).

Una de las diferencias más importantes entre las categorías perceptuales y conceptuales es el modo en que se utilizan. Mandler (1998, p. 291) menciona que, debido a que las primeras nos dicen cómo son las cosas, las empleamos (de modo inconsciente) para reconocer los objetos y eventos a nuestro alrededor. En cambio, las categorías conceptuales representan el significado de estos mismos objetos y eventos. Una de sus principales funciones es facilitar la generalización inductiva, permitiendo, por tanto, que una cantidad considerable de conocimiento se adquiera a partir de un número limitado de observaciones. Cada pieza de información que se adquiere a través de un ejemplar se puede extender a su categoría correspondiente, lo cual permite crear expectativas adecuadas en el momento de un encuentro con un nuevo miembro de la categoría (Haith & Benson, 1998, p. 229). La categorización, entonces, proporciona la ventaja de dar información que va más allá del conocimiento que se tiene acerca de un objeto específico (Markman, 1989, p. 10, 11).

Dentro de las categorías, existen diferentes niveles de abstracción como se mencionó brevemente al inicio del capítulo. Estos niveles responden a un modelo jerárquico. Dichas jerarquías o niveles están organizadas de modo taxonómico (Markman, 1989, p. 14). Esto se refiere a que cada nivel está relacionado uno con otro de forma inclusiva (Mervis & Rosch, 1981, p. 92). Este tipo de categorización jerárquica por taxonomía tiene la siguiente característica señalada por Markman (1989, p. 15): “an object that is categorized at a given level of the hierarchy will inherit all of the properties that are known to characterize each of the more general categories in which it is included”. Los rangos en los cuales se divide cada categoría son tres:

*básico, subordinado y superordinado*. Un objeto o ser puede ser categorizado a cada uno de estos niveles (Mervis & Rosch, 1981, p. 92). Estos tres niveles pueden visualizarse como una especie de “muñecas rusas”: el mayor sería el *superordinado* que contiene en su interior al *básico* y éste a su vez incluye el *subordinado*. En el Gráfico 1 se puede apreciar esta inclusión de los dos niveles en uno mayor.

El *básico* comprende miembros que comparten muchas características en común al interior de la misma categoría (forma, función, comportamiento, estructura interna, etc.), por ejemplo *perros*. A su vez son muy diferentes de otros ejemplares pertenecientes a otra categoría básica (Markman, 1985, 32; Mervis & Crisafi, 1982, p.258) (por ejemplo: *perros* vs. *manzanas*). Así, el nivel *básico* es el que proporciona mayor información sobre un objeto y a su vez permite hacer distinciones entre otros objetos de categoría básica (Rosch et al., 1976, citado en Mervis & Rosch, 1981, p.92). Según Rosch et al. (1976, citado en Mervis & Rosch, 1981, p.92) las personas también usan acciones motrices similares al interactuar con miembros de esta categoría, es decir, utilizan movimientos corporales parecidos (Bloom, 2001, p. 148) por ejemplo para acariciar a un perro o comerse una manzana; los miembros de una misma categoría básica, en general, tienen formas parecidas, por ejemplo la categoría básica *gato* o la de *silla* ( un gato se parece a otro gato, así mismo una silla se parece a otra silla).

El *subordinado* abarca miembros cuya similitud (física y funcional principalmente) es muy alta entre ellos mismos, lo que los hace muy difíciles de diferenciar con exactitud según Mervis & Crisafi, (1982, p. 264), por ejemplo, razas de perros (*chihuahueño, ratonero, poodle*), tipos de plátanos (*dominico, macho, roatan*), tipos de peces (*mojarra, trucha, robalo*). No resulta tan sencillo, a menos que se sea un conocedor en la materia, señalar a qué subtipo de *perro, plátano* o *pez* pertenece un ejemplar dado. Sin embargo, en este nivel también entra en juego qué

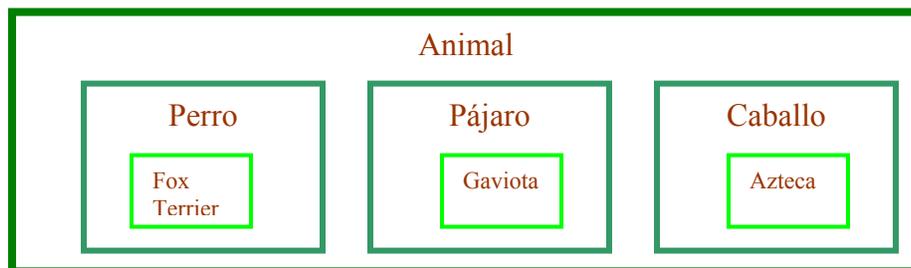
miembro representa o es el mejor ejemplo de la categoría dada; es decir, el prototipo (Pinker, 1999, p. 273) el miembro de las diferentes categorías superordinadas más prototípico (un cocker vs. chihuahua) será el que se reconozca con más facilidad.

El *superordinado* es el más general; miembros de éste comparten poco grado de similitud entre ellos así como entre miembros de otras categorías superordinadas (Markman, 1985, p.32; Mervis & Crisafi, 1982, p. 264) Piénsese en el nivel superordinado *animal*: *perros, caballos, peces, jirafas, pájaros*. Todos estos animales no son precisamente muy parecidos entre sí pero pertenecen a la misma categoría superordinada (el Gráfico 2 muestra un ejemplo de la categoría superordinada *animal*) Ahora compárese la categoría superordinada *animal* con la categoría superordinada *frutas* y se comprenderá mejor lo señalado en cuanto al poco grado de similitud entre miembros de diferentes categorías superordinadas.

Gráfico 1. Niveles de jerarquía de las categorías conceptuales.



Gráfico 2. Ejemplo de la categoría superordinada *animal* con sus respectivos niveles.



Como puede notarse, tanto el nivel superordinado como el subordinado son los más complicados de comprender. Es decir, se requieren ciertas capacidades de abstracción que vayan más allá de la falta de parecido físico, para comprender que un *pez* y una *jirafa* son *animales* (superordinado). Y también se debe prestar mucha atención a características físicas específicas (e incluso a ciertas cuestiones internas y de comportamiento) para entender la subclasificación que implican, por ejemplo, las razas de perros; variaciones en tamaño, orejas, patas y comportamiento hacen la diferencia (subordinado). Para dar un ejemplo: un *perro chihuahueño* y un *perro fox terrier*, cada una de estas razas tiene características especiales (tamaño, color, forma del hocico, grosor de las patas, tono del ladrido, comportamiento) que los hacen pertenecer a esa raza específica y no a otra. Aunque no debe olvidarse lo referente al prototipo señala párrafos arriba.

El orden de desarrollo de la habilidad en niños para categorizar a los tres diferentes niveles es el siguiente: 1) *básico*, 2) *superordinado*, 3) *subordinado*, (Mervis & Crisafi, 1982). En concordancia con ello, las palabras que predominan en el incipiente léxico de los infantes son las que denotan categorías básicas, palabras de nivel básico (Rosch et al. 1976, citado por Mervis & Rosch, 1981, p. 92). Esta cuestión se retomará un poco más adelante; por ahora, y debido a que este trabajo se centra en el nivel superordinado, es necesario hacer algunas consideraciones sucintas sobre el mismo.

El nivel superordinado es uno de los más complicados ya que está refiriendo objetos o seres que tienen características comunes que no son fácilmente observables, esto es, rasgos que van más allá del parecido físico. Recuérdese que se trata de conceptos y, aunque parte de un concepto es la cuestión perceptual, ello no es el significado nodal del mismo. Hay mucho menos similitud entre los ejemplares que caen en este nivel jerárquico (Markman, 1985, p. 32). Por ejemplo, la

categoría superordinada *animal* incluye *pájaros* y *perros*. Físicamente estas dos entidades no son muy parecidas; su pertenencia a esta categoría se debe a cuestiones mucho más complejas y abstractas (por ejemplo: función, estructura interna). Dentro de los superordinados hay objetos/seres que tienen formas, colores y comportamientos individuales distintos; son un grupo de cierto modo heterogéneo que cae dentro de otro que los homogeneiza a partir de rasgos más abstractos que físicos. Como señala Mandler (1998, p. 291), aunque los objetos se pueden categorizar perceptualmente, ésta no es la base para hacer generalizaciones acerca de ellos. Las generalizaciones (recuérdese que ésta se refiere a categorización conceptual) se hacen en base a la similitud de tipo (“¿qué tipo de cosa es esto?”).

El papel que juega el parecido físico en el caso de la generalización es ayudar a determinar si dos (o más) objetos/seres son del mismo tipo; sin embargo, como ya se vio, esto va a funcionar mucho más en el nivel básico puesto que en éste los seres u objetos compartirán un mayor parecido físico. A nivel más global, en el superordinado, el parecido físico ya no es una clave del todo confiable para establecer generalizaciones. La generalización, por ejemplo, de *animales* como un dominio, se considera más abstracta y por tanto de adquisición más tardía (Mandler, 1998, p. 291).

Los niños tienen dificultades con este nivel de categorización por las características señaladas arriba. Les resulta difícil mantener los niveles asimétricos en las jerarquías de clases inclusivas (Markman, 1985, p. 33). Es decir, si se les pregunta al tiempo que se les muestran los ejemplares: “¿todos los perros [básica] son animales [superordinada]?”, y en el grupo no sólo hay perros sino gatos o vacas o cerdos, por lo general la respuesta de los niños será negativa. Ellos están contestando la pregunta en relación con la totalidad de la clase (*animal*) en una relación simétrica, en lugar de una relación asimétrica de inclusión (todos los *perros* son *animales*, pero

no todos los *animales* son *perros*). Los niños atienden a las categorías básicas porque, como ya se señaló arriba, dentro de éstas los ejemplares comparten características de forma y función, principalmente, de modo más claro y explícito. Como mencionan Haith & Benson (1998, p. 233): “Basic-level categorizing can be done on a more perceptual level, while superordinate-level categorizing depends more on an understanding of like kinds”.

¿Qué relación tiene todo lo anotado anteriormente con la adquisición de palabras de nivel superordinado? Si se recuerda la definición de *palabra* dada anteriormente, entonces se verá que adquirir un vocablo no sólo implica una serie de sonidos sino su marco sintáctico y el correspondiente *concepto*. Los niños, potencialmente, pueden extender una palabra nueva a los diferentes niveles jerárquicos ya vistos (Woodward & Markman, p. 386). Sin embargo, como ya quedó anotado en otra parte de este capítulo, las primeras palabras que los niños adquieren normalmente son las de nivel básico (sustantivos concretos). Por ello es de esperar que las primeras asunciones de los niños acerca de una palabra nueva sean que es un término de nivel básico (Woodward & Markman, 1998, p. 388). Estudios de adquisición léxica en contextos experimentales sugieren que niños de dos a cinco años interpretan palabras nuevas más como términos de nivel básico que como de nivel super o subordinado (Taylor & Gelman, 1988; Waxman, Shipley & Sheperson, 1991, por ejemplo).

Es importante describir las características de los estudios experimentales de adquisición de vocabulario como los que se citan líneas arriba ya que este trabajo siguió el mismo paradigma. Además ello dará pie a la explicación del efecto de los factores extralingüísticos en la adquisición de palabras superordinadas mencionado al inicio del presente capítulo.

El mecanismo de los experimentos se conoce como *match-to sample-task* y fue desarrollado por Markman & Hutchinson (1984, citado en Liu, Golinkoff & Sak, 2001, p. 1690). Funciona de

la siguiente manera. Se le presentan al niño dibujos u objetos (por lo general son tres, aunque pueden ser más<sup>3</sup>), dichos estímulos son representaciones de cosas que el niño ya conoce, es decir, no son objetos nuevos para ella/él. De estos estímulos por lo menos uno será el principal, el modelo, llamado ‘estándar’, por ejemplo el dibujo de una naranja. El resto de los estímulos son usados como elecciones de respuesta. Estas dos elecciones de respuesta son diferentes entre sí puesto que una tiene una relación taxonómica con el estándar (recuérdese, taxonomía se refiere a que sean del mismo tipo, que caigan dentro de la misma categoría superordinada), mientras que la otra está relacionada con el estándar de manera temática (una relación temática es aquella que da la idea de que los objetos interactúan en una misma situación, Markman, 1989, p. 21). El experimento se lleva a cabo de acuerdo con dos condiciones: Con Palabras y Sin Palabras. En la primera se le presenta el estándar al niño con un nombre inventado (*dax, cham, fex*) y en la segunda, sin ninguna etiqueta. Es importante mencionar que, en este tipo de mecanismo experimental, las supuestas palabras superordinadas que designan a los estímulos son desconocidas para los niños (recuérdese se trata de palabras inventadas), no así los objetos a que éstas hacen referencia; es decir, los estímulos son objetos que los niños participantes conocen<sup>4</sup> y conocen también su nombre “real”. Para que el niño acepte el nombre inventado para la categoría superordinada (o subordinada, según sea el caso), se le muestra un oso, un dinosaurio o cualquier otro muñeco y se le dice que éste habla otro idioma o que tiene diferentes nombres para las cosas.

Brevemente se dará un ejemplo del mecanismo experimental señalado. Tómese por caso que hay tres estímulos: el estándar es el dibujo de una naranja; el taxonómico es el dibujo de un

---

<sup>3</sup> Dentro de la jerga científica se conocen como estímulos, en esta investigación se sigue la misma terminología.

<sup>4</sup> Existen variantes donde los estímulos son creados expresamente para el experimento, es decir, objetos que los niños desconocen totalmente ya que en realidad no existen fuera del experimento, pero aquí se describe el paradigma tradicional.

plátano, y el temático el de un frutero. En la condición Con Palabras se le dice al niño: “¿ves éste? (señalando el estándar). Éste es un tipo de *cham*. ¿Puedes encontrar otro tipo de *cham* entre éstos (señalando las opciones de respuesta)?” En la condición Sin Palabras se les señala el estándar y se les preguntará “¿ves éste?” “¿Puedes encontrar otro entre estos (señalando las respuestas)?”.

Este tipo de investigación experimental es el que se ha usado para analizar la adquisición de palabras superordinadas y los resultados que se han obtenido son dispares (en el apartado siguiente se describirán algunos de ellos). Los niños entre tres y cinco años no logran extender una palabra nueva superordinada a otros miembros pertenecientes a la misma categoría (Liu, Golinkoff & Sak, 2001). Sin embargo, algunos investigadores señalan que niños de dos años y nueve meses usan algunas palabras superordinadas (no en contextos experimentales, sino en su producción normal, cotidiana) como *comida* o *animal* (Fenson et al., 1994, citado por Liu, Golinkoff & Sak, 2001, p. 1675). Como señalan Woodward & Markman (1998, p. 388), para que los niños interpreten una nueva palabra como un término super o subordinado tal vez se requiera de apoyo extra en el contexto de aprendizaje.

Un factor extralingüístico, como su nombre lo indica, es aquel que está fuera del sistema lingüístico. Es decir, es un elemento propio del ambiente o de los objetos a los cuales se refiere la lengua, como por ejemplo el tamaño y el color de una manzana; o que entre los objetos a los que se haga referencia haya manzanas, naranjas, plátanos (es decir, miembros de una misma categoría superordinada pero de diferente categoría básica); el parecido perceptual, es decir, de similitud física, entre estos objetos o su ausencia (un plátano no es físicamente parecido a una naranja, por ejemplo); la representación física de los mismos, pueden ser objetos presentados en

dos dimensiones (2D), como fotografías o dibujos; o bien, pueden ser en tres dimensiones (3D), naturales o artificiales (una manzana real o una manzana de plástico).

Uno de los elementos extralingüísticos importantes que, a decir de Liu, Golinkoff & Sak (2001, p.1675), revelan si realmente ocurre una extensión de la nueva palabra superordinada a otro miembro de la misma categoría, dentro del paradigma experimental ya descrito, tiene que ver con el hecho de que el estímulo taxonómico no se parezca al estándar. Para dar un ejemplo, el estándar es una naranja y la elección de respuesta taxonómica un racimo de uvas; si los niños seleccionan el racimo de uvas entonces se puede decir que hay una extensión confiable. Por el contrario, si la elección de respuesta taxonómica fuera una manzana y los niños la seleccionaran, dicha elección puede deberse a que buscaron otro objeto parecido en forma. En otras palabras, si a lo largo del experimento los niños escogen un número significativamente mayor (estadísticamente hablando)<sup>5</sup> de taxonómicos sobre los perceptuales, puede concluirse que la extensión es confiable.

Todo lo anterior tiene su base en una teoría de adquisición léxica llamada *shape-bias* (Landau et al., 1988; Smith et al., 1992; Smith, 2001), la cual establece que los niños tienen una predisposición a vincular sustantivos concretos con objetos que comparten una forma similar, por encima de tamaño, color o textura.

Una vez hechas estas puntualizaciones teóricas, se puede pasar a una revisión de algunas investigaciones relacionadas con la extensión de palabras nuevas superordinadas.

### **1.3 INVESTIGACIONES DE PALABRAS NUEVAS AL NIVEL SUPERORDINADO**

A continuación se revisan, de modo muy general, cuatro investigaciones que exploran la adquisición de términos superordinados. Se han elegido estas cuatro porque se enfocan en niños cuyas edades van de los dos a los cinco años; son precisamente niños de dos años y medio los

---

<sup>5</sup> De aquí en adelante cada vez que se mencione este término se debe entender en un sentido estadístico.

que interesan a la presente investigación. Todas de modo general siguen el paradigma *match-to sample-task*; la tercera, sin embargo, presenta cierta variación que se describirá en su momento. Si bien las cuatro se revisan brevemente, es necesario detenerse un poco más en la cuarta puesto que es ésta la que sirve de base para el experimento reportado en estas páginas.

La primera investigación es la de Waxman & Kosowski (1990); en ésta se trabajó con niños de dos a cuatro años de edad. En conjunto los tres experimentos llevados a cabo muestran que los niños realizaron un número significativamente mayor de elecciones taxonómicas, es decir, que extendieron la palabra nueva superordinada a otros miembros de la categoría. Sin embargo, no se controlaron los factores extralingüísticos de representación de los estímulos (éstos eran dibujos en blanco y negro) y de similaridad entre los estímulos estándar y taxonómicos. Como ya se señaló arriba, los niños pudieron elegir más opciones taxonómicas en función de la forma similar entre los estímulos estándar y taxonómico (*shape bias*) y no realmente porque comprendieran el concepto que implicaba la etiqueta usada para nombrar al primero.

La segunda investigación pertenece a Imai, Gentner & Uchida (1994); en ésta participaron niños de tres a cinco años. Aquí la similitud perceptual entre las opciones de respuesta taxonómicas y los estándares se controló de modo que el parecido entre dichos estímulos fuera mínimo (que se parecieran lo menos posible) y se incluyó una opción de forma, que se referirá como ‘perceptual’<sup>6</sup>. Por ejemplo, si el estándar era una manzana, la opción taxonómica era un racimo de uvas, la temática un cuchillo y la perceptual una pelota. Los resultados muestran que no hubo un número de respuestas taxonómicas realmente significativo; la mayoría de los niños eligió las opciones perceptuales. En otras palabras, los resultados no muestran preferencia hacia las opciones taxonómicas.

---

<sup>6</sup> De aquí en adelante se empleará este término.

El tercer trabajo experimental es de Blewitt (1994). En éste participaron niños de dos a tres años. Como ya se señaló éste tiene una variación en cuanto al paradigma empleado. Lo que se hizo fue que los estímulos eran referidos con sus nombres reales. Por ejemplo, había dos estímulos estándares que pertenecían a categorías básicas diferentes pero a la misma superordinada: tortuga y chango (animal). Se les mostraban los estímulos en conjunto y se les preguntaba: “¿Hay un animal aquí?”. O bien se les mostraba un solo estímulo (el dibujo de un chango sin mostrar los demás dibujos de animales) y se les preguntaba: ¿“Es éste un animal?”. Es decir, se empleaban los nombres reales. Después se usaban también los nombres básicos de los estímulos; es decir, usando un orden diverso de presentación se les preguntaba lo mismo (“Hay un chango aquí?”/ “¿Es éste un chango?”).

Los resultados indican que la mayoría de los niños que participaron en el estudio pudieron hacer relaciones de jerarquía al designar a un mismo objeto con la etiqueta básica y superordinada en presencia de varios estímulos del mismo tipo, o bien, responder afirmativamente cuando se les presentaba un solo estímulo, y se le nombraba con la etiqueta superordinada. El factor extralingüístico controlado en este trabajo es la presentación de los

## CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA

En este capítulo se explica la metodología utilizada para la recolección de los datos. Se mencionan el modo en que se seleccionaron los estímulos, la prueba de similitud a la que se les sometió, así como la descripción de los participantes. Se dan detalles importantes revelados gracias al estudio piloto en cuanto al procedimiento, los cuales fueron adoptados en el proceso del experimento definitivo.

El diseño general de este estudio está basado en la investigación experimental de Liu, Golinkoff & Sak (2001) y es una réplica conceptual del mismo. Como ya se señaló en el Capítulo 1, dicho trabajo consiste en un total de seis experimentos llevados a cabo con niños hablantes nativos de inglés entre los tres y cinco años de edad. Sin embargo, en esta investigación sólo se realizó la réplica del experimento 5, debido a que éste se diseñó atendiendo a la presencia de las tres variables independientes (número de ejemplares, tipo de ejemplares y naturaleza material de los ejemplares) que, como resultado de los cuatro experimentos precedentes, influyeron favorablemente la extensión de palabras nuevas al nivel superordinado en niños de tres años.

### 2.1 METODOLOGÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 2.1.1 Diseño

El diseño siguió el paradigma experimental *match-to-sample-task* ya descrito en el Capítulo 1. Se le muestran al niño seis objetos, dos de ellos son los modelos, llamados estándares, mientras que el resto son opciones de respuesta: dos perceptuales, un taxonómico y un temático.

#### 2.1.2 Participantes

Los participantes fueron 20 niños de dos años y medio (ocho niños, doce niñas;  $M = 2.6$ ,  $rango = 2,4-2,10$ ) mexicanos, hablantes nativos de español. De modo aleatorio diez niños fueron asignados a la Condición con Palabras (seis niñas, cuatro niños;  $M = 2,6$ ,  $rango = 2,10$ ) y diez a la Condición Sin Palabras (seis niñas, cuatro niños;  $M = 2,6$ ,  $rango = 2,4 - 2,9$ ).

Los niños provinieron de dos escuelas (guarderías–jardines de niños) privadas de la ciudad de Xalapa, Veracruz, que cuentan con el nivel de “Maternal”. La razón de que se hayan elegido escuelas que no son de carácter público obedece a que en éstas últimas no se ofrece el cuidado de niños menores de tres años, mientras que en las privadas sí se cuenta con este servicio.

Precisamente el nivel “Maternal” se encarga del cuidado de niños de entre dos a tres años de edad. El acceso a los cuatro jardines de niños se consensuó con cuatro meses de anticipación; la fecha y hora de la visita para la realización tanto del piloto como del experimento final se hizo con una semana de anticipación. Los días en que se hicieron las visitas variaron dependiendo de las actividades de cada escuela. La hora de visita en cada jardín se mantuvo en un rango de 9 a 11 am, ya que a decir de las encargadas de los mismos, son horas en que los niños se encuentran más tranquilos.

## **2.2 MATERIALES**

### **2.2.1 Muñeco y Estímulos**

El muñeco que se empleó en el experimento fue un títere de peluche que representaba al personaje mexicano Cri – Cri: un grillo que toca el violín y canta canciones infantiles (el Apéndice A contiene una foto del títere).

Los objetos usados como estímulos eran miniaturas en tres dimensiones, juguetes de plástico, fomi<sup>1</sup>, tela, papel o aluminio, que representaban frutas, comida y ropa. Dichos estímulos fueron, en su mayoría, los mismos que se utilizaron en los experimentos 1 y 5 de la investigación de Liu, Golinkoff & Sak (2001). Algunos se cambiaron debido a que el trabajo mencionado no mostraba los objetos, sólo daba la lista de los mismos con sus correspondientes puntajes de similitud (líneas adelante se explica a qué se refieren los puntajes de similitud). Es decir, al no tener una idea lo más exacta posible de los estímulos, fue un poco complicado establecer cuál era la

---

<sup>1</sup> Material manejable de textura espumosa usado para realizar diversas manualidades, tiene una variedad amplia de colores.

relación de parecido entre ellos. Por ejemplo, era fácil inducir, sin tener un dibujo, que una media luna tenía parecido con un plátano; no ocurría lo mismo con el caso de un ratón y una camisa a pesar de que se mostraban los puntajes de similitud entre ellos. En casos como estos fue en los que se decidió reemplazar los objetos.

El arreglo de los conjuntos de estímulos o sets<sup>2</sup> se mantuvo igual al de la investigación original (dos estándares, dos perceptuales, un taxonómico, un temático).

El número total de objetos usados fue de 18, los cuales conformaron tres sets pertenecientes a las categorías superordinadas de *fruta*, *comida* y *ropa*. En la investigación de Liu, Golinkoff & Sak (2001) se les presentaron a los niños cinco sets, lo cual supone 30 objetos; sin embargo para esta investigación se decidió usar sólo tres sets (18 estímulos ya mencionados al principio). Esta decisión se tomó debido a que los participantes son niños muy pequeños (dos años-cuatro meses a dos años-diez meses) y el tiempo en que toda su atención está centrada en una actividad es corto. Una plática entre la investigadora y una Licenciada en Educación Preescolar reforzó la afirmación anterior (Rodríguez Suárez, comunicación personal, 22/01/2005).

Una vez establecido el número de estímulos se procedió a la elección de los tres sets que los conformarían. El trabajo de Liu, Golinkoff & Sak (2001) utiliza cinco sets representativos de las categorías superordinadas frutas, comida, ropa, animales y postres. Vale la pena recordar que estos términos superordinados están entre los primeros que los niños emplean (Mervis & Crisafi, 1982). Para la presente investigación se decidió mantener los tres primeros sets (frutas, comida, ropa) por una mera cuestión de tiempo y disponibilidad de los objetos. Resultaba mucho más fácil y rápido encontrar los pertenecientes a estas categorías para armar los sets.

---

<sup>2</sup> De aquí en adelante se usará este término para designar a los conjuntos de estímulos empleados en ésta investigación.

En la investigación de Liu, Golinkoff & Sak (2001), no se controló de modo estricto el tamaño de los objetos; sólo se buscó que todos tuvieran dimensiones equivalentes. Se tuvo mayor cuidado en que ninguno de éstos fuera más sobresaliente que otro (Liu, comunicación personal 04/02/05).

Para la búsqueda y elección de los 18 estímulos usados en este trabajo se siguieron los mismos lineamientos y se puso también especial cuidado en que los estímulos perceptuales tuvieran, en los casos posibles, los mismos colores que sus correspondientes estándares. Precisamente por esta razón, a cinco objetos (un estándar y cuatro perceptuales) se les modificó el color para que fueran más parecidos a sus estándares correspondientes.

Una vez reunidos los 18 estímulos se procedió a armar los tres sets que quedaron como se muestra continuación (el Apéndice A contiene las fotografías de los estímulos):

<b>Estándares</b>	<b>Perceptual 1</b>	<b>Taxonómico</b>	<b>Temático</b>
	<b>Perceptual 2</b>		

Naranja Plátano	Pelota anaranjada Medialuna	Uvas	Frutero
Hamburguesa Huevo estrellado	Cajita de madera Flor (margarita)	Salchicha	Sartén
Pantalones Zapato	Letra "A" Libro	Playera	Gancho

### ***2.2.2 Prueba de similitud***

El paso siguiente consistió en realizar una prueba de similitud con adultos para determinar que realmente los estímulos perceptuales fueran más similares a los estándares que los taxonómicos o los temáticos. En el experimento 5 de la investigación de Liu, Golinkoff & Sak (2001) esta prueba se llevó a cabo con 13 adultos. En el caso de la presente investigación se realizó con 30; el procedimiento fue el mismo que el empleado en la investigación citada arriba, el cual se describe a continuación.

Se les presentó a los participantes de esta prueba de similitud, de modo individual, cada uno de los estímulos estándar pertenecientes a su set correspondiente (en el de frutas el plátano y la naranja, por ejemplo) y se le mostraron los estímulos perceptuales, el taxonómico y el temático por separado (el plátano y la media luna, el plátano y la pelota, el plátano y las uvas, el plátano y el frutero; así sucesivamente con el resto de los estímulos de cada set). Se pidió a cada participante que observara cada par de objetos y le asignara un puntaje en una escala del 1 (muy poco parecido) al 9 (muy parecido). Se le pidió también que para la tarea ignorara el conocimiento que poseía de estos objetos y se enfocara en la apariencia de los mismos como si no supiera nada más sobre ellos (Liu, Golinkoff & Sak, 2001, p. 1678).

El análisis de los puntajes permitió establecer que, en efecto, los estímulos perceptuales eran más parecidos a sus estándares que el resto de los estímulos (taxonómicos, temáticos) dentro de su set correspondiente.

A continuación se presenta la tabla que muestra los resultados de la prueba de similitud, descrita arriba, junto con el promedio (media) correspondiente de cada estímulo (el color rojo marca la correspondencia del estímulo perceptual con su estándar):

Estándares	Perceptual 1	Taxonómico	Temático
	Perceptual 2		
Naranja	Pelota 6.5 Media luna 1.33	Uvas 1.83	Frutero 1.86
Plátano	Pelota 1.8 Medialuna 8.56	Uvas 2.6	Frutero 1.26
Hamburguesa	Cajita 7.6 Flor 2.1	Salchicha 1.3	Sartén 1.8
Huevo estrellado	Cajita 2.06 Flor 7.36	Salchicha 1.53	Sartén 2.33
Pantalón	Letra 'A' 7.16 Libro 1.4	Playera 2.93	Gancho 1.33
Zapato	Letra 'A' 1.36 Libro 6.73	Playera 1.36	Gancho 1.03
<b>Media:</b>	<b>7.31</b>	<b>1.92</b>	<b>1.65</b>

Los estímulos perceptuales recibieron un puntaje más alto que el obtenido en la investigación original (diferencia de .47). Lo cual significa que eran más parecidos a los estándares que los usados en dicha investigación. No ocurrió así con los taxonómicos y temáticos cuyos puntajes fueron ligeramente más bajos que los de la investigación de Liu, Golinkoff & Sak (2001), (taxonómicos con una diferencia de .05 y temáticos con .14)<sup>3</sup>. Es decir, los taxonómicos y los temáticos fueron menos parecidos a los estándares, lo cual no significa una desventaja.

<sup>3</sup> Se debe recordar que en la investigación de Liu, Golinkoff & Sak (2001), se usaron 30 estímulos y la prueba de similitud se hizo con 13 adultos, mientras que en ésta fueron 18 estímulos y la prueba se realizó con 30 adultos.

Precisamente se buscaba que los taxonómicos no fueran parecidos a los estándares, lo mismo se aplica para los temáticos.

### ***2.2.3 Disposición de los sets***

Antes de realizar el estudio piloto se dispuso el modo en que serían mostrados los sets a cada participante. Esto se hizo atendiendo a que todos los niños vieran los tres sets pero en un orden distinto, lo cual ayudaría a determinar si su posible falta de interés en el tercer set (o incluso segundo), se debía no al contenido del mismo sino precisamente a que fuera el tercero (o segundo).

El diseño general para la disposición de los sets se tomó del experimento 5 de Liu, Golinkoff & Sak (2001): los estándares se mostraban en línea horizontal, arriba de los cuatro estímulos respuesta también presentados en línea horizontal; la posición de los pares de estándares varió de participante a participante (1,2 / 2,1). En el experimento mencionado también se señala que el orden de presentación de las opciones de respuesta al interior de cada set, así como la presentación de los mismos varió de modo aleatorio entre los participantes. Para el presente experimento estos dos últimos aspectos se planearon de modo más esquemático, con la finalidad de ahorrar tiempo. Es decir, se dispuso el orden de presentación de los sets de tres formas distintas. Se le asignó a cada set una letra: Fruta = A, Comida = B, Ropa = C. Posteriormente se hicieron tres combinaciones que permanecieron fijas durante todo el experimento, éstas fueron: 1) ABC, 2) BCA, 3) CAB. Al primer niño se le mostraban los sets de acuerdo con la combinación 1, al segundo de acuerdo con la 2 y al tercero a la 3. Así, los bloques se repetían en el mismo orden hasta completar el número de niños requerido.

En cuanto a la disposición de los estímulos de respuesta se tomó como modelo el ejemplo de Liu, Golinkoff & Sak (2001) en el que se presentaban los estímulos en este orden: Perceptual 1,

Perceptual 2, Taxonómico, Temático. A cada estímulo se le asignó una letra A,B,C,D respectivamente. Después se hicieron tres combinaciones, una por cada set, que fueron: ABCD, CADB, BDAC. Éstas permanecieron invariables independientemente del set (Ir al Apéndice B para ver la disposición de los sets tal y como se presentaron en el experimento).

### **2.3 ESTUDIO PILOTO**

Un estudio piloto se llevó a cabo para ver si los niños entendían las órdenes y hacían lo que se les pedía, monitorear su reacción ante los tres sets (aburrimiento, falta de atención), así como su comportamiento en presencia de dos personas extrañas, su empatía o falta de ella con el títere utilizado y determinar cuánto tiempo tomaba realizar el experimento con cada niño.

#### ***2.3.1 Participantes del estudio piloto***

El piloto se llevó a cabo con seis niños que no participaron en el experimento propio (cuatro niñas, dos niños;  $M = 2,6$ ,  $rango = 2,5 - 2,7$ ) la mitad asignados por azar a la condición Con Palabras y la otra mitad a la condición Sin Palabras.

#### ***2.3.2 Procedimiento del estudio piloto***

El estudio preliminar se realizó en una guardería por la investigadora y un asistente, tal y como en la investigación de Liu, Golinkoff & Sak (2001). Antes de la realización del estudio piloto, la maestra de los pequeños les dijo que la investigadora y su asistente querían jugar, hacerles unas preguntas y que tenían sorpresas para ellos. Tanto la investigadora como el asistente se presentaron ante los niños por su nombre, también presentaron al títere que sirvió de ayuda para realizar el experimento y dejaban que los niños que así lo deseaban lo tocaran. Después a petición de la maestra, cada niño se presentaba. Una vez hecho este pequeño acto de introducción, los investigadores salieron del salón y en un espacio contiguo a éste, fueron pasando los niños de modo individual. Durante este estudio preliminar no estuvo presente la

maestra, sólo se encargaba de llevar a los niños y el investigador asistente los acompañaba al salón de clases.

Las palabras para nombrar a los estándares en la primera condición (Con Palabras) fueron *Pim*, *Bam*, *Fus* y cambiaron de orden para cada participante. A continuación se presenta lo que se dijo a los niños. “Hola, mira, ¿conoces a Cri-Cri? Dile a Cri-Cri cómo te llamas. ¿Quieres jugar con Cri-Cri? ¿Ves éstos? (señalando los estándares), ¿quieres tocarlos? Cri-Cri les dice a éstos *Pim*, así les llama él, éste es un tipo de *Pim* (tomando el primer estándar y colocándolo a la altura de los ojos del niño) y éste es otro tipo de *Pim* (tomando el segundo estándar y colocándolo a la altura de los ojos del niño). Cri-Cri les dice a estos dos *Pims*, así les llama él”. Después la investigadora disponía los cuatro estímulos de respuesta y el asistente continuaba. “Ahora mira éstos (señalando los estímulos de respuesta), ¿le ayudas a Cri-Cri a encontrar otro tipo de *Pim* aquí? Acuérdate, Cri-Cri les llama a éstos (señalando de nuevo el par de estándares) *Pims*. Enseñale a Cri-Cri cuál de todos éstos (señalando los estímulos de respuesta) es otro tipo de *Pim*. Cuando los niños señalaban o tocaban el estímulo de su elección, que podía ser cualquiera de los presentados, se les decía en un tono de voz alegre “¡Ése, sí, muy bien!”.

Cada vez que se finalizaba un set se le preguntaba al niño si quería seguir jugando con Cri-Cri. Al finalizar el test, se le daba al niño las gracias y se le decía que Cri-Cri le iba a regalar dos calcomanías por haberlo ayudado. Después ambos investigadores se despedían de ellos, le daban las gracias y el asistente de investigación lo llevaba a su salón y regresaba con otro niño.

En la Condición Sin Palabras se le dijo a cada niño lo siguiente. “Hola, mira, ¿conoces a Cri-Cri? Dile a Cri-Cri cómo te llamas. ¿Quieres jugar con Cri-Cri? ¿Ves éstos? (señalando los estándares), ¿quieres tocarlos? Cri-Cri piensa que estos dos (señalando los estándares) son el mismo tipo de cosa. Éste es un tipo de cosa (tomando el estándar y colocándolo a la altura de los

ojos del niño) y éste es otro tipo de cosa (tomando el estándar y colocándolo a la altura de los ojos del niño). Cri-Cri piensa que los dos son el mismo tipo de cosa”. Después la investigadora disponía los cuatro estímulos de respuesta y el asistente continuaba. “Ahora mira éstos (señalando los estímulos de respuesta), ¿le ayudas a Cri-Cri a encontrar otro que sea el mismo tipo de cosa que esos (señalando los estímulos de respuesta) aquí? Acuérdate, Cri-Cri piensa que éste y éste (señalando de nuevo el par de estándares) son el mismo tipo de cosa. Enséñale a Cri-Cri cuál de todos éstos (señalando los estímulos de respuesta) es del mismo tipo que éstos (señalando a los estándares). Cuando los niños señalaban o tocaban el estímulo de su elección, que podía ser cualquiera de los presentados, se les decía en un tono de voz alegre “¡Ése, sí, muy bien!”.

Cada vez que se finalizaba un set se le preguntaba al niño si quería seguir jugando con Cri-Cri. Al finalizar el test, se le daba al niño las gracias y se le decía que Cri-Cri le iba a regalar dos calcomanías por haberlo ayudado. Después ambos investigadores se despedían de ellos, le daban las gracias y el asistente de investigación lo llevaba a su salón y regresaba con otro niño.

Dos niños, uno de cada condición, no realizaron lo que se les pidió; escucharon las órdenes mas se limitaron a jugar con los estímulos. Se les dio cinco minutos y posteriormente se les volvió a repetir todo pero continuaron jugando. Quedaron descartados y sólo se tomó en cuenta la información arrojada por los cuatro niños restantes, (El Apéndice C contiene las respuestas de cada niño en cada condición, así como su edad).

En ambas condiciones, la investigadora registraba las respuestas de cada niño, mientras que el asistente era el encargado de manejar al títere, mostrar los estímulos y hacer las preguntas.

En conjunto la aplicación del piloto dejó ver lo siguiente en cuanto cuestiones de procedimiento:

- 1.- Era importante que la investigadora y su asistente fueran presentados por la maestra e interactuaran un poco con todos los niños en su salón de clases antes de pasar a las pruebas para que éstos los conocieran y bajar un poco la barrera de la desconfianza, la introversión y/o el miedo ante ellos.
- 2.- La presentación de los estímulos debía ser hecha después de que el niño y el investigador asistente, junto con el títere, intercambiaran una vez más saludos y nombres.
- 3.- Durante la presentación de los estímulos era necesario hacer hincapié en que el títere estaba jugando y que necesitaba ayuda para encontrar algún otro estímulo.
- 4.- Entre la presentación de los estímulos y la petición de una elección, se agregó la pregunta “¿quieres tocarlo?” o bien, “mira, tócalo” refiriéndose a alguno de los estímulos estándar. Esto se hacía simplemente para que los niños tuvieran mayor confianza. Además, como señala Mandler (1998, p. 288), la manipulación de los objetos en este tipo de experimentos ayuda a que los niños no pierdan interés en la actividad.
- 5.- Los niños no mostraron signos de falta de interés en el segundo y tercer set. Es decir, era posible trabajar con los tres sets planeados.

## **2.4 EXPERIMENTO**

### **2.4.1 Procedimiento**

El experimento en la Condición con Palabras se llevó a cabo con diez niños de una misma guardería (seis niñas, cuatro niños;  $M = 2,6$ ,  $rango = 2,6 - 2,10$ ). El protocolo de introducción con los niños fue el mismo empleado en el estudio piloto. Las palabras para nombrar a los estándares fueron *Pim*, *Bam*, *Fus* y cambiaron de orden para cada participante. Los niños realizaron el experimento en un espacio contiguo a su salón de clases, el jardín. No estuvo su

profesora ni ninguna otra persona presente además de la investigadora y su asistente. Era éste quien iba por los niños y los regresaba a su salón al concluir el test. El procedimiento fue el mismo que el ya presentado cuando se describió el estudio piloto. Sin embargo, hubo algunos casos en que la negación, la falta de respuesta o elección de algún estándar en lugar de los estímulos de respuesta por parte de los niños obligaron a hacer aclaraciones o repeticiones, incluso a adelantar la sorpresa de la calcomanía, como en los casos siguientes.

Si el niño no miraba al asistente y no señalaba o tocaba ningún estímulo se le repetía la petición y se señalaban los estímulos de modo individual: “entre éste, éste, éste y éste ¿cuál es otro tipo de *Pim*? Ayúdale a Cri-Cri porque él no sabe” (con tres niñas se empleó esto). Si el niño señalaba a alguno de los estándares después de pedirle que señalara o tomara otro tipo de *Pim* (tres niños lo hicieron) se le decía “sí, muy bien, éstos son *Pims*. Ahora mira, entre éstos de aquí (señalando a los estímulos de respuesta) ¿cuál es otro tipo de *Pim*? Cri-Cri quiere que le ayudes a encontrar otro tipo de *Pim* aquí”.

Cada vez que se finalizaba un set se le preguntaba al niño si quería seguir jugando con Cri-Cri. Se tuvo un caso de respuesta negativa después de finalizar el primer set, entonces se recurrió a la estrategia de adelantar la “sorpresa” del regalo de una de las calcomanías. Al decirle a la niña en cuestión que Cri-Cri le regalaría una estrellita si continuaba jugando con él y ayudándolo ésta aceptó y completo el segundo y tercer set sin problemas.

La prueba para la Condición Sin Palabras se realizó en otro jardín de niños. Participaron diez niños (seis niñas, cuatro niños;  $M = 2,6$ ,  $rango = 2,4 - 2,9$ ). El proceso de introducción de la investigadora y el asistente con los niños fue el mismo usado en el estudio piloto y la Condición Con Palabras. Los niños llevaron a cabo la prueba en un salón cercano al patio de juegos donde en ese momento se encontraban. A diferencia de la Condición Con Palabras, donde el

investigador asistente iba por los niños al salón, una de las dos maestras encargadas del grupo era quien llevaba a los niños con los investigadores. El procedimiento empleado fue el mismo que el descrito en la Condición Sin Palabras del estudio piloto.

Una de las dos profesoras tuvo que estar presente durante el test a cuatro niños (tres niñas, un niño), debido a que éstos no querían quedarse solos con los investigadores. La maestra no intervino en el proceso, sólo estuvo cerca de los niños. Los niños realizaron la prueba sin problemas. Sólo fue necesaria la ayuda de la maestra en el caso de un niño que respondió negativamente a la pregunta de si quería jugar con Cri-Cri, la maestra lo convenció de participar, diciendo que Cri-Cri le iba a regalar una estrellita. En otro caso, una niña dijo que no quería jugar con Cri-Cri, el investigador asistente le preguntó entonces si quería jugar con él, ella respondió negativamente, finalmente éste le preguntó si quería jugar con la investigadora y la niña dijo que sí, por tanto fue ésta quien le mostró a la niña los sets e hizo las preguntas en cada uno.

En el siguiente capítulo se muestran los resultados de cada niño en cada una de las dos condiciones, así como los análisis a los que se sometieron dichos resultados.

## CAPÍTULO 3: RESULTADOS

### 3.1 RESULTADOS POR NIÑO

El análisis de resultados, en su primera etapa, proporcionó los conteos totales de elecciones de respuesta de los estímulos en cada condición por niño. Se realizó una tabla por cada set (frutas, comida, ropa) al interior de cada condición. Éstas ayudarían a encontrar, en caso de existir, algún patrón de elecciones de respuesta relacionado con la edad de los niños. Sin embargo, no se observó ninguno: los niños de edades similares muestran inconsistencia en sus elecciones de respuesta a lo largo de los diferentes sets en cada condición. Lo que sí se observa es que del par de perceptuales en cada set, los que más veces se eligieron fueron los que recibieron un puntaje más alto en relación con su estándar (ver Capítulo 2 para los puntajes). A continuación se presentan dichas tablas:

Condición: Con Palabras

SET: FRUTAS

Estándares: Naranja - Plátano  
Elecciones de respuesta

---

	Edad	Per. 1 (pelota)	Per. 2 (media luna)	Tax. (uvas)	Tem. (frutero)
1	2,6 años			X	
2	2,6 años	X			
3	2,7 años		X		
4	2,7 años		X		
5	2,7 años		X		
6	2,7 años	X			
7	2,9 años		X		
8	2,9 años			X	
9	2,9 años			X	
10	2,10 años		X		

**SET: COMIDA**

Estándares: Hamburguesa – Huevo estrellado  
Elecciones de respuesta

---

	Edad	Per. 1 (cajita)	Per. 2 (flor)	Tax. (salchicha)	Tem. (sartén)
1	2,6 años			X	
2	2,6 años	X			
3	2,7 años	X			
4	2,7 años		X		
5	2,7 años			X	
6	2,7 años		X		
7	2,9 años			X	
8	2,9 años			X	
9	2,9 años			X	
10	2,10 años	X			

**SET: Ropa**

Estándares: Pantalón – Zapato  
Elecciones de respuesta

---

	Edad	Per. 1 (letra 'A')	Per. 2 (libro)	Tax. (playera)	Tem. (gancho)
1	2,6 años				X
2	2,6 años			X	
3	2,7 años			X	
4	2,7 años	X			
5	2,7 años			X	
6	2,7 años	X			
7	2,9 años		X		
8	2,9 años		X		
9	2,9 años			X	
10	2,10 años	X			

Así, en total, en la condición Con Palabras, el número elecciones de respuesta quedó de la siguiente manera:

Perceptual 1: <b>8</b> Perceptual 2: <b>9</b> Taxonómicos: <b>12</b> Temáticos: <b>1</b>
--

Condición: Sin Palabras

SET: FRUTAS

Estándares: Naranja - Plátano  
Elecciones de respuesta

---

	Edad	Per. 1 (pelota)	Per. 2 (media luna)	Tax. (uvas)	Tem. (frutero)
1	2,4 años			X	
2	2,4 años			X	
3	2,4 años		X		
4	2,5 años	X			
5	2,5 años			X	
6	2,6 años	X			
7	2,7 años	X			
8	2,8 años				X
9	2,8 años			X	
10	2,9 años			X	

SET: COMIDA

Estándares: Hamburguesa – Huevo estrellado  
Elecciones de respuesta

---

	Edad	Per. 1 (cajita)	Per. 2 (flor)	Tax. (salchicha)	Tem. (sartén)
1	2,4 años		X		
2	2,4 años				X
3	2,4 años				X
4	2,5 años	X			
5	2,5 años			X	
6	2,6 años	X			
7	2,7 años	X			
8	2,8 años	X			
9	2,8 años	X			
10	2,9 años			X	

SET: Ropa

Estándares: Pantalón – Zapato  
Elecciones de respuesta

	Edad	Per. 1 (letra 'A')	Per. 2 (libro)	Tax. (playera)	Tem. (gancho)
1	2,4 años				X
2	2,4 años	X			
3	2,4 años		X		
4	2,5 años				X
5	2,5 años			X	
6	2,6 años	X			
7	2,7 años				X
8	2,8 años	X			
9	2,8 años		X		
10	2,9 años				X

En la condición Sin Palabras, el número total de elecciones de respuesta fue el siguiente:

Perceptual 1: <b>11</b> Perceptual 2: <b>4</b> Taxonómicos: <b>8</b> Temáticos: <b>7</b>
--

A continuación se presenta la tabla que muestra los resultados de ambas condiciones junto con su correspondiente porcentaje:

Condición	Elecciones de respuesta totales			
	Perceptual 1	Perceptual 2	Taxonómico	Temático
Con Palabras	8 (26.6%)	9 (30%)	12 (40%)	1 (3.3%)
Sin Palabras	11 (36.3%)	4 (13.3%)	8 (26.7%)	7 (23.3%)

Como se puede apreciar en la tabla anterior, en la Condición con Palabras se observa que el porcentaje más alto lo tienen las elecciones de respuesta taxonómicas (40%), un 30% lo ocupan las respuestas del perceptual 1, seguidas por el perceptual 2 (26.6%). Las respuestas temáticas fueron las más bajas con sólo una respuesta de este tipo que representa un 3.3% del total de respuestas. En la Condición sin Palabras, se observa un cambio. Un 36.3% de las respuestas pertenecen al perceptual 1, le siguen las elecciones taxonómicas con un 26.7%; las temáticas, al contrario de lo ocurrido en la condición anterior, ocupan un 23.3% y por último el 13.3% de la totalidad de respuestas pertenece a las elecciones de perceptual 2.

### **3.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para establecer si había una diferencia significativa entre los resultados de cada Condición y determinar si la hipótesis se sostenía o no, se llevó a cabo el análisis estadístico. Éste consistió en un ANOVA (análisis de variación), el cual también fue utilizado en la investigación de Liu, Golinkoff & Sak (2001) que sirvió de base para el presente trabajo. Es necesario aclarar que en el estudio original los datos pertenecientes a los perceptuales se unificaron bajo una misma categoría de respuesta por niño. Es decir, en vez de registrar las respuestas de cada perceptual en la totalidad de los sets por separado, se conformó una sola columna de respuestas perceptuales en la totalidad de los sets por niño. Para la presente investigación el mismo análisis estadístico se hizo de modo contrario, se registraron las dos respuestas perceptuales por separado en la totalidad de los sets por cada participante. De este modo, la presencia o ausencia de diferencias significativas entre las diversas respuestas se haría más clara y precisa. Es decir, se podría ver si había diferencia no sólo entre los perceptuales y el resto de las opciones de respuesta, sino entre los dos perceptuales mismos.

Para el análisis estadístico se adoptó un nivel de alfa de  $p < 0.05$ . Los resultados del ANOVA revelaron un efecto significativo en la Condición Con Palabras ( $F(3,36) = 4.019, p < 0.0001$ ). Esto sugiere que la variación entre las elecciones de respuesta es significativamente mayor que la esperada por azar. Los resultados de la prueba *post-hoc Tukey-Kramer Multiple Comparisons* mostraron, sin embargo, que sólo hay una diferencia significativa entre el Taxonómico y el Temático ( $p < 0.05$ ). Es decir, no existe diferencia significativa entre Perceptual 1 vs Perceptual 2; Perceptual 1 vs Taxonómico; Perceptual 1 vs Temático; Perceptual 2 vs Taxonómico; Perceptual 2 vs Temático, ( $p > 0.05$  para todos los mencionados).

En la Condición Sin Palabras los resultados de ANOVA no mostraron ningún efecto significativo ( $F(3,36) = 1.111, p > 0.05$ ). Esto sugiere que la variación entre las elecciones de respuesta no es significativamente mayor que la esperada por el azar. Los resultados de la prueba *post-hoc Tukey-Kramer Multiple Comparisons* revelaron que no existe diferencia significativa entre las elecciones de respuesta,  $p > 0.05$  (Perceptual 1 vs Perceptual 2; Perceptual 1 vs Taxonómico; Perceptual 1 vs Temático; Perceptual 2 vs Taxonómico; Perceptual 2 vs Temático).

Los resultados del presente trabajo contrastan con el de Liu, Golinkoff & Sak (2001). En aquél, niños de tres años realizaron un número significativo de elecciones taxonómicas en relación con las perceptuales y las temáticas; mientras que en éste, que trabajó con niños de dos años y medio la diferencia entre las elecciones de respuesta no es significativa, a excepción del caso de taxonómico y temático, como ya se señaló arriba. Estos puntos se tocarán de modo más amplio en el siguiente capítulo.

### 3.3 PREFERENCIAS DE RESPUESTA

Por último, se analizaron los datos para responder la pregunta de si los niños habían mostrado diferentes preferencias de respuesta en ambas condiciones. Antes de mostrar los resultados que responden el cuestionamiento, es necesario aclarar cómo se define una preferencia de respuesta.

Se debe recordar que en el trabajo de Liu, Golinkoff & Sak (2001), se contó con un total de cinco sets. Por tanto, una preferencia de respuesta en ese caso, se definió como cuatro o más respuestas de un posible total de cinco respuestas del mismo tipo. El resto de las combinaciones de elecciones de respuesta se consideraron inconsistentes. En la presente investigación se tuvieron solamente tres sets (las razones se han planteado ya en el Capítulo II), por tanto en este caso se siguió el siguiente método: tres respuestas del mismo tipo de un posible total de tres se consideraron como preferencia. Dos respuestas del mismo tipo se tomaron como muestra de una tendencia hacia alguna de las posibles elecciones (perceptual, taxonómica, temática). Una respuesta de cada uno de los tres tipos posibles (perceptual, taxonómico, temático) se consideró como inconsistente, es decir, un niño que eligió, por ejemplo, en el primer set un perceptual, en el segundo un temático y en el tercero un taxonómico.

En la condición Con Palabras un 30% (3 niños) tuvo preferencia hacia los perceptuales; un 10% (un niño) tuvo preferencia hacia los taxonómicos; no hubo preferencia hacia los temáticos. Un 30% (tres niños) mostró un tendencia hacia los perceptuales; otro 30% (tres niños) mostró tendencia hacia los taxonómicos; no hubo tendencia hacia los temáticos; no hubo ningún porcentaje del tipo inconsistente.

En la condición Sin Palabras un 10% (un niño) tuvo preferencia hacia los perceptuales; un 10% (un niño) tuvo preferencia hacia los taxonómicos; no hubo preferencia hacia los temáticos. Un 50% (cinco niños) mostró una tendencia hacia los perceptuales; un 10% (un niño) mostró una

tendencia hacia los taxonómicos; no hubo tendencia hacia los temáticos. Un 20% (dos niños) fue inconsistente. A continuación se presentan unas tablas que resumen los resultados anotados arriba.

<b>Preferencia</b>			
<b>Condición</b>	Perceptuales	Taxonómico	Temático
Con Palabras	30% (3 niños)	10% (1 niño)	0%
Sin Palabras	10% (1 niño)	10% (1 niño)	0%

<b>Tendencia hacia...</b>			
<b>Condición</b>	Perceptuales	Taxonómico	Temático
Con Palabras	30% (3 niños)	30% (3 niños)	0%
Sin Palabras	50% (5 niños)	10% (1 niño)	0%

<b>Inconsistencia</b>	
<b>Condición</b>	
Con Palabras	0%
Sin Palabras	0%

En el capítulo siguiente se discuten las implicaciones de los resultados presentados en estas páginas.

## CAPÍTULO 4: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo el propósito de examinar si tres factores extralingüísticos (número de ejemplares, tipo de ejemplares y naturaleza material de los ejemplares) afectaban positivamente la adquisición y extensión de palabras superordinadas en niños de dos años y medio. Bajo las mismas condiciones experimentales, el trabajo de Liu, Golinkoff & Sak (2001), reportó que niños de tres años lograban aprender y extender este tipo de palabras exitosamente.

La interpretación de los resultados del experimento descrito en páginas anteriores permite concluir que en niños de dos años y medio la serie de factores extralingüísticos, al contrario de lo ocurrido con niños de tres años del estudio de Liu, Golinkoff & Sak (2001), no influye de modo suficiente la adquisición y extensión de palabras superordinadas. En otras palabras, la hipótesis que dio pie a la investigación no se sostuvo con los datos obtenidos. No obstante, esta afirmación tiene varias implicaciones que se discutirán en los siguientes párrafos.

Como se recordará, en la condición Con Palabras se esperaba que los niños hicieran un número significativamente mayor de elecciones taxonómicas en comparación con el resto de las opciones. Los resultados del análisis estadístico mostraron que no ocurrió tal elección. Blewitt (1994), Smith & Landau (1992), Waxman & Markow (1995), Waxman, Senghas & Benveniste (1997), Woodward & Markman (1998), entre otros, señalan que los niños esperan que los sustantivos que escuchan se refieran a miembros de una categoría, no a miembros individuales, al tiempo que asumirán que tal sustantivo etiquete miembros del nivel básico. En esta tesis para que tal asunción primaria se modificara de modo que los

niños lograran inferir una relación más inclusiva (superordinada) que la básica entre los objetos nombrados por el sustantivo novel, se recurrió al apoyo de factores extralingüísticos. De acuerdo con Gentner & Medina (1998, pp.265, 270, 291) la presencia de varios ejemplares de diferente categoría básica nombrados con el mismo sustantivo invita a los niños a hacer comparaciones entre ellos, permitiéndoles inferir reglas abstractas de los mismos, en este caso inducir las relaciones taxonómicas que comparten.

El otro factor extralingüístico al que se recurrió fue el uso de objetos en 3D, en lugar de dibujos o fotografías. De acuerdo con lo reportado por el trabajo de Liu, Golinkoff & Sak (2001), el uso de objetos en miniatura (3D) en contraposición con el empleo de representaciones icónicas, en conjunto con los factores extralingüísticos mencionados arriba, afecta positivamente la adquisición y extensión de palabras nuevas superordinadas en niños de tres años.

Sin embargo, incluso bajo las condiciones experimentales ya descritas en otra parte de este trabajo y con las variables extralingüísticas mencionadas, los niños de dos años y medio que participaron en la presente investigación, no lograron aprender y extender palabras superordinadas. Como reveló el análisis estadístico, la variación entre las elecciones de respuesta no fue significativamente mayor que la esperada por el azar en la condición Con Palabras (la única diferencia significativa se observó entre las taxonómicas y las temáticas. Esto se comentará más adelante). En la condición Sin Palabras, que como se recordará era de control, los resultados fueron similares, las elecciones no fueron significativamente mayores que las esperadas por azar. Después de discutir la evidencia arrojada por la primera condición se pasará a la segunda apenas señalada.

El resultado mencionado líneas arriba supone conclusiones interesantes, ya que todos los datos apuntan a la implicación de que la inferencia que conlleva el proceso de

comparación propuesta por Gentner & Medina (1998), no se cumple de modo cabal en niños de dos años y medio.

Ahora bien, la afirmación anterior sobre el proceso de comparación señalado por Gentner & Medina (1998) debe matizarse. Los investigadores mencionados no aclaran a cuántos ejemplares se refieren con “varios”. En el trabajo de Liu, Golinkoff & Sak (2001), que funda su elección más de un ejemplar en la propuesta teórica de Gentner & Medina (1998), no se da la razón por la cual se escogieron dos objetos como estándares. Tal vez para los niños de dos años y medio la variable extralingüística que contempla el número de ejemplares deba modificarse a más de dos ejemplares. Es decir, pudiera ser que para niños menores de tres años no sea suficiente la comparación entre dos ejemplares de diferente categoría básica pero de la misma superordinada para hacer relaciones de inferencia sobre la similitud taxonómica que comparten. Es probable que a la edad de dos años y medio sean necesarios tres o cuatro estándares para inducir a una comparación que permita inferir las características taxonómicas que comparten los objetos. La evidencia proporcionada por los resultados de la investigación de Liu, Golinkoff & Sak (2001, p.1691), apunta a que la comprensión de palabras superordinadas en niños de tres años parece estar limitada a grupos de objetos. Posiblemente para niños de dos años y medio, el número que conforme este grupo de objetos deba ser mayor a dos; puesto que mientras más pequeños son los niños, mayor apoyo contextual necesitan para aprender palabras nuevas superordinadas (Liu, Golinkoff & Sak, 2001, p. 1691.).

Como ya se señaló arriba el análisis estadístico no muestra diferencias significativas entre las diversas opciones de respuesta (a excepción de un caso). Puede afirmarse que la variación de respuestas respondió al azar. Ahora, si se observan las preferencias de respuesta por cada niño se verá que un 30% de los niños (3 niños) tuvo una preferencia

hacia los perceptuales, otro 30% (3 niños) manifestó una tendencia hacia los perceptuales, un 30 % (3 niños) una tendencia hacia los taxonómicos y por último un 10% (1 niño) tuvo tendencia hacia los temáticos. Entre el porcentaje de niños que mostró una preferencia hacia los perceptuales y el que mostró una tendencia hacia los perceptuales se tiene un 60%. Puede decirse que por niño, las preferencias y las tendencias favorecieron a los perceptuales. Es interesante hacer notar que en cada set, los perceptuales que fueron seleccionados más veces fueron precisamente los que obtuvieron una media de similitud más alta en relación a su estándar (ver Capítulo 3), es decir aquellos que tenían un parecido físico más alto con su estándar correspondiente<sup>1</sup>. Sí se observa cierta tendencia de los niños a extender un sustantivo nuevo basándose en la forma. Sin embargo, el número de elecciones perceptuales no es mayor que el esperado por azar, por lo cual no se puede concluir de modo tajante que en este experimento los niños se hayan guiado totalmente por una elección basada en la forma parecida entre los objetos (*shape bias*, ver Capítulo 1) al hacer sus elecciones de respuesta.

Un punto que es importante señalar es el relativo a la diferencia significativa entre las elecciones taxonómicas sobre las temáticas. De acuerdo con la hipótesis se esperaba un número mayor de elecciones taxonómicas sobre las perceptuales. Ello, como ya se señaló en su momento, no ocurrió. Sin embargo, esta mayor elección de respuestas taxonómicas sobre las temáticas, aun cuando no es determinante para apoyar la hipótesis sí proporciona información interesante.

Se puede decir que los niños no se guiaron para el aprendizaje y extensión de una palabra nueva por relaciones temáticas. Al parecer en la adquisición y extensión de

---

<sup>1</sup> Por cuestiones de tiempo no fue posible realizar un análisis estadístico de correlación para determinar si la elección de los perceptuales tenía relación con la semejanza a su estándar correspondiente.

sustantivos, al menos en un primer momento, no resultan tan prominentes los vínculos temáticos; es decir, las correspondencias que proporcionan la noción de que los objetos interactúan en una misma situación. Lo anterior está en concordancia con la llamada *antithematic bias*, mostrada en varias investigaciones (Imai et al., 1994; Waxman & Namy, 1997, la última citada por Liu, Golinkoff & Sak, 2001, p. 1692). La ausencia de una predisposición temática facilita el aprendizaje de sustantivos porque reduce el número de referentes posibles de estos. Este resultado, relativo a la mínima cantidad de elecciones temáticas, es un punto que comparte la presente investigación con los resultados del Experimento 5 de Liu, Golinkoff & Sak (2001).

La condición Sin Palabras, que como se recordará, sirvió de control para ver si los niños tenían alguna preferencia para agrupar objetos en ausencia de un sustantivo que etiquetara una categoría ofrece también una interpretación interesante. Aun cuando la diferencia de resultados entre los diversos estímulos no fue realmente significativa, cabe señalar que a falta de una etiqueta los niños, al igual que en la condición anterior, hicieron un mayor número de elecciones perceptuales. Aunque en esta ocasión, sólo en dos de los tres sets se observó que el mayor número de elecciones perceptuales fueron las que recibieron la media más alta respecto a su estándar.

En contraposición con la condición Con Palabras, es interesante hacer notar que el número de respuestas temáticas fue de un 23.3%. 20% más que en la condición Con Palabra. No sería muy aventurado concluir que a falta de un sustantivo que designara los objetos en cuestión, que guiara a los niños en la búsqueda de un referente, la elección de respuestas se hacía aleatoria, sin ningún punto de referencia para basar dicha elección. A falta de una etiqueta (sustantivo) el número de referentes posibles de la afirmación “estos dos son el mismo tipo de cosa” se amplía a todas las posibilidades presentadas

(perceptuales, taxonómicas, temáticas) pues la afirmación es un tanto ambigua. En este caso específico, el *antithematic bias* no se estaría evidenciando del mismo modo que en la condición Con Palabra.

## 4.2 CONCLUSIONES

La evidencia empírica arrojada por el presente estudio deja ver que bajo condiciones experimentales y manipulando tres factores del contexto no lingüístico (número de ejemplares, tipo de ejemplares y naturaleza material de los ejemplares), los niños de dos años y medio de este estudio no fueron capaces de aprender y extender palabras superordinadas. En el estudio de Liu, Golinkoff & Sak (2001), niños de tres años, bajo las mismas condiciones sí lograron hacerlo.

Sin embargo, los resultados revelados por el trabajo descrito a lo largo de estas páginas, no pueden en modo alguno ser concluyentes respecto a que los niños de dos años y medio no tienen la capacidad de aprender y sobre todo extender palabras superordinadas, puesto que el número de participantes fue muy pequeño ( $N = 20$ ). Estudios con una cantidad mayor de sujetos podrían proporcionar datos mucho más susceptibles de generalizarse a una población mayor. Sin embargo, los resultados sugieren la posibilidad de que la comprensión de la categorización superordinada y su consecuente expresión a través de los sustantivos, podría adquirirse entre los dos años y medio y los tres años.

Como señalan Liu, Golinkoff & Sak (2001, p. 1692), adquirir y extender palabras superordinadas no es una tarea fácil, puesto que el concepto que implica el nivel superordinado es complejo; las relaciones entre los miembros de este nivel muchas veces no son evidentes físicamente (Markman, 1985, p. 32). Se requiere de una comprensión que va más allá del parecido físico: comprender las características abstractas de los objetos o seres que pertenecen a este nivel.

Al parecer niños de dos años y medio que son noveles en la tarea de adquisición de vocabulario no tienen aún la habilidad de aprender y sobre todo extender palabras superordinadas.

La adquisición de vocabulario, como otros procesos lingüísticos y cognitivos, es gradual. La capacidad de aprender y extender palabras superordinadas no tiene porqué ser ajena a dicho proceso. Pudiera ser que a esta edad no sea prominente para el desarrollo lingüístico y cognitivo la adquisición de términos superordinados. Se requiere mayor investigación en cuanto a qué se requiere, qué factores lingüísticos y no lingüísticos influyen en la adquisición y extensión de este tipo de palabras en niños de dos años y medio. Algunas de las posibilidades que se podrían explorar en investigaciones posteriores es aumentar el número de estándares (tres o cuatro en lugar de dos); eliminar un perceptual o bien colocar otro estímulo de respuesta taxonómico, otro temático para igualarlos con el número de perceptuales; reforzar la afirmación de que el muñeco en cuestión les llama *Bam* a dos o más miembros de diferente categoría básica pero de la misma superordinada, tal vez preguntando primero directamente a los niños el nombre real de los objetos y después explicar que el muñeco les llama de otro modo. Sería interesante realizar una serie de varios experimentos que exploraran las diversas posibilidades anotadas arriba con el fin de ver si niños de dos años y medio logran comprender y extender palabras superordinadas.

## REFERENCIAS

- Barret, M. (1995). Early lexical development. En P. Fletcher & B. McWhinney (Eds.), *The handbook of child language* (pp.211-241). Cambridge, MA: Blackwell.
- Beilin, H., & Pearlman, E.G. (1991). Children's iconic realism: Object vs. property realism. En H.W. Reese (Ed.), *Advances in child development and behavior* (Vol.23). Nueva York: Academic Press.
- Blewitt, P. (1994). Understanding categorical hierarchies: The earliest levels of skill. *Child Development*, 65, 1279-1298.
- Bloom, P. (2000). *How children learn the meanings of words*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bloom, P. (2001). Roots of word learning. En M. Bowerman & S. Levinson (Eds.), *Language acquisition and conceptual development* (pp. 159-181). Cambridge: Cambridge University Press.
- Caselli, M.C., Casadio, P., & Bates, E. (2001). Lexical development in English and Italian. En M. Tomasello & E. Bates (Eds.), *Language development. The essential readings* (pp. 78-110). Oxford: Blackwell.
- Clark, E.V. (1993). Early lexical development. En *The lexicon in acquisition* (pp. 21-42). Nueva York: Cambridge University Press.
- Crain, S. & Lillo-Martin, D. (1999). Stages of language acquisition. En *An Introduction to linguistic theory and language acquisition* (pp.25-32). Oxford: Blackwell.

- DeLoache, J.S., Miller, K.K. & Pierroutsakos, S.L. (1998). Reasoning and problemsolving. En D. Kuhn & R. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (pp.801-850). Nueva York: Wiley.
- Fenson, L., Dale, P., Reznick, S., Bates E., Thai, D., & Pethick, S. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59 (5, Serial, N. 242).
- Gelman, R. & O'Reilly, A.W. (1988). Children's inductive inferences within superordinate categories: The role of language and category structure. *Child Development*, 59, 867-887.
- Gentner, D. & Medina, J. (1998). Similarity and the development of rules. *Cognition*, 65, 263-297.
- Gentner, D. & Boroditsky, L. (2001). Individuation, relativity, and early word learning. En M. Bowerman & S. Levinson (Eds.), *Language acquisition and conceptual development* (pp. 215-256). Cambridge: Cambridge University Press.
- Haith, M.M., & Benson, J.B. (1998). Infant Cognition. En D. Kuhn & R. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (pp.199-254). Nueva York: Wiley.
- Hall, C.J. (1997). Palabras concretas, palabras abstractas y rasgos categoriales en el léxico mental bilingüe. En R. Barriga Villanueva y P. M. Butragueño (Eds.), *Varia Lingüística y Literatura. 50 años del CELL*. México: COLMEX.
- Hall, G.D. & Waxman, S.R. (1993). Assumptions about word meaning: Individuation and basic-level kinds. *Child Development*, 65, 1550-1570.

- Imai, M., Gentner, D. & Uchida, N. (1994). Children's theories of word meaning: The role of shape similarity in early acquisition. *Cognitive Development*, 9, 45-75.
- Imgram, D. (1989). *First language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jackendoff, R., (2002). *Foundations of language. Brain, Meaning, Grammar, Evolution*. Oxford: Oxford University Press:
- Landau, B., Smith, L.B. & Jones, S. (1988). The importance of shape in early lexical learning. *Cognitive Development*, 3, 299-321.
- Liu, J., Golinkoff, R.M. & Sak, K. (2001). One cow does not an animal make: Young children can extend novel words at the superordinate level. *Child Development*, 72, 1674-1694.
- Mandler, J.M. (1998). Representation. En D. Kuhn & R. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (pp.255-308). Nueva York: Wiley.
- Markman, E.M. (1985). Why superordinate category terms can be mass nouns. *Cognition*, 19, 31-53.
- Markman, E.M. (1989). *Categorization and naming in children: Problems of induction* Cambridge, MA: MIT Press.
- Mervis, C.B. & Crisafi, M.A. (1982). Order of acquisition of subordinate, basic and superordinate categories. *Child Development*, 53, 258-266.
- Nazzi, T. & Bertoncini, J. (2003). Before and after the vocabulary spurt: two modes of word acquisition? *Developmental Science* 6:2, 136-142.
- Pinker, S. (1999). *Words and rules*, Nueva York: Perennial.

- Rosch, E., Mervis, C.B., Gray, W.D., Johnson, D.M., Boyes-Braem, P. (1976). Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology*, 8:382-493.
- Rosch, E., & Mervis, C.B. (1981). Categorization of natural objects. *Annual Review of Psychology*, 32: 89:115.
- Seco, M. (1972). *Gramática esencial del español*. Madrid: Aguilar.
- Smith, L.B., Jones, S.S. & Landau, B. (1992). Count nouns, adjectives, and perceptual properties in children's novel nouns word interpretations. *Developmental Psychology*, 28, 273-286.
- Taylor, M. & Gelman, S.A. (1989). Incorporating new words into the lexicon: Preliminary evidence for language hierarquies in two-year-old children. *Child Development*, 60, 625-636.
- Tomasello, M. (2001). Perceiving intentions and learning words in the second year of life. En M. Tomasello & E. Bates (Eds.), *Language development. The essential readings* (pp. 111-128). Oxford: Blackwell.
- VanPatten, B. (2002). Processing instruction: Update. *Language learning*, 52:4, 755-803.
- Waxman, S.R. & Kosowski, D.B. (1990). Nouns mark category relations: Toddler's and preschooler's word learning biases. *Child Development*, 61, 1461-1490.
- Waxman, S.R. & Hall, D.G. (1993). The development of a linkage between count nouns and object categories: evidence from fifteen to twenty-one-month-old infants. *Child Development*, 64, 1224-1241.
- Waxman, S.R. & Markow, D.B. (1995). Words as invitations to form categories. Evidence from 12 to 13 month old infants. *Cognitive Psychology*, 61, 257-302.

Waxman, S.R. & Namy, L.L. (1997). Challenging the notion of thematic preference in young children. *Developmental Psychology*, 33, 555-567.

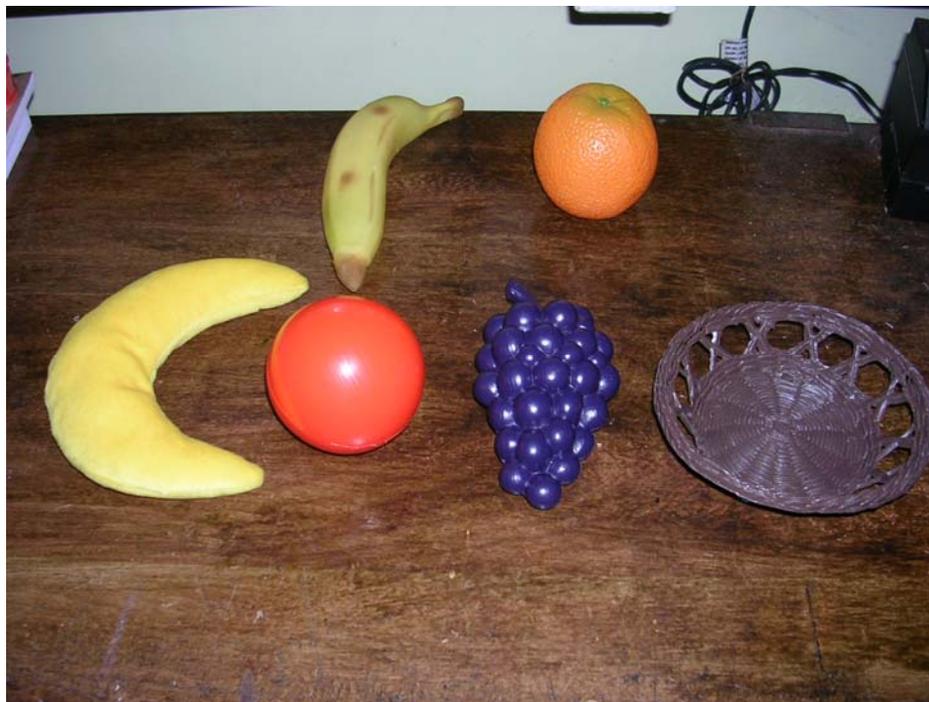
Waxman, S.R., Shipley E.F. & Shepperson B. (1991). Establishing new subcategories: The role of category labels and existing knowledge. *Child Development*, 62, 127-138.

Waxman, S. R., Senghas A. & Benveniste, S. (1997). A cross-linguistic examination of the noun category bias: its existence and specificity in French and Spanish speaking preschool-aged children. *Cognitive Psychology*, 32, 183-218.

Woodward, A.L. & Markman E.M. (1998). En D. Kuhn & R. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (pp.371-420). Nueva York: Wiley.

## APÉNDICE A: ESTÍMULOS

Set: Frutas



Set: Comida



Set: Ropa



Títtere: Cri-Cri



## APÉNDICE B: DISPOSICIÓN DE LOS SETS

1

### FRUTAS

	Estándar 1 (Naranja)	Estándar 2 (Plátano)	
Perceptual 1 (pelota) (frutero)	Perceptual 2 (media luna)	Taxonómico (uvas)	Temático

### COMIDA

	Estándar 2 (Huevo estrellado)	Estándar 1 (Hamburguesa)	
Taxonómico (salchicha)	Perceptual 1 (cajita)	Temático (sartén)	Perceptual 2 (flor)

### ROPA

	Estándar 1 (pantalón)	Estándar 2 (zapato)	
Perceptual 2 (libro)	Temático (gancho)	Perceptual 1 (letra A)	Taxonómico (playera)

2

### COMIDA

Estándar 1 (Hamburguesa)      Estándar 2 (Huevo estrellado)

Perceptual 1 (cajita)    Perceptual 2 (flor, margarita)    Taxonómico (salchicha)    Temático (sartén)

### ROPA

Estándar 2 (zapato)      Estándar 1 (pantalón)

Taxonómico (playera)    Perceptual 1 (letra A)    Temático (gancho)    Perceptual 2 (zapato)

### FRUTAS

Estándar 1 (Naranja)      Estándar 2 (Plátano)

Perceptual 2 (medialuna)    Temático (frutero)    Perceptual 1 (pelota)    Taxonómico (uvas)

3

### **ROPA**

	Estándar 1 (pantalón)	Estándar 2 (zapato)	
Perceptual 1 (letra A)	Perceptual 2 (libro)	Taxonómico (playera)	Temático (gancho)

### **FRUTAS**

	Estándar 1 (Naranja)	Estándar 2 (Plátano)	
Taxonómico (uvas)	Perceptual 1 (pelota)	Temático (frutero)	Perceptual 2 (media luna)

### **COMIDA**

	Estándar 1 (Hamburguesa)	Estándar 2 (Huevo estrellado)	
Perceptual 2 (flor)	Temático (sartén)	Perceptual 1 (cajita)	Taxonómico (salchicha)

## APÉNDICE C: RESPUESTAS DEL ESTUDIO PILOTO

Condición: CON PALABRAS

### SET: FRUTAS

Estándares: Naranja – Plátano

Elecciones de respuesta

---

Edad	Perceptual 1 (pelota)	Perceptual 2 (media luna)	Taxonómico (uvas)	Temático (frutero)
2,6 años			X	
2,6 años				X

### SET: COMIDA

Estándares: Hamburguesa – Huevo estrellado

Elecciones de respuesta

---

Edad	Perceptual 1 (cajita)	Perceptual 2 (flor)	Taxonómico (salchicha)	Temático (sartén)
2,6 años			X	
2,6 años	X			

### SET: ROPA

Estándares: Pantalón - Zapato

Elecciones de respuesta

---

Edad	Perceptual 1 (letra A)	Perceptual 2 (zapato)	Taxonómico (playera)	Temático (gancho)
2,6 años				X
2,6 años		X		

Condición: SIN PALABRAS

SET: FRUTAS

Estándares: Naranja – Plátano

Elecciones de respuesta

---

Edad	Perceptual 1 (pelota)	Perceptual 2 (media luna)	Taxonómico (uvas)	Temático (frutero)
2,6 años	X			
2,5 años	X			

SET: COMIDA

Estándares: Hamburguesa – Huevo estrellado

Elecciones de respuesta

---

Edad	Perceptual 1 (cajita)	Perceptual 2 (flor)	Taxonómico (salchicha)	Temático (sartén)
2,6 años			X	
2,5 años	X			

SET: ROPA

Estándares: Pantalón - Zapato

Elecciones de respuesta

---

Edad	Perceptual 1 (letra A)	Perceptual 2 (zapato)	Taxonómico (playera)	Temático (gancho)
2,6 años	X			
2,5 años	X			