

**APRENDIZAJE DE VERBOS TRANSITIVOS EN NIÑOS HISPANOHABLANTES  
CON EDADES ENTRE DOS AÑOS Y MEDIO Y TRES AÑOS**

**INFLUENCIA DE LA COMPARACIÓN Y LA INTERACCIÓN DIRECTA**

**JOHAN ANDRÉS TORRES SEPÚLVEDA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO  
DE MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA**

**ASESORES**

**VÍCTOR JULIÁN VALLEJO ZAPATA**

**MAGÍSTER EN LINGÜÍSTICA**

**ANGELA MARÍA LÓPERA MURCIA**

**DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS**

**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA**

**MEDELLÍN**

**2019**

## **Agradecimientos**

A todas las personas que contribuyeron de manera significativa con la realización de este trabajo de investigación.

Agradezco mucho a mis tutores por apoyarme con los señalamientos realizados para mejorar el trabajo y por todo lo que me enseñaron al compartirme sus conocimientos y brindarme su asesoría.

A los estudiantes de la Universidad de Antioquia que conformaron el equipo de trabajo de campo, por su ayuda en el proceso de recolección de información, de vital importancia para la culminación del proyecto.

A mi pareja por todo su apoyo y aliento constante, por su permanente compañía durante el proceso de realización de esta investigación, y por las funciones desempeñadas como parte del equipo de trabajo de campo.

Al personal directivo del Programa Buen Comienzo Medellín que revisó el proyecto de investigación propuesto y que, al apreciar su viabilidad y pertinencia, avaló su implementación en los Centros y Jardines de Desarrollo Infantil a su cargo.

## Tabla de contenido

Resumen .....	10
Abstract .....	11
Introducción.....	12
1. Planteamiento del problema .....	14
1.1. Desarrollo de antecedentes.....	14
1.1.1. Comparación de eventos en el aprendizaje de verbos.....	16
1.1.2. Tipo de interacción social en el contexto de enseñanza de nuevos verbos.....	22
1.1.3. Coalición de señales en el aprendizaje de verbos. ....	28
1.1.4. Nivel de vocabulario .....	34
1.1.5. Aprendizaje de verbos en distintos idiomas.....	36
1.1.6. Pregunta de investigación. ....	40
1.2. Justificación .....	41
1.3. Objetivos.....	45
1.3.1. Objetivo general.....	45
1.3.2. Objetivos específicos. ....	45
2. Marco Teórico .....	46
2.1. Conceptos básicos sobre el aprendizaje de palabras.....	46
2.2. Generalidades sobre el aprendizaje de verbos .....	47
2.2.1. Propiedades de los verbos. ....	48
2.2.2. Edad de adquisición de los verbos. ....	50
2.3. Teorías sobre el aprendizaje de verbos.....	51
2.3.1. Modelo de Coalición Emergentista (MCE). ....	51
2.3.1.1. Premisas básicas del MCE. ....	53

2.3.1.2. Fases del desarrollo del aprendizaje de palabras.....	53
2.3.1.2.1. Fase I.....	53
2.3.1.2.2. Fase II.....	54
2.3.1.2.3. Fase III.....	54
2.3.2. Teoría de Alineación Estructural (TAE).....	55
2.3.3. Teoría Sociopragmática.....	61
2.3.4. Teoría del Bootstrapping Sintáctico (TBS).....	65
3. Marco Metodológico.....	68
3.1. Tipo de estudio.....	68
3.2. Nivel.....	68
3.3. Diseño.....	69
3.4. Población y muestra.....	70
3.5. Criterios de inclusión.....	70
3.6. Criterios de exclusión.....	71
3.7. Instrumentos de recolección de información.....	72
3.7.1. Cuestionario de Información Sociodemográfica.....	72
3.7.2. Inventario de Desarrollo Comunicativo McArthur (IDC).....	72
3.7.2.1. IDC 2 Parte I. Uso de palabras.....	73
3.7.2.2. Calificación IDC2.....	73
3.7.3. Protocolo de Evaluación Experimental.....	74
3.7.3.1. Tarea de extensión de palabra.....	74
3.7.3.2. Fases de la evaluación.....	76
3.7.3.2.1. Fase de Familiarización.....	76
3.7.3.2.2. Fase de Aprendizaje.....	76

3.7.3.2.3. Fase de Prueba. ....	77
3.7.3.2.4. Fase de Repetición. ....	78
3.7.3.3. Condiciones experimentales. ....	78
3.7.3.3.1 Comparación / Interacción directa. ....	78
3.7.3.3.2. Comparación / Sin interacción directa. ....	79
3.7.3.3.3. Sin comparación / Interacción directa. ....	79
3.7.3.3.4. Sin comparación / Sin interacción directa. ....	79
3.7.3.4. Estímulos. ....	79
3.7.3.4.1. Visuales. ....	79
3.7.3.4.2. Auditivos. ....	82
3.7.3.5. Formato de registro y análisis de la tarea experimental. ....	85
3.7.3.6. Segundo evaluador. ....	87
3.8. Procedimiento .....	89
3.8.1. Pilotaje de acciones y verbos. ....	89
3.8.2. Contacto con instituciones. ....	89
3.8.3. Contacto con padres. ....	90
3.8.4. Aplicación Cuestionario de Información Sociodemográfica. ....	90
3.8.5. Aplicación IDC McArthur. ....	90
3.8.6. Pilotaje de Protocolo de Evaluación Experimental. ....	91
3.8.7. Conformación de grupos experimentales. ....	91
3.8.8. Aplicación del Protocolo de Evaluación Experimental. ....	91
3.8.9. Calificación y registro de los formatos de evaluación. ....	92
3.9. Análisis estadístico .....	92
3.10. Variables .....	93

3.11. Consideraciones éticas.....	95
3.11.1. Responsabilidades.....	95
3.11.2. Riesgos / Beneficios.....	96
3.11.3. Consentimiento Informado. ....	96
3.11.4. Retribución y compensación.....	97
3.11.5. Confidencialidad y manejo de datos. ....	97
4. Resultados .....	98
4.1. Análisis descriptivos.....	98
4.1.1. Características de la muestra por grupo experimental. ....	98
4.1.2. Coeficiente de Concordancia Interevaluadores.....	101
4.1.3. Nivel de extensión en cada verbo por condición experimental. ....	102
4.2. Análisis inferenciales.....	106
4.2.1. Diferencias en el nivel general de aprendizaje acorde al nivel de vocabulario. ....	106
4.2.2. Diferencias en el nivel general de aprendizaje entre condiciones experimentales. ..	107
4.2.3. Diferencias en puntajes de prueba de aprendizaje según condición experimental. ..	114
4.2.4. Diferencias en el nivel de aprendizaje según sexo y estrato. ....	117
5. Discusión.....	120
5.1. Validez de la tarea de extensión de palabras .....	120
5.3. Influencia de la comparación en el aprendizaje de verbos .....	127
5.4. Influencia de la interacción directa en el aprendizaje de verbos .....	131
5.5. Efecto de la coalición de señales sobre el aprendizaje de verbos.....	134
5.6. Limitaciones .....	137
5.7. Recomendaciones .....	138
5.8. Conclusiones.....	139

Referencias Bibliográficas ..... 141

## Índice de tablas

Tabla 1. Modelos lingüísticos empleados según la condición experimental en Serrat, Olmo y Sanz-Torrent (2009) .....	38
Tabla 2. Variación de los eventos en la secuencia de presentación por fase .....	81
Tabla 3. Características gramaticales de los verbos nuevos empleados.....	84
Tabla 4. Sistema de calificación tarea experimental .....	85
Tabla 5. Características de las variables.....	93
Tabla 6. Promedio de edad por condición experimental .....	98
Tabla 7. Promedio de puntajes en el IDC McArthur por condición experimental.....	100
Tabla 8. Concordancia interevaluadores puntajes de tarea experimental .....	101
Tabla 9. Frecuencias nivel de extensión del primer verbo por condición experimental .....	102
Tabla 10. Frecuencias nivel de extensión del segundo verbo por condición experimental .....	103
Tabla 11. Frecuencias nivel de extensión del tercer verbo por condición experimental.....	104
Tabla 12. Nivel de aprendizaje de verbos según el nivel de vocabulario .....	106
Tabla 13. Significatividad de las diferencias en el nivel de aprendizaje de verbos según el nivel de vocabulario .....	107
Tabla 14. Frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-CI y CC-SI.....	108
Tabla 15. Significatividad de las diferencias en la frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-CI y CC-SI.....	108
Tabla 16. Frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-CI y SC-CI.....	109
Tabla 17. Significatividad de las diferencias en la frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-CI y SC-CI.....	109
Tabla 18. Frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-CI y SC-SI.....	110

Tabla 19. Significatividad de las diferencias en la frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-CI y SC-SI .....	110
Tabla 20. Frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-SI y SC-CI .....	111
Tabla 21. Significatividad de las diferencias en la frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-SI y SC-CI .....	111
Tabla 22. Frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-SI y SC-SI.....	112
Tabla 23. Significatividad de las diferencias en la frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-SI y SC-SI.....	112
Tabla 24. Frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones SC-CI y SC-SI.....	113
Tabla 25. Significatividad de las diferencias en la frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones SC-CI y SC-SI.....	113
Tabla 26. Varianza de los puntajes totales de la tarea experimental por condición.....	114
Tabla 27. Significatividad de las diferencias en la varianza de los puntajes totales de la tarea experimental por condición .....	114
Tabla 28. Varianza de los puntajes de aciertos en cada verbo por condición experimental .....	115
Tabla 29. Significatividad en la varianza de los puntajes de aciertos en cada verbo por condición experimental .....	116
Tabla 30. Frecuencia nivel de aprendizaje según el sexo.....	117
Tabla 31. Significatividad de las diferencias entre niños y niñas por cada nivel de aprendizaje .....	117
Tabla 32. Frecuencia nivel de aprendizaje según estrato .....	118
Tabla 33. Significatividad de las diferencias en el nivel de aprendizaje por estrato.....	118

## Resumen

Este estudio se efectuó con el propósito de determinar la influencia que tiene la comparación y la interacción directa en el aprendizaje de verbos transitivos novedosos, en niños hispanohablantes con edades entre dos años y medio y tres años. Para ello se empleó un diseño cuasiexperimental con un alcance explicativo y comparativo, en una muestra conformada por 72 niños asignados al azar a una de cuatro condiciones experimentales: a) Comparación con interacción, b) Comparación sin interacción, c) Sin comparación con interacción, y d) Sin comparación sin interacción. Los instrumentos de recolección de información empleados fueron: el Inventario de Desarrollo Comunicativo McArthur para medir el nivel de vocabulario de los participantes; y una tarea de extensión de palabras con distintas modalidades de respuesta (elección forzada, sí / no y actuación), calificada con un formato de análisis de tarea. Los resultados muestran que el análisis de la tarea no fue objetivo, ya que no hubo un índice de concordancia interevaluadores significativo; no se evidenció relación alguna entre el nivel de vocabulario de los niños y su capacidad de aprendizaje de verbos; y tampoco se encontraron diferencias de su desempeño en la tarea experimental según la condición a la que pertenecían. Por tal razón, se concluye que la comparación y la interacción directa no influyeron en la capacidad para aprender nuevos verbos de los niños que participaron en el estudio.

**Palabras clave:** Aprendizaje de palabras, adquisición del verbo, extensión, comparación, bases sintácticas, significado de palabras, niños preescolares.

### Abstract

This study was carried out with the purpose of determining the influence of Comparison and the Direct Interaction in the learning of novel transitive verbs, in Spanish-speaking children with ages between two and a half years and tree years. To this effect, it was used a quasi-experimental design with an explanatory and comparative scope, in a sample formed by 72 children randomly selected to one of four experimental conditions: a) Comparison with Interaction, b) Comparison without Interaction, c) Without Comparison with Interaction, and d) Without Comparison without Interaction. The information collecting instruments used were: the McArthur Communicative Development Inventory to measure the level of vocabulary of the participants; a word extension task with different response modes (a forced choice response modality, a yes / no response modality and an action modality), evaluated with a task analysis format. The results showed that the task analysis was not objective, because there was not a significant interrater agreement; there is no evidence of a relationship between the level of vocabulary of children and their ability to learn verbs; and no differences were found in their performance in the experimental task according to the condition they belonged to. For this reason, it is concluded that the comparison and direct interaction do not influence the ability to learn new verbs of children that participation in the study.

**Keywords:** Word learning, verb acquisition, extension, comparison, syntactic bootstrapping, word meaning, preschool children.

## **Introducción**

El presente trabajo académico constituye una investigación enmarcada en un proceso de formación de maestría, con la que se busca aportar conocimiento al vasto campo de la ciencia psicológica, al indagar sobre el funcionamiento del aprendizaje de nuevas palabras, que es uno de los componentes principales implicados en el desarrollo del lenguaje. Este tema ha capturado el interés de una gran cantidad de psicólogos del desarrollo desde hace algunas décadas, tomando relevancia en el ámbito gracias a una proliferación de estudios llevados a cabo en diversos contextos, poblaciones e idiomas, a partir de los cuales se han conformado múltiples líneas de investigación. Así pues, la adquisición de palabras se ha tomado como el foco central de este estudio, en razón de la importancia que tiene para el desarrollo del lenguaje, e inclusive, para el desarrollo de la cognición humana a nivel general.

La elaboración de este proyecto requirió la aplicación de los conocimientos teóricos y metodológicos obtenidos en el proceso de formación como Magíster en Psicología, siendo una oportunidad inmejorable para la consolidación de los mismos. Realizar tal ejercicio investigativo, ha aportado no solo al crecimiento personal y profesional del investigador principal, sino también a la acumulación de experiencia y al enriquecimiento del saber en el ámbito científico, propios de todas las personas involucradas.

En este texto se expone de forma detallada y meticulosa cada paso seguido, tanto en la estructuración del proyecto de investigación como en su implementación. La primera parte se definió con base en un ejercicio netamente teórico de búsqueda de información, caracterización y justificación del tema propuesto; mientras que la segunda parte implicó el trabajo de campo con un grupo de auxiliares de investigación que apoyó el proceso de recolección de información, la cual posteriormente fue analizada y discutida, con la pretensión de inferir

algunas conclusiones que permitan responder la pregunta de investigación planteada, aunque estas no sean definitivas.

## 1. Planteamiento del problema

### 1.1. Desarrollo de antecedentes

En la investigación científica acerca del aprendizaje de palabras aparece una línea de estudio que asume un enfoque integrador de dos tradiciones intelectuales en un mismo marco teórico y metodológico de carácter evolutivo: la psicología cognitiva y la lingüística generativa (Waxman & Lidz, 2007). Desde esta perspectiva, el interés se ha dirigido principalmente a los sustantivos, en especial, aquellos que designan objetos. Sin embargo, en las últimas dos décadas va en aumento el interés por conocer las particularidades en el aprendizaje de otros tipos de palabras, entre los que sobresale el verbo<sup>1</sup> (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2008; Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2006; Waxman et al., 2013).

Gran parte de los estudios sobre el aprendizaje de verbos identifican las características que definen su curso evolutivo, en contraste con el de los sustantivos. Los hallazgos dan cuenta de una tendencia general en los niños a adquirir con más facilidad las palabras que representan a los objetos y a los agentes (sustantivos), mientras que aquellas que designan acciones (verbos) sobrevienen posteriormente e implican un mayor esfuerzo cognitivo (Childers y Tomasello, 2002; Gentner, 1981; Imai, Haryu, & Okada, 2005; Imai et al., 2008; Kersten & Smith, 2002).

Algunos autores coinciden en que la predominancia de los sustantivos en el vocabulario infantil constituye una base firme para el aprendizaje de los verbos; no obstante, este último no puede entenderse como una simple extensión del aprendizaje de sustantivos, ya que son procesos que dependen de fuentes distintas de información e implican mecanismos conceptuales diversos (Arunachalam & Waxman, 2010; Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2006; Imai et al., 2005; Imai et al., 2008; Waxman & Lidz, 2006). Por ello, es preciso enfatizar en los estudios que

---

<sup>1</sup> El interés por conocer las particularidades del aprendizaje de adjetivos también ha tomado fuerza en los últimos años (Klibanoff & Waxman, 2000).

abordan exclusivamente el proceso de aprendizaje de verbos, para una caracterización más detallada de su funcionamiento.

En la actualidad se cuenta con amplia evidencia respecto al papel que cumplen múltiples variables perceptivas, sociales y lingüísticas, en la capacidad de los niños para reconocer verbos nuevos e identificar su significado: el grado de novedad de los verbos (Behrend, 1990; Dittmar, Abbot-Smith, Lieven & Tomasello, 2013) y la saliencia perceptual de las acciones que designan (Brandone et al., 2007; Maguire et al., 2006), la dirección de la mirada y la intención del hablante (Nappa, Wessel, McEldoon, Gleitman & Trueswell, 2014; Tomasello, 1995; Tomasello & Barton, 1994), la estructura sintáctica de la oración en la que se introduce la palabra nueva (Gleitman, 1990; Naigles, 1990) y la prosodia con que se enuncia (Aslin, Jusczyk, & Pisoni, 1998; Jusczyk, Cutler, & Redanz, 1993); entre otras.

A pesar de que se ha demostrado la función que desempeñan dichas variables en la adquisición de verbos novedosos, aún no se conoce a cabalidad la forma en que este proceso opera. Existen muchas cuestiones relacionadas con otros de sus componentes que no se han dilucidado o definido de manera concluyente, por lo que podría considerarse un tema con un campo de indagación que se encuentra en expansión. En el presente caso, el interés se centra en dos de tales componentes, cuyos efectos no se han vislumbrado hasta el momento con suficiente claridad, a saber: la posibilidad de comparar las distintas escenas lingüísticas en las que aparece el verbo nuevo y el tipo de interacción social propio del contexto de aprendizaje.

En lo que sigue, se presentan los hallazgos más importantes que denotan la influencia que puede tener la comparación y la interacción social en el aprendizaje de verbos, con el afán de explicitar las tendencias teóricas y metodológicas apreciadas en los estudios de los cuales se derivan. Si bien estos señalan la relevancia de ambos componentes, aún no se tiene un respaldo

empírico amplio y contundente, por lo que resulta fundamental el desarrollo de trabajos académicos que aborden dichos asuntos.

### **1.1.1. Comparación de eventos en el aprendizaje de verbos.**

Childers y Paik (2009) realizaron una de las investigaciones pioneras que identifican la capacidad de los niños para comparar múltiples eventos vinculados a un verbo nuevo y su incidencia en las generalizaciones verbales posteriores. Para ello tomaron una muestra conformada por 24 niños angloparlantes y 24 de habla coreana, con una edad media de tres años, que asignaron aleatoriamente a una de dos condiciones experimentales: a) *Comparaciones cerradas*, en la que se mostraban una serie de eventos nombrados con el mismo verbo que implicaban acciones y objetos similares; y b) *Comparaciones lejanas*, en la que las acciones y los objetos diferían notoriamente.

El procedimiento metodológico implementado por estos autores marcó una pauta que sirvió de base para los demás estudios que tienen en cuenta la comparación, al proponer una evaluación experimental configurada por una fase de familiarización en la que se enunciaba el verbo nuevo mientras se modelaba la acción a la cual se refería, una fase de comparación en la que se mostraban varias acciones nombradas con el mismo verbo, y una fase de prueba en la que se valoraba la capacidad de los niños para aprender el verbo enseñado en las fases previas.

Los resultados reportados sugieren que los participantes aprendían con éxito nuevos verbos si se les brindaba la oportunidad de comparar múltiples eventos designados con la misma etiqueta. Además, generalizaron con más efectividad los verbos cuando eran expuestos a eventos desiguales en cuanto a la acción y al objeto en el momento del aprendizaje (comparación lejana), que cuando presenciaban eventos caracterizados por la misma acción realizada con objetos similares (comparación cerrada).

Siguiendo el mismo procedimiento, Childers (2011) encontró resultados similares en un trabajo investigativo posterior conformado por dos estudios complementarios. En el primero, seleccionó una muestra de 36 niños de habla anglosajona con una edad promedio de dos años y medio, asignados aleatoriamente a una de tres condiciones: a) *Acción*, en la que se presentaba un conjunto de acciones iguales con resultados diferentes que eran denominadas con el verbo nuevo; b) *Resultado*, en la que se mostraban acciones diferentes que tenían el mismo resultado; o c) *Control*, en la que tanto las acciones nombradas como sus resultados eran iguales. Los resultados muestran que los niños tienden a reconocer los elementos constantes a través de los múltiples eventos – ya sean las acciones o los resultados - y también a actuar en consonancia con ellos durante la fase de prueba, acorde a la condición a la que fueron asignados.

En el segundo estudio participaron 24 niños angloparlantes de dos años y medio de edad, que fueron divididos en dos grupos experimentales: a) *Verbo*, b) *No verbo*. En ambos se aplicó el mismo procedimiento seguido en la condición de resultado del primer estudio y se enseñaron los mismos eventos, solo que en la condición de *No verbo* estos no se nombraron con la etiqueta nueva. Los resultados sugieren que los participantes del grupo de *Verbo* en la fase de prueba tuvieron en cuenta las regularidades apreciadas en los múltiples eventos asociados con el verbo nuevo, mientras que aquellos a los que no se les enseñó el verbo, no mostraron una tendencia marcada en sus respuestas.

Los hallazgos de estas investigaciones constituyen un indicio de que los niños que hablan predominantemente inglés o coreano, desde los dos años y medio, tienden a servirse de la comparación a través de múltiples situaciones para identificar el elemento constante de los eventos que son nombrados con una etiqueta verbal desconocida. Sin embargo, los procedimientos metodológicos empleados tienen un par de características que limitan la severidad de esta conclusión, por lo que debe asumirse con mesura.

Por un lado, debido a que todas las condiciones experimentales incluyeron la comparación, no es factible apreciar con certeza su efecto sobre el desempeño de los niños en la tarea de aprendizaje de verbos, ya que para ello se requiere una condición de control en la que esta variable esté ausente, de modo que se pueda establecer si existen diferencias entre las condiciones que sean atribuibles a su mera presencia. Por otro lado, en la fase de prueba se empleó un paradigma de evaluación en el que se le pedía al niño que replicara la acción nombrada con el verbo nuevo, lo cual no permite saber con exactitud si ha aprendido la palabra, ya que podría repetir la acción sin comprender el significado del verbo (por mera imitación), o al contrario, tener tal comprensión pero no ejecutar la acción por diversos motivos ajenos a su nivel de aprendizaje (interés, disposición, timidez, etc.).

Otra investigación que se circunscribe en esta misma línea, y que tiene algunas diferencias metodológicas sustanciales respecto a las descritas previamente, fue llevada a cabo por Haryu, Imai & Okada (2012). Su propósito fue valorar la capacidad de los niños japoneses de distintas edades para aprender verbos nuevos, mediante dos estudios en los que se emplearon seis conjuntos de eventos presentados en video, cada uno de los cuales consistía en una acción estándar y dos acciones de prueba: una idéntica a la acción estándar y otra completamente distinta.

El primer estudio tuvo una muestra conformada por 28 niños de tres años de edad y 28 de cuatro años, asignados aleatoriamente a una de dos condiciones: *Objeto Similar (OS)* u *Objeto Diferente (OD)*. En ambas los participantes escucharon un verbo desconocido mientras observaban un video en el que una persona efectuaba una acción con un objeto novedoso (acción estándar), luego vieron simultáneamente las dos acciones de prueba y debían seleccionar la que pudiera aplicarse al verbo enseñado: en la condición OS la acción de prueba que se correspondía con la estándar, se efectuaba con un objeto parecido; mientras que en la OD, se

efectuaba con un objeto totalmente diferente. En los resultados obtenidos se observó que los niños en la condición OS extendían los verbos nuevos al evento de prueba que tenía la misma acción estándar, con más éxito que los niños en la condición de OD. También se encontró que los niños de cuatro años tuvieron significativamente un mejor desempeño que los de tres años.

Adicionalmente, los autores llevaron a cabo una segunda versión del primer estudio, en la que incluyeron únicamente a 15 niños de tres años, se agregó un video a la fase de prueba en el que aparecía el objeto estándar sobre una mesa y se cambió el paradigma de evaluación: ya no debían elegir una de las acciones, sino que se les presentaba uno a uno los tres eventos de prueba al lado de la acción estándar, y se les preguntaba si cada uno podría ser nombrado con el verbo enseñado, ante lo cual debían responder de manera afirmativa o negativa. Se encontró un número mayor de respuestas afirmativas para el evento en el que aparece la misma acción estándar con un objeto distinto, que para los otros dos eventos de prueba, lo cual significa que a nivel general tuvieron un aprendizaje exitoso.

Por otra parte, en el segundo estudio se incluyó una muestra de 47 niños japoneses de cuatro años de edad asignados al azar a una de las siguientes condiciones: a) *Objeto similar / distinto (OS-OD)*, en cuya fase de prueba los primeros cuatro eventos que tenían la misma acción estándar incluían un objeto similar, mientras que los últimos cuatro incluían un objeto diferente; b) *Objeto distinto / distinto (OD-OD)*, en la que todos los eventos que tenían la misma acción estándar incluían objetos distintos. En la fase de prueba los niños debían seleccionar alguno de los dos eventos que ellos consideraran que aplicaba para el verbo nuevo, encontrándose que en la condición OS-OD prefirieron el evento con la misma acción estándar una mayor cantidad de veces que en la condición OD-OD, lo cual denota que tuvieron un mejor desempeño.

Tales resultados muestran que los niños tenían más probabilidades de generalizar un verbo novedoso de forma correcta a otros eventos – es decir, al evento de prueba que incluía la acción

estándar - cuando los objetos utilizados eran similares, lo cual se le dificultó más a los que tenían tres años. Aunque en este caso en la fase de aprendizaje no se brindó a los participantes la posibilidad de comparar una serie de eventos nombrados con el mismo verbo, su extensión adecuada implicaba el uso de la comparación, ya que requería la alineación de los componentes del evento estándar y de los eventos de prueba para extraer la relación común, y así determinar a cuál de ellos se podría aplicar el verbo.

Estos antecedentes descritos demuestran que los niños de dos años y medio y tres años recurren a la consistencia a través de situaciones para determinar con éxito el referente de un nuevo verbo, sin embargo, no son los únicos estudios que evidencian la importancia que tiene la comparación para el aprendizaje de verbos, en tanto permite poner de relieve las concordancias en las relaciones estructurales de los eventos a los que se refieren.

Algunos autores encontraron que los niños de tres años comprenden que un elemento que varía en múltiples eventos asociados con un verbo no es sustancial para su significado (Behrend, 1995; Forbes & Farrar, 1995); otros autores muestran que a esta edad también tienen la capacidad de usar información contrastiva para el mapeo - esto es, la identificación del referente designado por una etiqueta verbal - y la extensión de los nuevos verbos (Childers, Hirshkowitz, & Benavides, 2014; Gropen, Pinker, Hollander & Goldberg, 1991); un último conjunto de investigaciones indica que los niños logran establecer una estructura relacional común de orden superior entre varios eventos, basados en la apreciación inicial de similitudes de orden inferior (Childers & Paik, 2009; Childers, Parrish, Olson, Burch & Fung, 2016; Haryu, Imai & Okada, 2011).

A partir de tales hallazgos se puede colegir que la observación de los eventos que son designados con un verbo nuevo y el empleo de la comparación en el contexto de aprendizaje verbal, facilita la categorización de los componentes de las escenas, al conceder el acceso a sus

similitudes y diferencias para determinar si pertenecen a la misma clase, o si por el contrario, pertenecen a clases diversas, y por tanto, deberían ser nombradas con verbos distintos. De esta manera, es más factible para los niños descubrir las acciones que son referentes de los verbos novedosos, lo cual promueve su aprendizaje y su uso subsiguiente en los casos correspondientes.

Al revisar todos estos estudios tomados en conjunto, se vislumbran tres aspectos metodológicos de suma relevancia: uno relacionado con la manipulación experimental de la comparación, otro concerniente a las formas de evaluación empleadas en la fase de prueba de la tarea experimental, y otro referido a la modalidad con que se presentaban las acciones a los participantes.

En cuanto al primer aspecto, se encuentra que en ningún caso hubo una manipulación experimental de la presencia y ausencia de la comparación en la fase de aprendizaje, de modo que sigue siendo desconocido el efecto que podría conllevar en el aprendizaje de verbos. Por tal motivo, resulta pertinente la elaboración de un estudio que permita analizar el desempeño de los niños en una situación experimental que incluya la comparación, en contraste con otra situación en la que se omita, con el fin de identificar si se presentan diferencias significativas.

En segundo lugar, es claro que se recurrió a múltiples paradigmas de la tarea de extensión de palabras<sup>2</sup>, unos más efectivos que otros para dar cuenta del nivel de comprensión que tienen los niños respecto a los verbos enseñados. Aquel en el que se exhorta al niño a elegir uno de varios eventos de prueba al cual se pueda aplicar el verbo (paradigma de elección forzada) y aquel en el que se le pregunta si el verbo se puede aplicar o no a un evento de prueba específico (paradigma sí / no) (Haryu, Imai & Okada, 2012), denotan en mayor medida su capacidad de

---

<sup>2</sup> Véase la sección de Marco Metodológico para una descripción más detallada de cada uno de los paradigmas de esta tarea experimental construida y privilegiada en el campo investigativo del aprendizaje de palabras.

aprendizaje, en comparación con el paradigma en el que se pide al niño que realice la acción que corresponde al verbo (Childers, 2011; Childers y Paik, 2009). Al implementar cualquiera de ellos, se debe revisar con detenimiento o controlar la posibilidad de que los participantes respondan por azar, y abstenerse de hacer inferencias sobre su capacidad de aprendizaje ante la ausencia de respuestas. Este aspecto también se aprecia en los demás estudios a los que se hace referencia en líneas posteriores.

En última instancia, sobresale el hecho de que las acciones fueron modeladas por los experimentadores frente a los niños en algunas ocasiones, mientras que en otras se enseñaron mediante videos pregrabados. Algunos autores como Tomasello (2000) han planteado que estas modalidades de presentación de los estímulos involucrados en la tarea experimental (acciones y verbos), atañe al tipo de interacción social que tiene lugar en el contexto de enseñanza de las etiquetas verbales novedosas, el cual puede influir significativamente en la capacidad de los niños para aprenderlas. No obstante, ninguna de las investigaciones referenciadas enfatizó en el efecto que podría tener el tipo de interacción social sobre la adquisición de verbos, razón por la que a continuación se describen someramente los estudios que examinan específicamente este asunto.

### **1.1.2. Tipo de interacción social en el contexto de enseñanza de nuevos verbos.**

Una de las principales investigaciones dirigidas a identificar los aspectos sociales inherentes al contexto de adquisición de verbos a temprana edad, fue desarrollada por Tomasello & Kruger (1992) a través de un par de estudios, uno de tipo naturalista y otro de tipo experimental. El abordaje naturalista consistió en una evaluación del vocabulario productivo de verbos en un grupo de 24 niños angloparlantes, mediante la elaboración de una lista de palabras referidas a acciones que expresaron desde el primer año de vida hasta que cumplieron un año con nueve meses, según lo informado por las madres y la observación de las interacciones que tenían con

ellas. Acorde a los análisis realizados, existe una relación entre la duración de las interacciones que establecen las madres y sus hijos, basadas en la atención conjunta, y la cantidad de verbos que estos últimos expresan.

Tal hallazgo resalta por una parte la importancia que puede tener la interacción social mediada por la atención conjunta en el desarrollo del proceso de aprendizaje de verbos, generando en los autores dedicados a esta línea de indagación, un aumento del interés por descubrir los componentes sociales y pragmáticos que involucra. Por otra parte, constituye un fundamento que permite pensar en la atención conjunta como una variable que desempeña un papel facilitador en la adquisición del vocabulario a nivel general, y no solo respecto a palabras que designan acciones.

En cambio, en el estudio experimental se tomó una muestra de 48 niños de dos años de edad, asignados al azar a una de tres condiciones para la fase de enseñanza, en la que el experimentador ejecutaba la acción e introducía el verbo nuevo en un enunciado transitivo, cuyo tiempo verbal dependía de la condición: a) *Inminente*, el verbo se enunció antes de la acción; b) *En curso*, el verbo se nombraba mientras realizaba la acción; c) *Completado*, el verbo se enunció después de la acción. En la fase de prueba el evaluador mostraba nuevamente la acción y solicitaba a los participantes que la nombraran, además, se valoró su comprensión entregándoles los objetos con los que se modeló la acción nueva para que la replicaran. Los resultados muestran que los niños expuestos a la primera condición, comprendieron y expresaron en mayor medida el verbo enseñado. Esto quiere decir que el aprendizaje de verbos puede tornarse más o menos dificultoso, dependiendo del tiempo verbal con el que las etiquetas novedosas se enseñen.

Si bien el énfasis en este segundo estudio no fue puesto en la interacción social propiamente dicha, resulta relevante en tanto dirige la atención hacia el tiempo verbal con el que se

introducen los verbos nuevos, ya que aparece como una variable gramatical que incide en la capacidad de comprensión del significado de los verbos que tienen los niños, al igual que otras variables como la estructura sintáctica o la prosodia (Gleitman, 1990; Jusczyk, Cutler, & Redanz, 1993).

La gran mayoría de investigaciones reportadas acerca del aprendizaje de verbos, incluyendo las descritas en la sección anterior, no consideran los efectos que pueden tener los distintos tiempos verbales, sino que suelen introducir el verbo preferentemente en presente progresivo, o incluso, usar enunciados antes, durante y después de la presentación de la acción con los tiempos verbales correspondientes (Brandone, Golinkoff, Pence & Hirsh-Pasek, 2007; Imai, Haryu & Okada, 2005; Nappa et al., 2014; Pulverman, Hirsh-Pasek, Pruden & Golinkoff, 2006). Aunque el tiempo verbal representa un componente que puede afectar el desempeño de los participantes en las tareas implementadas, estos estudios no lo asumen como una variable central manipulada experimentalmente.

Lo mismo ocurre con los demás trabajos académicos enfocados en la interacción social. Por ejemplo, Roseberry et al. (2009) realizaron una serie de tres estudios en los que examinan la capacidad de los niños pequeños para aprender verbos en presente progresivo cuando las acciones son presentadas en videos pregrabados o en situaciones caracterizadas por un contexto interactivo. Los autores utilizaron el Paradigma Intermodal de Mirada Preferencial (PIMP) con una fase de entrenamiento en la que los niños observaban un evento en video o en vivo acompañado del verbo nuevo, luego en cada ensayo de la fase de prueba se les mostraba simultáneamente dos eventos diferentes en video a cada lado de una pantalla dividida: uno en el que aparece la misma acción y otro con una acción novedosa. La comprensión del verbo se evaluó midiendo el tiempo que los niños dirigían la mirada hacia cada uno de los lados de la pantalla.

Una desventaja notoria de dicho paradigma radica en que la preferencia en la dirección de la mirada de los niños hacia alguno de los eventos, no solo podría deberse a una comprensión correcta o incorrecta del significado del verbo, sino a otras causas diferentes no vinculadas con su capacidad lingüística. Así pues, se empleó un procedimiento con ciertas características que permitieron subsanar tal desventaja: en primera instancia, se agregó al comienzo una fase de saliencia en la que se proporcionó una vista previa de los videos de prueba, para medir el tiempo de visualización y detectar preferencias a priori; en segunda instancia, en la fase de prueba se pidió a los participantes en los dos primeros ensayos encontrar la acción presentada en el entrenamiento usando la palabra novedosa, en el tercer ensayo se pidió encontrar una acción nueva que no fue etiquetada anteriormente, y por último, en el cuarto ensayo se pidió nuevamente dirigir la mirada a la acción designada con el verbo nuevo. De este modo fue posible hacer una inferencia más acertada sobre el aprendizaje de los verbos logrado por los participantes.

En el primero de esta serie de estudios la muestra fue conformada por 40 niños estadounidenses divididos en dos grupos según los siguientes rangos de edad: de dos años y medio a tres años y de tres años a tres años y medio. El evaluador presentó el verbo nuevo y su respectiva acción dirigiéndose directamente al niño en los dos primeros ensayos de entrenamiento, mientras que en los dos últimos usó videos pregrabados en los que las acciones las modelaba un personaje animado. Los resultados indican que los niños en ambos grupos no mostraron preferencia por ningún video en la fase de saliencia y tampoco en la fase de prueba con el primer verbo enseñado; en cambio, con el segundo verbo la mayoría de los participantes en los dos primeros ensayos de prueba dirigieron la mirada más tiempo a la misma acción que fue nombrada en la fase de entrenamiento, en el tercer ensayo (nuevo verbo) no presentaron ninguna preferencia, y en el último ensayo (recuperación) nuevamente enfocaron la mirada en la

acción designada con el verbo enseñado. Ello evidencia un aprendizaje exitoso para el segundo verbo.

La muestra incluida en el segundo estudio también estuvo constituida por 40 niños asignados a dos grupos con los mismos rangos etarios considerados en el estudio anterior. En este caso, las acciones denominadas con los verbos solo se presentaron usando los videos del títere durante la fase de entrenamiento. Los resultados denotan un efecto significativo del grupo de edad en el aprendizaje de verbos, ya que solo los niños mayores prefirieron en los dos primeros ensayos de prueba el video con la acción correspondiente al verbo enseñado, además, no mostraron una preferencia en el tercer ensayo y observaron significativamente más tiempo a la acción correcta en el cuarto ensayo. Así pues, se concluye que los niños mayores pudieron aprender un verbo nuevo cuando sus referentes fueron presentados en video, pero no los de menor edad.

Finalmente, en el tercer estudio se tomó una muestra de 16 niños de dos años y medio a tres años, a quienes se les presentó las acciones de la misma manera que en el primer estudio, excepto que en los dos primeros ensayos de entrenamiento el evaluador no apareció en vivo sino en video. Los resultados no evidenciaron patrones significativos de búsqueda o preferencias en la mirada de los participantes en los dos primeros ensayos de prueba, razón por la cual no se realizaron los demás ensayos. Los niños en este grupo de edad no pudieron aprender un verbo nuevo enseñado mediante vídeo, incluso cuando dos fuentes distintas presentaron la información (experimentador y personaje animado).

En otro estudio experimental llevado a cabo por Roseberry, Hirsh-Pasek & Golinkoff (2014), se implementó el mismo procedimiento metodológico con el objetivo de identificar la capacidad para aprender verbos en contextos con distintos tipo de interacción social, en una muestra de 36 niños de habla inglesa con edades entre dos años y dos años y medio, asignados al azar a una de tres condiciones: a) Interacción en vivo, en la que el evaluador ejecutaba frente al niño la acción

mientras presentaba el verbo nuevo; b) Video chat, en la que el evaluador interactuaba con el niño mientras le enseñaba el verbo y su respectiva acción por medio de una video llamada; o c) Video pregrabado, en la que se usaba un conjunto de videos que mostraban al evaluador ejecutando la acción mientras enunciaba el verbo, de modo que no hubo contingencia social como en las otras condiciones.

El aprendizaje de los verbos en este caso fue probado con una serie de videos en los que las acciones eran modeladas por títeres. Los análisis estadísticos iniciales denotaron que no hubo preferencias a priori para los videos en la Fase de Saliencia. Los demás resultados revelaron que en las condiciones de Interacción en vivo y de Video chat, los participantes dirigieron la mirada significativamente más tiempo hacia la acción que correspondía al verbo nuevo; mientras que en la condición de Vídeo pregrabado no se apreció ninguna preferencia por alguna acción en particular. Esto significa que solo los niños de las dos condiciones con interacción social contingente, aprendieron con éxito los verbos nuevos.

Las investigaciones experimentales interesadas en el tipo de interacción que ocurre en los contextos de aprendizaje de verbos, descritas con anterioridad, demostraron que un intercambio social directo entre la persona que enseña el verbo con su respectiva acción y el niño que la observa, le facilita la comprensión de su significado. A pesar de que ello resalta la importancia de esta variable inherente al contexto sociopragmático, conocida también como contingencia social, ha sido poco estudiada en el ámbito específico de la adquisición de nuevos verbos.

Si bien la contingencia social se ha vinculado principalmente con las formas en que se presentan los eventos designados con las nuevas etiquetas verbales, ya sea en vivo o a través de medios de video, existen otros aspectos inherentes a este tipo de interacción que brindan información pragmática específica sobre sus posibles referentes. Por ejemplo, se ha encontrado evidencia de que los niños a partir de los dos años de edad logran aprender exitosamente los

nombres de las acciones cuando se indica si son accidentales o intencionales (Tomasello, 2002). Además, toman la mirada de quien pronuncia el verbo como señal para dirigir la atención a la acción que es nombrada (Baldwin, 1993; Roseberry, Hirsh-Pasek y Golinkoff, 2014); y cuando el referente es ambiguo son más propensos a valerse de la mirada del hablante para determinar su significado (Baldwin, Bill & Ontai, 1996).

Todos los hallazgos al respecto exaltan la envergadura del factor extralingüístico en los procesos de estructuración conceptual y lingüística durante el periodo evolutivo infantil, que engloba una serie de componentes sociales y pragmáticos. Pese a que los autores en este campo reconocen la necesidad de entender y explicar la incidencia de tales componentes propios de los contextos de aprendizaje de palabras, paradójicamente es un tema poco explorado en relación con la clase gramatical de los verbos, al menos desde la tradición investigativa que se ha venido perfilando.

### **1.1.3. Coalición de señales en el aprendizaje de verbos.**

Hasta ahora se han detallado los principales trabajos académicos que indagan sobre la influencia que ejercen por separado algunos componentes que intervienen en el aprendizaje de verbos, los cuales obedecen a factores distintos: por un lado, aparece la comparación de múltiples escenas nombradas con el mismo verbo, que corresponde al factor perceptivo; y por otro lado, aparece la interacción social contingente en el contexto de aprendizaje, caracterizada por la atención conjunta y el intercambio comunicativo directo, que concierne a un factor extralingüístico.

Un aspecto común de estos antecedentes es la implementación de un diseño metodológico con una intervención experimental configurada por diversas condiciones en las que se manipulaba la variable de interés – ya sea la comparación o la interacción directa -, mediante las cuales se enseñaron los nuevos verbos empleados y las acciones que estos designan (llamada

Fase de Entrenamiento o Fase de Aprendizaje). Tras dicha intervención, se empleaba una tarea de extensión de palabra en sus distintas modalidades para poner a prueba el nivel de aprendizaje alcanzado por los niños en las distintas condiciones, a fin de develar las diferencias en su desempeño y determinar la influencia de la variable en cuestión (Fase de Prueba).

Aunque se ha demostrado que existen varios factores que inciden en la capacidad de los niños pequeños para mapear nuevos verbos, pocos autores se han ocupado de examinar en conjunto múltiples elementos intrínsecos de tales factores. En esta vía, Childers, Parrish, Olson, Burch & Fung (2016) realizaron una investigación con la que buscaban identificar los efectos de la información proporcionada por la comparación y por la interacción directa en el contexto comunicativo, propio de las situaciones en las que se adquieren los verbos. Para ello se manipuló la posibilidad de comparar eventos similares y variados - lo cual se conoce como alineación progresiva -, mediante dos estudios en los que se emplearon dos formas de presentación de los estímulos (interacción en vivo y videos pregrabados) con niños de distintas edades.

En uno de los estudios se tomó una muestra de 33 niños de dos años y medio y 36 niños de tres años y medio, cuya lengua materna es el inglés. En cada grupo etario fueron asignados al azar a una de tres condiciones para la fase de aprendizaje: a) Alineación Progresiva (AP), en la que se modeló frente a cada niño dos eventos con la misma acción pero con agentes y objetos similares, y otros dos con agentes y objetos muy distintos, todos asociados al mismo verbo de carácter transitivo; b) Lejos de Todo (LT), en la que los cuatro eventos tuvieron la misma acción con agentes y objetos variados; y c) Control (C), en la que se modeló el mismo evento sin variaciones cuatro veces consecutivas. En la fase de prueba se entregó a los niños unos conjuntos de objetos, se les solicitó que efectuaran una acción con ellos y luego se les pidió que nombraran la acción realizada.

Los resultados obtenidos muestran que los niños de menor edad realizaron la acción correspondiente al verbo nuevo usando los mismos objetos que emplearon los evaluadores en la fase de aprendizaje, y también usando objetos distintos, con menos frecuencia que los niños de mayor edad. Adicionalmente, los niños de tres años y medio en la condición AP usaron objetos diferentes para llevar a cabo la acción nombrada con el verbo, un número de veces significativamente mayor que los participantes en las demás condiciones.

En el otro estudio se seleccionó una muestra de 24 niños de dos años y medio, 24 de tres años y medio y 23 de cuatro años y medio, todos hablantes del inglés. En cada grupo de edad fueron asignados al azar a una condición experimental en las que los eventos se presentaron en video mientras el evaluador enunciaba el verbo: a) Alineación Progresiva (AP), o b) Lejos Todo (LT). En la Fase de Prueba los participantes debían señalar en cada ensayo, el evento al cual se podría aplicar el verbo nuevo: uno con la misma acción enseñada en la fase de aprendizaje pero con objetos distintos y otro con una acción distractora efectuada con los mismos objetos. En el primer ensayo los objetos usados en ambas acciones eran similares a los de la Fase de Aprendizaje (Extensión cercana), en cambio, en el segundo eran notoriamente diferentes (Extensión lejana).

Los resultados revelaron un efecto significativo del ensayo de prueba, en tanto los niños tuvieron más éxito con la Extensión Lejana que con la Extensión Cercana. También se encontró un efecto significativo del grupo de edad: no hubo diferencia entre las condiciones para los niños de dos años y medio; los de tres años y medio realizaron significativamente más extensiones correctas en la condición AP que en la condición LT; y en última instancia, los de cuatro años y medio en ambas condiciones tuvieron éxito a nivel general.

En conclusión, los hallazgos de esta investigación sugieren que los niños a mayor edad, logran generalizar con más efectividad los verbos nuevos a otras situaciones cuando pueden

observar y comparar en múltiples ocasiones la acción a la que estos se refieren, independientemente de las variaciones en los agentes y objetos que pueda tener. Ello aplica tanto para los contextos de aprendizaje en los que las acciones son presentadas en vivo mediante interacción directa, como para aquellos contextos en los que se emplean videos pregrabados.

Un asunto importante a destacar es que a pesar de que se abordaron en conjunto las dos variables de interés mencionadas (la comparación y el tipo de interacción social), no se profundizó en su dinámica interactiva ni en las implicaciones que tiene su confluencia, por lo que aún no se ha esclarecido a cabalidad la complejidad del aprendizaje de verbos. Al respecto, aparece una perspectiva teórica conocida como Modelo de Coalición Emergente (MCE) (Hollich et al., 2000), en la cual se plantea que para comprender las particularidades de este proceso y los cambios evolutivos que presenta durante la infancia, es necesario dar cuenta de la naturaleza de la interacción entre los diversos componentes de los factores involucrados.

Precisamente con el propósito de comprobar los presupuestos que soportan dicho modelo, Brandone, Pence, Golinkoff, & Hirsh-Pasek, (2007) desarrollaron una investigación conformada por tres experimentos en los que se exploró el uso que hacen los niños de algunas señales perceptivas, sociales y lingüísticas propias del contexto de aprendizaje. La señal perceptiva fue determinada por la ausencia o presencia de un resultado observable en la acción que era nombrada, la social consistía en establecer la atención conjunta al momento de enseñar el verbo y su respectiva acción, y la lingüística correspondía a la sintaxis de las oraciones en las que se introducía el verbo; estas dos últimas señales, la social y la lingüística, se concibieron en conjunto como información del hablante.

En tales experimentos no se tuvieron en cuenta las variables de interés para el presente estudio, a saber, la comparación y la interacción directa; sin embargo, se conciben como antecedentes directos en tanto dan cuenta de la importancia que tiene la convergencia de señales

que son características de los factores propuestos en el MCE, para el proceso de adquisición de nuevos verbos.

En el primer experimento participaron 32 niños de habla inglesa con edades cercanas a los dos años, asignados al azar a una de dos condiciones para la fase de entrenamiento en la que se modelaba una acción con resultado y otra sin resultado, manteniendo la atención conjunta mientras se enunciaba el verbo, así: a) Condición coincidente, en la que solo se nombraba la acción con resultado; y b) Condición de conflicto, en la que solo se nombraba la acción sin resultado. Adicionalmente, las señales del hablante en ambas condiciones siempre coincidían con la acción etiquetada. Se implementó una tarea de extensión de palabra con el PIMP, cuya fase de prueba estuvo compuesta por cuatro ensayos, en los que se presentaron simultáneamente ambas acciones en video sin mostrar los resultados: 1) saliencia, los niños observaban las acciones con un audio neutral; 2) de prueba, se les pedía que miraran la acción nombrada con el verbo nuevo; 3) de nueva etiqueta, se les pedía que miraran la acción nombrada con otro verbo distinto; 4) de recuperación, se les pidió nuevamente que miraran la acción nombrada en la fase anterior.

Los resultados obtenidos muestran que los niños en la condición coincidente tuvieron éxito en la tarea de aprendizaje verbal, ya que en el ensayo de saliencia no mostraron ninguna preferencia, luego enfocaron su atención a la acción con resultado durante el ensayo de prueba, disminuyeron su atención a esta en el ensayo de nueva etiqueta, y una vez más la prefirieron durante el ensayo de recuperación. En cambio, en la condición de conflicto se halló que en ninguno de los ensayos los niños asignaron significativamente más atención a la acción que previamente produjo un resultado, es decir que no tuvieron éxito en el aprendizaje de los verbos. Esto evidencia que los niños de dos años aprendieron un verbo novedoso cuando las señales perceptivas y del hablante coincidieron, pero no cuando se pusieron en conflicto.

En el segundo experimento la muestra fue conformada por 16 niños anglohablantes con edades cercanas a los dos años. El procedimiento seguido fue idéntico al del primer experimento excepto que ambas acciones modeladas tenían un resultado, así que no había una diferencia perceptiva relevante, de modo que los participantes debían apoyarse principalmente en las señales del hablante. Los análisis estadísticos revelaron que en ningún ensayo la atención a la acción etiquetada fue significativa, lo cual indica que los niños no asociaron un verbo a su referente correcto en una tarea que involucra acciones de igual relevancia perceptiva, por lo que la información del hablante no fue suficiente para promover el aprendizaje de palabras.

El tercer experimento incluyó una muestra de 16 niños de habla inglesa con edades cercanas a los tres años, para examinar su capacidad de aprender un verbo nuevo solo en la condición de conflicto: cuando las señales perceptivas y del hablante se contraponen. El procedimiento empleado fue similar a los anteriores, excepto que en la fase de entrenamiento solo se nombró la acción sin resultado y en la fase de prueba el señalamiento reemplazó la fijación visual como medida dependiente, debido a la edad avanzada de estos participantes. Aquí se encontró que en los ensayos de prueba 12 de los 16 niños señalaron la acción correcta con el 100% de precisión, lo cual sugiere que aprendieron un verbo novedoso cuando se pusieron en conflicto las señales perceptivas y las del hablante, a diferencia de los niños más pequeños que participaron en el primer experimento.

Estos experimentos en conjunto demuestran que los niños adquieren la capacidad de mapear y extender nuevos verbos a partir de los dos años, en situaciones en las que algunas señales perceptivas, sociales y lingüísticas confluyen y se compaginan. Incluso, a mayor edad comienzan también a aprender verbos aunque dichas señales sean contradictorias. De esta forma, se concluye que la interacción de la información brindada por el resultado de las acciones, la atención conjunta y la estructura sintáctica en el contexto de aprendizaje, facilita la

comprensión del significado de los verbos desconocidos. No obstante, todavía no se tiene evidencia empírica de los efectos que pudiera tener la convergencia de información proporcionada por la comparación, la interacción directa y la transitividad.

#### **1.1.4. Nivel de vocabulario.**

En lo expuesto hasta ahora se denota la complejidad del proceso de aprendizaje de palabras, especialmente de los verbos, producto de la gran multiplicidad de variables situacionales que intervienen. Sin embargo, no puede perderse de vista las implicaciones que tienen algunas variables cognitivas inherentes al individuo, entre las que sobresale la amplitud del vocabulario. Diversos autores han demostrado que los niños con un vocabulario más productivo son capaces de responder a las palabras habladas e identificar sus referentes con mayor rapidez y precisión (Fernald, Perfors y Marchman, 2006; Fernald, Swingle y Pinto, 2001; Zangl, Klarman, Thal, Fernald y Bates, 2005).

A partir de tal descubrimiento, emergió el interés por develar la naturaleza de la relación que puede tener la magnitud del vocabulario con la capacidad para comprender el significado de verbos novedosos. Es por ello que gran parte de los estudios en esta línea comenzaron a incluir una prueba psicométrica que permite identificar el número de palabras que los niños conocen y usan para expresarse, la cual es implementada antes de llevar a cabo la tarea experimental de extensión de palabras (Arunachalam, Escovar, Hansen & Waxman, 2013; Childers, Hirshkowitz & Benavides, 2014; Childers & Paik, 2009; Yuan, Fisher & Snedeker, 2012). Generalmente se ha empleado el Inventario de Desarrollo Comunicativo MacArthur en cualquiera de sus versiones, ya que se trata de una prueba de corta duración y fácil de aplicar, que brinda una estimación aproximada de la amplitud del vocabulario de los niños a través del reporte de sus padres o cuidadores principales (Farkas, 2011).

Los resultados de la prueba de vocabulario suelen reportarse en términos de las puntuaciones medias obtenidas por los niños en cada uno de los grupos experimentales que conforman la muestra, sin embargo, no son explicados ni discutidos en los artículos de investigación debido a que el objetivo se centra en la tarea de aprendizaje de verbos. En cuanto a los análisis que examinan la relación entre los resultados de ambas pruebas, existen dos directrices metodológicas distintas: en unos estudios las puntuaciones del MacArthur se tomaron como base para dividir la muestra en dos grupos según el nivel de vocabulario (alto y bajo), cuyos desempeños en la tarea experimental fueron comparados con el propósito de identificar si presentaban diferencias considerables que pudiesen atribuirse a esta variable (Childers, 2011; Scott & Fisher, 2012); mientras que en otros estudios se aplicaron estadísticos que permiten apreciar el grado de correlación entre las puntuaciones obtenidas por toda la muestra en las variables evaluadas (Childers et al, 2012).

Los hallazgos documentados son inconsistentes puesto que, para el primer caso, en unas ocasiones no se encontraron diferencias significativas entre los grupos y en otras los niños con un alto vocabulario expresivo aprendieron nuevos verbos con mayor facilidad que quienes tenían un bajo vocabulario (Childers, 2011; Scott & Fisher, 2012). En cuanto al segundo caso, unos resultados muestran la ausencia de relaciones significativas entre el nivel de vocabulario y el desempeño en la tarea de extensión verbal, pero otros denotan que una mayor puntuación en la prueba de vocabulario se asocia con un mejor desempeño en la comprensión de nuevos verbos (Arunachalam, Escovar, Hansen & Waxman, 2013; Childers et al, 2012; Naigles, 1990; Yuan, Fisher & Snedeker, 2012).

A pesar de que la evidencia disponible no es concluyente, se torna importante la medición del nivel de vocabulario con el fin de ejercer control sobre esta variable y así poder determinar si incide en el desempeño de los participantes en la tarea de extensión de verbos. El hallazgo de

relaciones significativas entre estas dos variables indicaría que la capacidad de aprender verbos depende en cierta medida de la amplitud del vocabulario y no solo del efecto que puedan tener las variables manipuladas experimentalmente (como la comparación y la interacción directa); por el contrario, la ausencia de relaciones estadísticas implicaría que el vocabulario no afecta al aprendizaje de verbos, el cual podría ser explicado únicamente por el efecto que tienen las variables independientes incluidas en las situaciones experimentales.

#### **1.1.5. Aprendizaje de verbos en distintos idiomas.**

La mayoría de estudios enfocados en la emergencia y el desarrollo del proceso de adquisición de verbos, incluyendo los descritos en líneas anteriores, se han llevado a cabo con niños cuya lengua materna es el inglés. En la estructura gramatical de este idioma los verbos son categorizados en transitivos o intransitivos, dependiendo de si requieren o no un complemento directo. Ello determina la estructura de los marcos sintácticos en los que típicamente aparecen, por lo que constituye una variable lingüística a tener en cuenta.

En la literatura científica referida al aprendizaje temprano de palabras, los estudios que abordan de manera diferencial los distintos tipos de verbos, demuestran que los niños pequeños apelan a la información sintáctica provista por la estructura gramatical de las oraciones en las que los verbos novedosos son introducidos, para reconocer si son transitivos o intransitivos (Gleitman, 1990; Naigles, 1990; Yuan, Fisher & Snedeker, 2012). Además, se ha observado que los niños de dos años son sensibles a las correlaciones entre el significado de un verbo y sus propiedades sintácticas: cuando la sintaxis es transitiva, asumen que se refiere a un evento causativo; mientras que si la sintaxis es intransitiva, suelen considerar que se refiere a un evento

no causativo<sup>3</sup> (Arunachalam y Waxman, 2010; Hirsh-Pasek & Golinkoff, 1996; Naigles, 1990; Naigles & Kako, 1993; Noble, Pine, & Rowland, 2011; Yuan y Fisher, 2009).

Diversos autores que han intentado descubrir las diferencias existentes en el aprendizaje de verbos transitivos e intransitivos, han encontrado que los niños a temprana edad tienen la capacidad de usar la información sintáctica de las oraciones para determinar su significado. Messenger, Yuan y Fisher (2011) informan que los niños cuando están por cumplir los dos años de edad tienden a contar el número de participantes mencionados en las oraciones que incluyen un verbo novedoso, para luego establecer coincidencias con el número de actores que aparecen en el evento al cual se hace alusión. Adicionalmente, se ha documentado que a partir de esta edad los niños pueden usar el orden de las palabras en la oración en la que un verbo nuevo aparece, como una señal para comprender su significado (Brandone, Addy, Pulverman, Golinkoff y Hirsh-Pasek, 2006; Gertner, Fisher y Eisengart, 2006; Yuan & Fisher, 2009).

Ello quiere decir que la estructura sintáctica de los enunciados, basada en la transitividad o intransitividad de los verbos que contienen, proporciona información lingüística que facilita la identificación de sus referentes cuando estos son desconocidos, sobretodo en niños que hablan predominantemente inglés. Aunque en los últimos años ha aumentado el interés por conocer las propiedades específicas del proceso de adquisición de verbos transitivos e intransitivos, todavía no hay claridad sobre sus cursos de desarrollo, si se aprenden comúnmente en el mismo momento evolutivo, o si acarrear el mismo nivel de dificultad.

Las investigaciones detalladas en este apartado permiten comprender mejor cómo interviene la comparación o la interacción, o ambas en conjunto, sobre el mapeo de verbos transitivos o intransitivos, pero no analizaron de manera diferencial la influencia que pueden tener sobre cada

---

<sup>3</sup> En los eventos causativos un agente realiza una acción sobre un objeto, en cambio, en los eventos no causativos la acción no recae sobre ningún objeto.

tipo de verbo por separado. En razón de que la transitividad es una propiedad de los verbos que puede incidir en su aprendizaje, se debe tener en cuenta el tipo de verbo que se privilegia en la indagación de este proceso psicológico, pues los hallazgos encontrados respecto a uno de ellos no necesariamente aplican para el otro.

En la literatura científica sobre el aprendizaje de nuevas palabras, se encuentra una proliferación de trabajos que incorporan verbos transitivos o intransitivos, los cuales han dado a conocer primordialmente las características sintácticas del idioma inglés y como se adquieren a lo largo del desarrollo, sin embargo, son muy pocos los trabajos que han enfatizado en otros idiomas con estructuras gramaticales distintas, como el español. Cabe señalar que también en esta última lengua mencionada, se contempla una tipología de los verbos con base en la ausencia o presencia de la propiedad transitiva.

Algunos autores como Serrat, Olmo y Sanz-Torrent (2009) han examinado el aprendizaje de verbos en poblaciones nativas del idioma catalán, cuya gramática es similar a la del español, aunque no hicieron énfasis en el componente comprensivo del lenguaje sino en el componente expresivo. Su objetivo principal consistía en identificar el conocimiento de la morfología verbal en un grupo de 12 niños de habla catalana con edades comprendidas entre los dos y los tres años, que fueron asignados aleatoriamente a una de tres condiciones. Ello dependía del orden de presentación de las formas verbales empleadas, que se asociaron a dos estructuras sintácticas en función de la transitividad y la intransitividad de los nuevos verbos, y también de la manipulación de la conjugación verbal y de la frecuencia de presentación de los estímulos lingüísticos, así:

Tabla 1

*Modelos lingüísticos empleados según la condición experimental en Serrat, Olmo y Sanz-Torrent (2009)*

	V1 (Mirlar)	V2 (Mèncer)	V3 (Rotir)
Condición 1	Presente-SVO <i>La Maria mirla (la pelota)</i>	Pretérito perfecto-SV <i>La Maria ha mençut</i>	A+infinitivo <i>A rotir</i>
Condición 2	Pretérito perfecto-VO <i>Ha mirlat (la pelota)</i>	A+infinitivo <i>A mèncer</i>	Presente-SVO <i>La Maria roteix la bicicleta</i>
Condición 3	A+infinitivo <i>A mirlar</i>	Presente-SV <i>La Maria menç</i>	Pretérito perfecto-VO <i>Ha rotit la bicicleta</i>

Recuperada de Serrat, Olmo y Sanz-Torrent (2009).

El procedimiento experimental implementado consistía en la enseñanza de los nuevos verbos y las respectivas acciones que estos designaban, y en la valoración de su comportamiento lingüístico frente a las diversas formas verbales, en la que se determinaba si eran conservadores (producían las mismas etiquetas verbales enseñadas) o productivos (utilizaban diferentes estímulos verbales a los presentados).

Los análisis realizados dan cuenta de que los participantes aprendieron las acciones correspondientes para cada verbo, ya que enunciaban la etiqueta o ejecutaban la acción. En su producción verbal emplearon el presente, el pretérito perfecto y el infinitivo con verbos que ya conocían. Esto quiere decir que usan las mismas formas verbales presentadas en los modelos lingüísticos para enunciar verbos familiares, y también otras. En la producción de las nuevas formas verbales se observó que únicamente usaron los verbos enseñados con la misma forma morfológica presentada en los modelos lingüísticos. La forma verbal infinitiva fue la más usada en comparación con el presente y con el pretérito perfecto, independientemente de la condición experimental.

Así, se comprueba que los niños de habla catalana desde los dos años aprenden nuevos verbos transitivos e intransitivos. Es decir que estos tipos de verbos aparecen en el repertorio lexical de niños que hablan idiomas con estructuras lingüísticas diferentes – como el inglés y el catalán -, aproximadamente a la misma edad. Por tal razón, es esperable que también se

adquieran a edades tempranas en idiomas como el español, cuya gramática es similar a la del catalán, lo cual no se sabe con certeza debido a que es una cuestión poco explorada en hablantes nativos de este idioma.

Aunque existe una cantidad considerable de países en el mundo cuya lengua materna es el español, principalmente ubicados en Latinoamérica, la mayoría de investigaciones enfocadas en el aprendizaje de verbos se han llevado a cabo con poblaciones de habla inglesa o coreana. Resulta complicado encontrar estudios que hayan examinado como funciona este proceso en población hispanohablante, y más aún, que hayan tenido lugar en Colombia, de modo que la evidencia empírica sobre las particularidades de su evolución en los niños de este contexto es escasa.

#### **1.1.6. Pregunta de investigación.**

En virtud de la serie de vacíos teóricos y empíricos expuestos respecto al tema objeto de interés, se ha delimitado la pregunta de investigación que lo dirige y motiva. A continuación se retoma a modo de síntesis los principales aspectos del aprendizaje temprano de verbos que no se han esclarecido de forma concluyente y que serán contemplados enfáticamente: a) la incidencia que puede tener la comparación en este proceso psicológico; b) el papel que ocupa la interacción directa en el contexto de aprendizaje; c) la influencia de la estructura lingüística en la que aparecen los verbos transitivos; d) la relación que tiene con el nivel de vocabulario; e) el mapeo y la extensión de verbos en niños cuya lengua materna es el español; f) las particularidades de la capacidad de los niños colombianos para aprender verbos nuevos.

A partir de la consideración de estas cuestiones, se ha optado por asumir una postura integradora que posibilite dar cuenta, en cierta medida, de la dinámica interactiva de estas variables que intervienen en el aprendizaje de verbos. En definitiva, la pregunta de investigación

que se formula y cuyo intento de resolución puede proporcionar evidencia empírica que aporte al escudriñamiento de algunos de estos asuntos planteados, es la siguiente:

¿Cuál es la influencia que tienen la comparación y la interacción directa en el aprendizaje de verbos transitivos, en niños de habla hispana con edades comprendidas entre dos años y medio y tres años?

## **1.2. Justificación**

El aprendizaje de palabras es un tema sustancial para la psicología básica ya que constituye una capacidad mental nuclear en la construcción de nuestro conocimiento del mundo, que depende de la conjunción interactiva entre el sistema conceptual y lingüístico (Arunachalam & Waxman, 2010; Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2006; Waxman & Lidz, 2006). Su desarrollo es facilitado por los procesos educativos generalmente promovidos en los grupos humanos, lo que denota su carácter comunicativo por excelencia en tanto favorece el intercambio de ideas en las interacciones sociales, dirigido por los significados que los interlocutores atribuyen a las palabras empleadas en tales situaciones.

En razón de la magnitud de las implicaciones que tiene el aprendizaje de palabras para las personas, a nivel cognitivo y social, resulta fundamental comprender a cabalidad la lógica de su funcionamiento y patrones de desarrollo. Ello solo es factible a través de la elaboración de investigaciones que examinen el papel que juegan los múltiples factores involucrados en la adquisición de los distintos tipos de palabras. En este caso, el énfasis es puesto sobre la comprensión de verbos desconocidos, ya que se trata de una clase gramatical esencial para la estructura lingüística de cualquier idioma, en tanto designa las acciones o procesos que las personas llevan a cabo.

Aunque se ha encontrado abundante evidencia que señala la existencia de algunos mecanismos cognitivos y sociales que pueden ejercer una influencia considerable en la

adquisición de nuevas palabras - en especial de aquellas que designan objetos o agentes -, todavía no se han logrado escudriñar ciertas cuestiones relacionadas con los procesos de mapeo y extensión de verbos a otras acciones, por ejemplo, si también se ven facilitados por los mismos factores que subyacen al aprendizaje de sustantivos u otros tipos de palabras (Childers & Tomasello, 2002; Imai, Haryu, & Okada, 2005; Kersten & Smith, 2002).

El presente estudio aporta nuevos conocimientos que permiten acceder a una caracterización más detallada de los componentes perceptivos, sociales y lingüísticos implicados en la comprensión del significado de verbos novedosos, promoviendo la discusión en torno a la generalidad o especificidad de estas variables, es decir, si aplican para la construcción y adquisición de todos los tipos de palabras, o si solo operan para ciertas formas gramaticales.

En ese sentido, se buscó solventar algunos vacíos apreciados en el ámbito teórico propio de esta línea de investigación, respecto a tres factores o fuentes de información de diversa índole que se encuentran al servicio del aprendizaje temprano de verbos, y cuya incidencia no se conoce aún con certeza: En primer lugar, se ha obtenido evidencia del papel que tiene la posibilidad de comparar acciones designadas con el mismo verbo, la cual sirve de base para la corroboración y refutación de los presupuestos de la teoría del aprendizaje a través de situaciones que explican cómo opera esta variable (Gentner, 1991).

En segundo lugar, se considera que el desarrollo cognitivo de las personas tiene lugar en un contexto histórico y sociocultural determinado en el que se encuentran inmersas desde su nacimiento. Por tal razón, es imprescindible dirigir la atención al estudio de la función que desempeñan algunos aspectos relacionados con la interacción social en contextos lingüísticos, en los que los niños pequeños adquieren nuevas palabras sobre acciones. A fin de abonar un ápice de conocimiento respecto a este asunto - que por lo demás ha sido poco trabajado desde una perspectiva científica -, se asumió la interacción directa como una de las variables centrales

que justifica la presente investigación, en tanto se trata de un componente que asiste al desarrollo del sistema conceptual y del sistema lingüístico, que median en el despliegue del proceso de aprendizaje de verbos.

En tercer lugar aparece un componente lingüístico, ya que se procuró ahondar en la adquisición temprana de verbos de tipo transitivo, que típicamente aparecen en enunciados con una estructura sintáctica que puede brindar información importante sobre los referentes que designan. Si bien se encuentran estudios previos que han adoptado esta misma tipología de verbos, pocos se han enfocado en el idioma español o en poblaciones hispanohablantes. En cierta medida el presente estudio es innovador al intentar hacer un aporte que lleve al esclarecimiento del papel que desempeña la transitividad de los verbos en la comprensión de su significado.

Así pues, la contribución en el ámbito teórico consiste en la consecución de evidencia empírica que sirva de base para una conceptualización más amplia y abarcadora del aprendizaje temprano de verbos, que incluya una descripción precisa de la función que ejercen la comparación, el tipo de interacción social y la transitividad de las etiquetas verbales. Estos tres elementos que aportan información de diversa índole, fueron abordados en virtud de que corresponden a cada uno de los factores generales que interaccionan durante la adquisición del lenguaje (perceptivo, extralingüístico y lingüístico respectivamente)<sup>4</sup>.

Ante la escasa cantidad de investigaciones empíricas halladas en la literatura científica que se han dedicado al abordaje conjunto de las múltiples fuentes de información y factores implicados en el aprendizaje de palabras, la presente propuesta resulta novedosa en la medida en que enfatiza en la dinámica interactiva de tales factores durante el proceso de mapeo y extensión de verbos desconocidos. Para ello se tornó necesario elaborar un diseño metodológico particular

---

<sup>4</sup> Para una revisión conceptual más detallada de estos factores, véase el apartado de Marco Teórico.

mediante el que fuera factible examinar las múltiples variables tenidas en cuenta, con el rigor científico requerido. De este modo, parte del propósito fue realizar un aporte en el ámbito metodológico de este campo de estudio, al proponer un plan de recolección de información que permitiera manipular la presencia y ausencia de la comparación y de la interacción directa cuando se enseñaron los verbos nuevos de carácter transitivo, a fin de identificar y comprender la incidencia que pueden tener en el despliegue de este proceso psicológico a temprana edad.

Otra contribución metodológica corresponde a la caracterización gramatical del tipo de verbos considerados y de las acciones que designan. Las nuevas etiquetas verbales fueron inventadas por el investigador, atendiendo a los criterios normativos propuestos por la Real Academia de la lengua Española (RAE) sobre la gramática de la lengua española, respecto a su estructura morfológica, conjugación y modo lexical. En consecuencia, la tarea experimental empleada cuenta con ciertas variaciones en lo concerniente al componente gramatical y semántico de los verbos que se presentaron a los infantes y que no han sido considerados en los estudios precedentes.

La metodología planteada podría servir como marco de referencia para investigaciones posteriores dirigidas a la elucidación del intrincado funcionamiento del proceso de adquisición de verbos, especialmente en el idioma español, al establecer una serie de parámetros delimitados con claridad para determinar las acciones y construir las etiquetas lingüísticas que se enseñan a los participantes, de modo que se tenga la certeza de que son desconocidas para ellos. En adición, las variaciones gramaticales de los verbos que fueron contempladas podrían ser retomadas en futuras ocasiones para examinar el papel que este componente lingüístico juega en la adquisición del lenguaje.

Por otra parte, se realiza una contribución importante en el ámbito social al compartir la información sobre el desempeño de los participantes en la tarea de aprendizaje verbal, con los

coordinadores y docentes de los jardines infantiles de la ciudad de Medellín a los cuales asisten. A partir de ello, se ha dirigido la atención del personal directivo de tales instituciones hacia la relevancia que tiene la adquisición del lenguaje para el desarrollo cognitivo y social de los niños, y lo necesario que resulta su estimulación a edades tempranas a fin de propiciar su adecuado desenvolvimiento.

Es preciso mencionar que las prácticas ejercidas en estos centros y jardines infantiles, son regidas y reguladas por las políticas públicas para la primera infancia, que hacen alusión a la optimización del proceso de crecimiento y desarrollo de los niños. Así, las conclusiones derivadas de este estudio son un insumo para el establecimiento de algunos criterios normativos o parámetros de promoción, dirigidos a la consecución de las condiciones propicias para un desenvolvimiento adecuado de la capacidad del lenguaje, específicamente en lo referido al aprendizaje de palabras.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

Determinar la influencia que tiene la comparación y la interacción directa en el aprendizaje de verbos transitivos nuevos, en niños hispanohablantes con edades entre dos años y medio, y tres años.

#### **1.3.2. Objetivos específicos.**

- Identificar la influencia de la comparación en el aprendizaje de verbos transitivos nuevos en niños hispanohablantes con edades entre dos años y medio y tres años.
- Identificar la influencia de la interacción directa en el aprendizaje de verbos transitivos.
- Establecer la influencia que tiene la convergencia de la comparación y la interacción directa en el aprendizaje de verbos transitivos.

- Establecer la relación entre el nivel de vocabulario y la capacidad de aprendizaje de verbos transitivos.

## 2. Marco Teórico

### 2.1. Conceptos básicos sobre el aprendizaje de palabras

El aprendizaje de palabras se concibe como un proceso psicológico dinámico y complejo, en el que intervienen elementos de los sistemas conceptuales y lingüísticos que componen una parte esencial del funcionamiento cognitivo de los seres humanos. Tales elementos se adquieren de forma innata y son refinados a través de la experiencia con diversos objetos y acontecimientos, en situaciones en las que las personas tienen contacto con su lengua nativa (Arunachalam & Waxman, 2010).

Las primeras palabras aprendidas denotan la obtención de un medio simbólico de comunicación, que implica la convergencia entre la estructura conceptual y lingüística, cuya organización sucede de forma coordinada: por un lado, requiere la construcción de representaciones mentales cada vez más abstractas y flexibles sobre los referentes designados por las palabras (componente conceptual); por otro lado, involucra el análisis del fragmento de sonido correspondiente a la etiqueta verbal nueva (componente lingüístico); y en última instancia, se torna necesario establecer un vínculo entre tal referente y dicho sonido, lo cual se conoce como proceso de mapeo (Arunachalam & Waxman, 2010; Hollich, Hirsch-Pasek & Golinkoff, 2000; Waxman, 2002; Waxman & Lidz, 2007).

El mapeo configura una fase esencial en el proceso de aprendizaje de palabras a nivel general. Se ha demostrado que existen trayectorias de desarrollo diferenciadas según el tipo de palabra del que se trate (sustantivos, adjetivos, verbos, entre otros), así que dependiendo de la clase gramatical, esta puede ser adquirida con mayor o menor facilidad, en momentos evolutivos distintos y a partir de la influencia de factores diversos (Gentner, 2006; Hirsh-Pasek &

Golinkoff, 2006; Hollich, Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2000; Imai et al., 2005; Kersten & Smith, 2002; Waxman & Lidz, 2006). Incluso el mapeo de cada tipo de palabra conlleva sus propias especificidades y grado de complejidad, en tanto designan una gran variedad de referentes.

El aprendizaje exitoso de palabras requiere también de la capacidad de extenderlas de forma sistemática, más allá de la situación particular en la que fueron enseñadas en un principio (Childers et al., 2016; Childers et al., 2012; Roseberry et al., 2009; Roseberry, Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2014). Ante la multiplicidad de palabras que pueden aplicarse a una misma escena, en tanto designan un componente específico de esta, se aprecia la complejidad para descubrir los límites en su generalización a otras situaciones. Es necesario determinar en medio de esa gran variabilidad, la clase gramatical de la palabra escuchada y su rango de extensión a otras escenas que contienen el mismo referente, lo cual depende del grado de abstracción propio de la representación configurada en el momento inicial de aprendizaje (Childers y Tomasello, 2002; Imai, Haryu, & Okada, 2005; Imai et al., 2005; Kersten & Smith, 2002).

En consonancia con estos presupuestos, se ha empleado preferentemente un paradigma metodológico denominado *Tarea de extensión de palabras*, que permite por un lado inferir el componente de los eventos (agente – acción – objeto) al que los niños asignan una etiqueta verbal nueva (mapeo), y por otro lado, da cuenta del nivel de abstracción del significado atribuido a dicha etiqueta, que determina la posibilidad de generalizarla a otros eventos (extensión) (Childers et al., 2012; Golinkoff y Hirsh-Pasek, 2008; Imai et al., 2005; Imai et al., 2008; Kersten & Smith, 2002).

## **2.2. Generalidades sobre el aprendizaje de verbos**

Los autores que se han enfocado en el estudio del aprendizaje temprano de verbos para dar cuenta del papel que juega cada uno de los factores que inciden en su evolución, plantean a nivel general que este proceso psicológico está constituido por una serie de pasos: a) analizar y

discriminar los componentes del evento; b) categorizarlos cuando son vistos en diferentes contextos; y c) reconocer la forma en que la lengua materna los codifica para asignar las etiquetas correspondientes a estos componentes (Golinkoff et al., 2002; Golinkoff y Hirsh-Pasek, 2008; Maguire, Hirsh-Pasek, & Golinkoff, 2006; Pulverman et al. 2006).

En este sentido, el mapeo de verbos implica la identificación de la acción que es designada con el verbo nuevo y supone la construcción de una representación más o menos abstracta (Katerelos, Poulin-Dubois, & Oshima-Takane, 2011). El mapeo y la extensión exitosa están mediados por la confluencia y dinámica interactiva de las diversas señales que se encuentran a disposición en los contextos en los que se aprenden los nuevos verbos (Hollich et al., 2000).

Por ello, es fundamental la adopción de una postura teórica que permita abarcar ampliamente la complejidad de este proceso psicológico, con el fin de explicitar las particularidades de sus cambios evolutivos durante la infancia, al contemplar la naturaleza de la interacción entre la enorme cantidad de variables involucradas en su desenvolvimiento. A continuación, se describirán las principales teorías que explican la forma en que operan los factores inherentes al aprendizaje de verbos, pero antes se hará alusión a algunos aspectos que caracterizan a esta clase de palabras.

### **2.2.1. Propiedades de los verbos.**

Las propiedades gramaticales que definen a los verbos, permiten distinguirlos radicalmente de otros tipos de palabras. Un primer aspecto importante concierne a su carácter relacional en tanto denotan vínculos entre los elementos que componen un evento: agente, acción y objeto (Konishi et al., 2016). Los verbos son asignados a acciones que constituyen escenas dinámicas y efímeras<sup>5</sup>, y que generalmente implican alguna entidad que las lleva a cabo<sup>6</sup>. Por ello, su

---

<sup>5</sup> También existen verbos que designan estados y procesos (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2008).

<sup>6</sup> Existen algunos verbos denominados defectivos o impersonales que se refieren a acciones en las que ningún agente o entidad está involucrado, como anochecer, llover, competir, etc (RAE, 2010, p.68).

aprendizaje supone el análisis de acontecimientos en constante cambio y su representación en un sistema lingüístico categorial, en el que se discrimina: la persona u objeto que realiza la acción (agente), la acción propiamente dicha, y la persona o el objeto con el que se lleva a cabo la acción o sobre el cual esta recae (paciente)<sup>7</sup> (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2008).

Otro aspecto definitorio de los verbos es que son considerados el componente fundamental de la estructura sintáctica de toda oración con sentido, y aunque se asumen como predicados que comúnmente acompañan al sustantivo, también pueden proporcionar significado por sí solos, por ejemplo: al decir “caminaré”, se entiende que la misma persona que lo dice, realizará tal acción. El verbo, y su conjugación particular en una oración, determina las otras palabras que podrían ser incluidas y limita la forma en que estas pueden ser articuladas (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2008).

Por otra parte, los verbos suelen ser clasificados de distintas maneras según los tipos de acciones que designan: algunos son perceptivos en tanto representan acciones visibles (comer, bañarse); mientras que otros son denominados mentalistas, ya que denotan acciones que se refieren a procesos o funciones psicológicas que no son directamente observables (pensar, creer) (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2008).

Los verbos también se clasifican en transitivos e intransitivos, según las entidades involucradas en la acción y la cantidad de argumentos que los acompañan en los enunciados: los primeros describen acciones realizadas por un agente sobre otro agente u objeto; y los segundos describen acciones ejecutadas por un agente, que no requieren de otro agente u objeto. En la sintaxis, un argumento se define como una frase nominal que tiene una relación gramatical o semántica con un verbo y cuya presencia es necesaria para la formación adecuada de las

---

<sup>7</sup> Yuan, Fisher & Snedeker (2012) acuñan el término “paciente” para referirse al agente u objeto sobre el cual recae la acción en un enunciado de carácter transitivo.

oraciones que contienen ese verbo (Trask, 1993). Así, un verbo transitivo como golpear alude a eventos con dos participantes, pues uno debe ejercer la acción sobre el otro; en cambio, un verbo intransitivo como reír corresponde a un evento con un solo participante (Konishi et al., 2016).

Algunos autores concuerdan en que, debido a la naturaleza intrínseca de los verbos, la asignación de nuevas palabras a las acciones desconocidas en eventos dinámicos requiere una mayor exigencia, en comparación con otras formas gramaticales como los sustantivos (Imai et al., 2005; Imai et al., 2008; Kersten & Smith, 2002, Konishi et al., 2016). Inclusive, dependiendo del tipo de verbo, la dificultad en su adquisición puede ser mayor o menor, ya que unos atañen a ciertas acciones más abstractas y difusas que otras.

### **2.2.2. Edad de adquisición de los verbos.**

En términos metodológicos se vislumbra que la mayor parte de los estudios que examinan la capacidad de aprender verbos durante la primera infancia, suelen tener muestras constituidas por niños con edades entre dos y cinco años. Ello se debe, en primer lugar, a que la evidencia obtenida al respecto sugiere que a los dos años se comienza a adquirir típicamente las primeras palabras referidas a acciones. En segundo lugar, se ha comprobado que en este rango de edad acontecen los cambios más significativos, que dependen en gran medida del tipo de verbos en cuestión, ya que aquellos que designan acciones más abstractas requieren de un mayor despliegue del sistema conceptual y lingüístico, y por tanto, son adquiridos en instancias posteriores del desarrollo (Konishi et al., 2016).

Diversos autores muestran que los patrones de desarrollo en el aprendizaje verbal son similares en contextos culturales en los que predominan lenguas muy diferentes en términos gramaticales, como el inglés, japonés y chino (Imai, Haryu, & Okada, 2005; Imai et al., 2005, 2008; Kersten & Smith, 2002). A través de la realización de estudios comparativos en estos idiomas, con infantes de edades variadas, se ha logrado dar cuenta de algunos aspectos

universales inherentes a este proceso psicológico, entre los que destaca su emergencia típica a partir de los dos años de edad.

### **2.3. Teorías sobre el aprendizaje de verbos**

#### **2.3.1. Modelo de Coalición Emergentista (MCE).**

Es un modelo explicativo de la adquisición temprana del lenguaje que se fundamenta en la perspectiva metateórica del desarrollo conocida como “Emergentista”, la cual es orientada hacia un enfoque integrador de los diversos factores involucrados en el proceso de evolución ontogenética de las funciones cognitivas, cuyo surgimiento conjunto denota su propiedad emergente. Históricamente las discusiones académicas sobre el lenguaje se han enfocado en la forma en que los niños aprenden a unir las palabras a sus respectivos significados, y a generar patrones combinatorios de palabras siguiendo los criterios de la gramática de su lengua materna. Ello ha dado paso al surgimiento de planteamientos teóricos que enfatizan en los componentes innatos<sup>8</sup> o en los componentes ambientales implicados<sup>9</sup> (Hirsh-Pasek & Golinkoff, 1996).

El MCE supera estas visiones polarizadas del desarrollo del lenguaje al adoptar una visión integral que considera una amplia gama de variables y factores que inciden en el proceso de adquisición de nuevas palabras. Además, es concebido como una metateoría en la que se circunscriben una serie de teorías, propuestas metodológicas y estudios empíricos enfocados en los verbos, cuyos autores concuerdan en que es inviable asumir una concepción dicotómica y privilegian una posición interaccionista (Hollich et al., 2000).

Este modelo fue planteado en primera instancia por Hirsh-Pasek y Golinkoff (1996), y reformulado después por Hollich et al. (2000), quienes ofrecen un acercamiento a las estrategias

---

<sup>8</sup> Denominados naturalistas ya que establecen unas predisposiciones biológicas que determinan los aspectos experienciales relevantes para el desencadenamiento de la estructura lingüística interna.

<sup>9</sup> Denominados ambientalistas ya que resaltan el papel de la crianza en el desarrollo del lenguaje y de la experiencia en contextos comunicativos ricos en estímulos fonológicos, gramaticales y semánticos.

que los niños utilizan para sobreponerse a las dificultades inherentes al aprendizaje de verbos. Según una revisión de Woodward y Markman (1998) sobre este campo de estudio, las demás teorías enfocadas en el desarrollo del lenguaje no explican con suficiencia la complejidad de dicho proceso, que depende de la capacidad de recolectar e integrar información de una variedad de fuentes.

Los infantes desde muy temprano tienen acceso a una serie de señales que brindan información relevante para el mapeo de palabras, las cuales hacen parte de tres factores que predominan en distintos momentos del desarrollo: en un comienzo se privilegian las señales perceptivas, después se atiende con preferencia a las claves extralingüísticas de carácter social y pragmático, y en última instancia se recurre a las señales lingüísticas (Hollich et al., 2000; Katerelos, Poulin-Dubois, & Oshima-Takane, 2011). La captación y el procesamiento de la información inherente a estos factores que confluyen en el contexto de aprendizaje, se da gracias a la maduración y coordinación de los sistemas cognitivos que le subyacen: perceptivo, conceptual y lingüístico (Hollich et al., 2000).

Así pues, el desarrollo léxico de los niños es el producto de interacciones epigenéticas intrincadas entre múltiples factores, y está dirigido por los siguientes principios (Hollich, Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2000):

1. Los niños son sensibles a múltiples señales perceptivas / atencionales, sociales y lingüísticas.
2. Los niños tienden a ponderar ciertas señales sobre otras en diferentes momentos en el curso del desarrollo.
3. El aprendizaje de palabras tiene propiedades emergentes, en la medida en que sus componentes cambian de un estado inmaduro a un estado maduro.

A continuación se esbozan las premisas teóricas básicas que sustentan cada uno de estos supuestos, y luego se exponen las fases y los componentes que estructuran el modelo en cuestión.

### ***2.3.1.1. Premisas básicas del MCE.***

- La comprensión de una lengua es una propiedad emergente de un sistema complejo.
- Los niños disponen de una "coalición" de estímulos o tipos de información que están siempre disponibles y que son altamente redundantes entre sí.
- Los niños están predispuestos para atender a ciertas señales sobre otras dentro de un input de información particular.
- Los cambios en la preferencia de las señales durante la infancia, crean cambios de fase en el desarrollo del aprendizaje del lenguaje que son empíricamente comprobables.

### ***2.3.1.2. Fases del desarrollo del aprendizaje de palabras.***

#### ***2.3.1.2.1. Fase I.***

Predominan las señales perceptivas, ya que desde la segunda mitad del primer año de vida los niños comienzan a segmentar el flujo de información acústica del habla (propiedades fonológicas y rítmicas) y de información visual que aparece en el contexto comunicativo inmediato (agentes, acciones y objetos). A través de un análisis distribucional y correlacional de esta información, los infantes logran almacenarla en la memoria a modo de paquetes acústicos y visuales, que podrán ser empleados más adelante para un procesamiento más sofisticado.

Los niños tienden a fijarse en los eventos que presencian cuando se introducen los nuevos verbos, notando las coocurrencias con los sonidos lingüísticos al ser guiados por su experiencia perceptiva (Contigüidad temporal), de modo que recurren al "empaquetado acústico" que tienen acumulado para establecer las asociaciones correspondientes entre sonidos y acontecimientos.

En un principio suelen asociar las nuevas palabras con los componentes de los eventos que son más llamativos o que tienen características que más atraen su atención (Saliencia perceptiva).

#### *2.3.1.2.2. Fase II.*

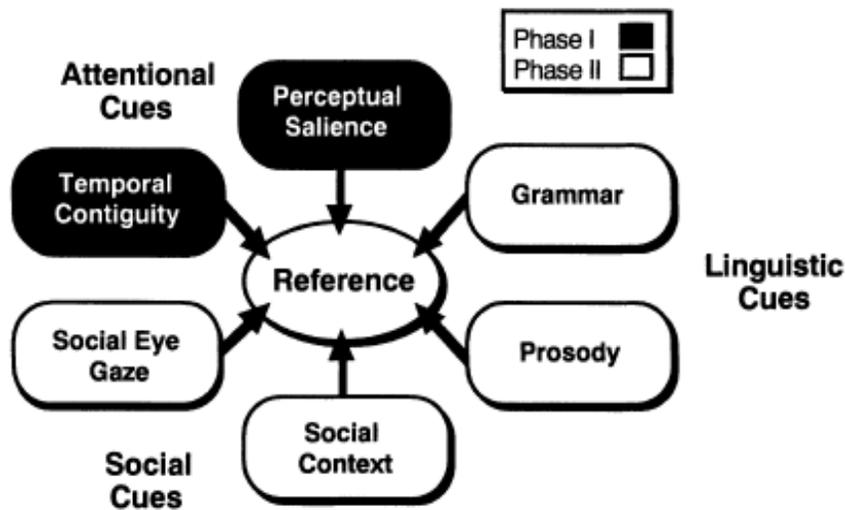
Tras el primer año de vida, los niños adquieren una cantidad considerable de sonidos lingüísticos diferenciados, que los faculta para llevar a cabo análisis más detallados de los componentes de los eventos con los que regularmente coocurren en la experiencia perceptiva. Esto conlleva la elaboración y consolidación de la representación mental alusiva al referente que designan las etiquetas verbales recién aprendidas. En consecuencia, se incrementa exponencialmente la amplitud del vocabulario, gracias a la influencia de un conjunto de principios y restricciones del desarrollo que hacen posible el mapeo entre las palabras y sus respectivos referentes.

En esta fase se presenta una dependencia de las señales pragmáticas proporcionadas en el contexto social comunicativo en el que tiene lugar el habla de las personas, las cuales son ponderadas como fuentes de información esencial para determinar el referente de las palabras novedosas, en tanto influyen en la construcción de las representaciones que constituyen su contenido semántico. Se ha evidenciado que los niños comúnmente atienden a la dirección de la mirada del adulto cuando menciona una palabra desconocida, como una guía para determinar el elemento de la escena en el contexto inmediato que esta designa.

#### *2.3.1.2.3. Fase III.*

Los niños aprecian regularidades en las palabras escuchadas y en la estructura de las oraciones en las que se introducen, como la forma gramatical (sustantivos, verbos, etc.) o el marco sintáctico. Esto les permite comenzar a comprender enunciados de varias palabras y relaciones gramaticales sugeridas por el orden en que se expresan, lo cual solo es factible cuando las múltiples señales perceptivas, sociales y sintácticas son alineadas.

La comprensión semántica en esta fase es facilitada por el reconocimiento de la estructura sintáctica de las oraciones básicas, caracterizada por un formato simple: agente / acción / paciente (sujeto / verbo / objeto). Al conocer los significados individuales de las palabras involucradas en la oración, los niños esperan que posean un significado conjunto de "alguien hizo algo a alguien". Asimismo, la entonación y fluidez verbal de las oraciones informan a los niños sobre el posible referente de las palabras desconocidas que incluyen, lo cual destaca la relevancia del componente prosódico.



*Figura 1.* El Modelo de Coalición Emergente: los niños cambian de la dependencia sobre las señales atencionales en el proceso de aprendizaje de verbos, como la saliencia perceptiva, a una mayor dependencia de las señales sociales y lingüísticas, como el contacto visual y la gramática (Tomada de Hollich et al, 2000, p.24).

### 2.3.2. Teoría de Alineación Estructural (TAE).

Los trabajos investigativos sobre la comparación en el aprendizaje de verbos - descritos en la sección de antecedentes - se circunscriben en esta teoría de Gentner y Markman (1997), en la que plantean una continua necesidad de los niños de comparar las diferentes escenas que son designadas por un verbo desconocido, para identificar regularidades entre los elementos que las constituyen, guiados por su estructura relacional.

Esta propuesta se deriva de los estudios en razonamiento analógico realizados inicialmente por Gentner (1983, 1989), con los que buscaba explicar la influencia que tiene la comparación en la manera en que las personas adquieren una serie de representaciones mentales, cuya organización jerárquica posibilita la configuración de sistemas cognitivos estructurados. Posteriormente fue aplicada en el ámbito de la adquisición del lenguaje, especialmente en relación al aprendizaje temprano de verbos, con el fin de detallar cómo se estructura el sistema conceptual y el sistema lingüístico (Markman & Gentner, 1993).

Su idea central consiste en que una estructura relacional que pertenece a un dominio de conocimiento, puede ser identificada o aplicada en otro dominio distinto, con base en un proceso de comparación mediante el cual se establezcan las similitudes o correspondencias entre las estructuras de cada dominio. Esta premisa general se fundamenta en los siguientes postulados:

a) una estructura es un conjunto de representaciones agrupadas en sistemas jerárquicos de objetos, atributos y relaciones entre objetos y agentes; b) el conocimiento se representa como redes de conceptos y proposiciones; c) las representaciones de las personas reflejan la forma en que interpretan una situación, más no lo que es lógicamente posible (Gentner, 1983; 1989).

A partir de la asunción de estos supuestos en el ámbito de la adquisición del lenguaje, se considera que el aprendizaje de verbos comúnmente implica un proceso de comparación que lleva a la identificación de las coincidencias entre las estructuras sintácticas en las que las nuevas etiquetas son introducidas, y los componentes de los eventos o situaciones propias del contexto de aprendizaje, que constituyen sus respectivos referentes (Markman & Gentner, 1993).

Esto se cumple principalmente con las palabras que se refieren a entidades o situaciones observables - como los verbos que designan movimientos -, en cuyo caso se torna necesario comparar una representación estructurada que es construida gracias al sistema perceptivo (los

componentes del evento visualizado) y una representación estructurada de carácter lingüístico (la cantidad y orden de palabras que conforman el enunciado en el que se incluye la etiqueta verbal novedosa). La coincidencia entre ambas representaciones que pertenecen a distintos dominios, debe ser estructuralmente consistente, por lo que la comparación implica un proceso de mapeo uno a uno y también el principio de conectividad (Markman & Gentner, 1993).

En el mapeo uno a uno cada elemento que figura en la representación perceptiva que construye el niño sobre el evento observado, tiende a ser asociado solo con un elemento que compone la estructura de la representación lingüística que tiene la oración (y que suele corresponderse con cada sintagma de la estructura gramatical) en la cual aparece y se contextualiza el verbo nuevo (Markman & Gentner, 1993). En cambio, el principio de conectividad dicta que la organización estructural de las palabras en el enunciado, deben coincidir con las relaciones que se pueden establecer entre los componentes de los eventos a los que se hace alusión (Agente/Acción/Objeto) (Markman & Gentner, 1993).

Muchas veces se aprecian varias coincidencias estructurales entre dos representaciones en una comparación determinada, pero solo una es asumida como la base para encontrar sus similitudes debido a que no todas tienen igual probabilidad de ser preservadas, por lo que se privilegia aquella que sea la más sistemática (Gentner, 1983). Este principio de sistematicidad señala la existencia de una preferencia por las similitudes que denotan las relaciones entre los componentes que se encuentran conectados en mayor medida, de modo que la presencia de un cambio en cualquiera de estas relaciones afectaría a las demás (Gentner, 1983; 1989). Cuando se asiste a diversas interpretaciones de las similitudes entre representaciones perceptivas y lingüísticas en el aprendizaje verbal, los niños prefieren aquella que da cuenta de la estructura con la organización relacional más grande y profunda (Gentner & Markman, 1994).

En ese sentido, la alineación estructural se define como un proceso de comparación de dos representaciones mentales, cuya finalidad estriba en encontrar la máxima concordancia que sea estructuralmente consistente entre ellas (sistematicidad), a través del mapeo uno a uno y siguiendo el principio de conectividad (Gentner & Markman, 1994). En la adquisición de nuevos verbos funciona como un mecanismo mental que garantiza mayor efectividad en la asignación de sus referentes, en tanto se cimienta en una estructura mutuamente interconectada de representaciones perceptivas, conceptuales y lingüísticas (Gentner, 1983).

La comparación de dos representaciones no solo conlleva la identificación de sus similitudes, sino también de sus diferencias, entre las que se distinguen dos tipos: a) alineables, que surgen de la estructura relacional común de sus elementos y están vinculadas con ella; y b) no alineables, que son independientes de la estructura común. A pesar de que la noción de similitud se centra en los puntos comunes, esta se extiende al considerar que las diferencias alineables están relacionadas con aspectos comunes de orden estructural, por lo que se tornan más destacadas en el proceso de comparación que las diferencias no alineables. Al igual que los puntos en común, estas últimas suelen ser más numerosas y notorias en parejas con mayor similitud que en parejas disímiles, y por tanto, más fáciles de encontrar (Gentner & Markman, 1994).

Hasta ahora se han expuesto algunas premisas y conceptos básicos de la TAE, y se ha descrito la forma en que el razonamiento analógico soportado en la comparación, funciona como mecanismo de dominio general al servicio de la adquisición de nuevos verbos, al intervenir primordialmente en la fase de mapeo. No obstante, la comparación también puede influir de otra manera: ante la ambigüedad referencial del contexto comunicativo de aprendizaje, los niños consideran las similitudes y diferencias de las diversas situaciones en las que aparece el mismo verbo novedoso, en la construcción de su significado (Sott & Fisher, 2012).

Este fenómeno se conoce como aprendizaje a través de situaciones, el cual consiste en detectar los elementos de las escenas que coocurren de modo consistente con el verbo nuevo a partir de múltiples observaciones (Gentner & Namy, 2006). La comparación de los contextos situacionales en los que aparecen los verbos, es esencial debido a la complejidad intrínseca de los referentes que designan, al tratarse de términos relacionales; además, presenta una mayor utilidad cuando se refieren a acciones fácilmente observables (Sott & Fisher, 2012).

Es más factible inferir el significado de un verbo mediante la observación de diversas escenas en las que se nombra y se repite la misma acción a la que hace alusión. La consistencia de tales escenas compromete la codificación de información sobre los referentes potenciales que coocurren con su emisión, y que se actualiza con cada observación de los eventos que tienen lugar en el contexto de aprendizaje. Debido a que una acción denominada con un verbo dado suele variar cada vez que es ejecutada en cuanto a los agentes, objetos o contextos implicados, los niños a temprana edad tienden a comparar los elementos de los eventos que son clave para comprender el significado, resaltando sus regularidades y prescindiendo de las variaciones irrelevantes (Sott & Fisher, 2012).

La comparación a través de situaciones supone la búsqueda de correspondencias estructurales, mediante un proceso de alineación, entre las representaciones de los eventos observados en los múltiples contextos en los que se escucha el nuevo verbo (Gentner, 2003). Los niños tienden a comparar de forma espontánea los eventos nombrados con la misma palabra, y logran identificar las propiedades comunes más destacadas, lo cual conduce a una comprensión más profunda de su significado, al exaltar las similitudes entre los componentes de los eventos y sus relaciones, difíciles de captar por otras vías (Gentner & Namy, 2006). Según Tomasello (2000), la alineación estructural funciona como un mecanismo que apoya la

construcción de la representación del verbo y su generalización en los contextos discursivos idóneos.

La comparación en la adquisición temprana de nuevos verbos funciona así: en un primer momento, el niño observa el evento más relevante que coocurre con el verbo e identifica los componentes de su estructura (agentes, acciones y objetos), así como la naturaleza de las relaciones existentes entre ellos; posteriormente, ante una nueva situación en la que aparece dicho verbo, examina de igual manera el evento con el que coocurre, estableciendo las diferencias y similitudes entre sus componentes y aquellos que constituyen el evento anterior; en última instancia, se establece la correspondencia entre las relaciones estructurales de los componentes en uno y otro evento (Childers, 2011; Gentner & Namy, 2006).

El análisis de los elementos que configuran una escena y la búsqueda de los elementos en otra que sean alineables, a partir de la estructura relacional común, permite a los niños inferir que aquellos elementos que varían son irrelevantes para el significado del verbo (Gentner & Markman, 1997). Ello facilita la identificación de regularidades abstractas de los múltiples eventos, con base en la información explicitada – esto es, la concordancia en la organización de los elementos que componen los eventos comparados - (Childers & Paik, 2009). El resultado de la alineación es la exaltación de los aspectos relacionales comunes entre dos o más eventos, lo cual conduce a una comprensión más refinada del significado del verbo (Childers, 2011).

En adición, la comparación de dos escenas que tienen aspectos comunes superficiales referidos únicamente a propiedades perceptivas, sirve de fundamento para el reconocimiento de las relaciones comunes más abstractas o profundas, que conciernen a propiedades conceptuales subyacentes (Gentner & Namy, 2006). Este tipo de alineamiento se conoce como “progresivo”, debido a que la experiencia de los niños en comparaciones guiadas por semejanzas concretas, los prepara en cierta medida para encontrar similitudes relacionales en ulteriores ocasiones, aun

cuando estas no son apoyadas por similitudes superficiales de orden inferior (Haryu, Imai & Okada, 2011).

En resumen, la TAE en primera instancia permite comprender las particularidades del proceso de mapeo de nuevos verbos, pues la asignación de sus referentes implica la comparación por alineación estructural de un par de representaciones pertenecientes a dominios de conocimiento distintos, uno perceptivo y otro lingüístico. En segunda instancia, aporta una explicación clara de la función y utilidad que tiene la alineación estructural de eventos a través de situaciones para el aprendizaje de verbos, lo cual es un aspecto central que se pretende indagar en el presente estudio.

### **2.3.3. Teoría Sociopragmática.**

Esta teoría fue planteada principalmente por Bruner (1983) y Tomasello (1992b), quienes consideran que la adquisición del lenguaje está inmersa en el ámbito de la interacción social, ya que el aprendizaje de palabras consiste en adquirir de otras personas un conjunto de símbolos que constituyen convenciones culturales, a los cuales se les atribuyen determinados significados que son socialmente compartidos y cuyo propósito es principalmente comunicativo. Además, sostienen que la información pragmática de la que disponen los niños en el contexto social de comunicación en el que acontece y fluye el habla de las personas, puede serles útil para diversos propósitos: discernir los referentes que se nombran, identificar la intención del actor o inferir la interpretación del evento por parte del hablante (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2008; Tomasello, 2000).

En el presente caso, es de especial interés el primer aspecto que atañe a la discriminación del referente denominado por una palabra poco familiar, lo cual incide en la construcción de la representación mental que configura su contenido semántico (Hollich et al., 2000). Desde esta perspectiva, el aprendizaje de palabras a temprana edad requiere de la emergencia de una serie

de habilidades cognitivas sociales que sirven de base para el desarrollo del lenguaje, entre las que se destaca la capacidad de comprender las intenciones comunicativas de la persona que enuncia las palabras novedosas, en un contexto de interacción en el que suelen incluirse escenas de atención conjunta (Tomasello, 1999).

Una escena de atención conjunta es una situación en la que una persona dirige con su mirada la atención del niño hacia un objeto, agente o evento específico al cual se refiere verbalmente, de modo que los posibles significados de las palabras desconocidas, se reducen a aquellos que resultan relevantes en la situación comunicativa en la que estas aparecen, acorde a la intención que tenga la persona que las expresa (Tomasello, 1999).

Siguiendo esta lógica, el mapeo de palabras desconocidas por parte de los niños implica la identificación de la intención comunicativa que tiene la persona que las enuncia, ya sea que vaya dirigida hacia una entidad particular o hacia los mismos niños. Lo que se pretende en tales situaciones es fundamentalmente compartir la atención hacia el referente de las palabras (Atención conjunta). Esto se aprecia con claridad cuando los adultos se dirigen directamente al niño, lo miran y le enseñan de forma deliberada una acción u objeto concreto al cual se refiere una palabra novedosa<sup>10</sup> que mencionan (Tomasello, 2000).

Generalmente las palabras que designan objetos o acciones concretas son enseñadas a los niños mediante este tipo de interacción social directa, en una situación de atención conjunta que les facilita reconocer y aprender su significado, en tanto se vislumbra una intención comunicativa evidente por parte del adulto. No obstante, existe una gran variedad de contextos pragmáticos en los que los niños escuchan a otras personas usando palabras desconocidas, que no implican una enseñanza deliberada en el marco de una interacción directa, y aun así, les permite comprender e inferir a que se refieren esos estímulos lingüísticos (Tomasello, 2000).

---

<sup>10</sup> En la literatura científica esto se denomina etiquetado ostensivo de las palabras (Tomasello & Kruger 1992).

Inclusive, en la mayoría de esos contextos los adultos no tienen una intención comunicativa claramente definida, en tanto su habla no es dirigida hacia el niño ni tampoco hacia otra persona.

Los contextos de adquisición del lenguaje caracterizados por una interacción social indirecta entre el adulto y el niño, suelen presentarse en mayor medida con ciertas clases gramaticales de palabras, por ejemplo, con los verbos (Tomasello, 1992b). En muchas ocasiones las personas nombran en presencia de los niños aquellas acciones que van a realizar, que están efectuando o que ya realizaron, aunque sin dirigirse directamente a ellos, y de alguna manera, los pequeños aprendices logran inferir el significado de los verbos que designan dichas acciones sin haberlos escuchado en situaciones anteriores.

A pesar de que los niños no pueden recurrir en estos casos a las señales sociopragmáticas que se encuentran en los contextos de aprendizaje en los que hay una enseñanza deliberada por parte de otra persona, como la atención conjunta y la intención del hablante, igualmente logran identificar el referente que designa la palabra novedosa que están escuchando, lo cual denota la comprensión de su significado. Si bien Tomasello enfatiza en la importancia que tienen estos elementos de la situación comunicativa para la adquisición de nuevas palabras, también considera que los niños pueden desarrollar su vocabulario a partir de su exposición a los verbos que aparecen en el habla de otras personas, en situaciones en las que no existe una intención comunicativa explícita ni una escena de atención conjunta que los involucre.

Así pues, existen dos tipos de contexto sociopragmático en el aprendizaje de nuevos verbos: por un lado, se encuentra un contexto socialmente contingente caracterizado por la enseñanza deliberada del significado del verbo, basada en una escena atencional conjunta con una intención comunicativa claramente definida, cuyo intercambio es bidireccional, con interlocuciones inmediatas y precisas, y una retroalimentación constante (Interacción directa); y por otro lado, aparece un contexto sin contingencia social en el cual una persona menciona una

palabra desconocida para el niño e indica el referente que esta designa, sin intención de enseñarle su significado o comunicarle algo, por lo que no se establece contacto visual ni atención conjunta (Interacción indirecta) (Roseberry, Hirsh-Pasek y Golinkoff, 2014).

Tomasello (1999) afirma que la emergencia de la capacidad de atención conjunta y de lectura de intenciones subyace al proceso de desarrollo del lenguaje a nivel general, y específicamente al aprendizaje de palabras: los niños comprenden el significado de los verbos nuevos al reconocer que la intención del adulto no se dirige hacia un referente del mundo, sino a su estado atencional para dirigirlo hacia una escena particular en el contexto comunicativo.

Posteriormente, a fin de usar con efectividad el verbo aprendido, los niños imitan este comportamiento comunicativo mediante la inversión del rol que tienen con respecto al rol del adulto; es decir, dirigen una intención comunicativa al adulto, de la misma manera en que este dirigió en un primer momento esa intención comunicativa al niño.

En este sentido, Tomasello (2000) entiende un símbolo lingüístico como un sonido que dos o más personas utilizan para seguir, dirigir y compartir la atención con los demás, siendo ambos conscientes de lo que están haciendo<sup>11</sup>. Los símbolos lingüísticos - entre los que se encuentran las palabras - tienen entonces una naturaleza convencional, por lo que los niños pueden aprenderlos al ingresar en un ámbito de interacción intersubjetiva con un usuario del lenguaje que sea maduro (Tomasello, 1999). No obstante, los niños también aprenden tales símbolos sin tener un intercambio comunicativo directo con las personas que los usan, lo cual aún no se conoce a profundidad como funciona, especialmente en lo que concierne a las palabras.

---

<sup>11</sup> Tomasello considera que las teorías sobre el desarrollo del lenguaje que existían hasta el momento en que propuso la teoría socio pragmática, no presentaban una noción clara de lo que es un símbolo lingüístico.

#### **2.3.4. Teoría del Bootstrapping Sintáctico (TBS).**

Uno de los planteamientos centrales que cimientan esta teoría indica que las personas están dotadas desde el nacimiento con un conocimiento que les sirve de base para determinar y aprender el significado de las palabras novedosas, el cual incluye: a) información sobre categorías sintácticas universales como sustantivo y verbo; b) la comprensión fundamental de las posibles relaciones sintácticas entre las dos categorías (sujeto y objeto); c) información básica de los roles semánticos o funciones de los argumentos como agente y paciente; y d) las expectativas acerca de las relaciones entre los roles sintácticos y las funciones semánticas (Allen, 2009).

Los niños muy temprano en el desarrollo utilizan este conocimiento sintáctico como una forma de “arranque” para desarrollar el componente semántico del lenguaje, es decir, para reconocer el significado de las palabras a partir de la forma como se encuentran organizadas en los enunciados en los que son introducidas (Gleitman 1990). Los niños durante el proceso de adquisición del lenguaje, tienden inicialmente a enfocarse en la cantidad de argumentos que tiene un verbo y en la disposición sintáctica en la que aparecen, y luego usan esa información como punto de partida para identificar su significado.

Esta capacidad de extraer algunos elementos de las estructuras sintácticas en las oraciones escuchadas, emerge gracias a dos fuentes de información que resultan de gran utilidad: la prosodia y las palabras funcionales (palabras con un contenido fundamental para la atribución de sentido al enunciado). Ello permite construir una representación sintáctica aproximada, que podría ser suficiente para apoyar la adquisición de los significados de palabras (Christophe, Millotte, Bernal & Lidz, 2008).

El bootstrapping sintáctico permite además reconocer la clase gramatical de una palabra nueva en una oración, al contrastarla con las demás palabras que se incluyen en el enunciado,

teniendo en cuenta por ejemplo que, un sustantivo se refiere a un objeto o agente, mientras que un verbo se refiere a una acción, estado o proceso. No obstante, generalmente las palabras funcionales que acompañan a una palabra novedosa en una frase, no siempre son suficientemente informativas, de modo que los niños deben recurrir a la estructura sintáctica de la oración para identificar la clase gramatical de una palabra de contenido desconocida (Christophe et al. 2008).

Los niños que poseen una lengua materna en la que el orden de las palabras proporciona información acerca de los roles de los argumentos en una oración - como el español -, adquieren la capacidad de utilizar la cantidad de palabras y su ubicación en la estructura gramatical, para extender significados causales a los verbos en marcos sintácticos transitivos y significados no causativos en marcos intransitivos. Esto es posible debido a que los verbos transitivos requieren de un complemento que implica un mayor número de argumentos en comparación con los intransitivos que no requieren de un complemento, por lo que tienden a aparecer en oraciones con una menor cantidad de argumentos o palabras funcionales (Hohl, 2009). De esta manera, los niños suelen asignar una propiedad causativa a un verbo usado en un contexto sintáctico transitivo, mientras que le atribuyen una propiedad no causativa a un verbo que aparece en un contexto intransitivo (Gleitman 1990).

Se ha demostrado que existe una correspondencia uno a uno entre los participantes en un evento y el número de sustantivos en un enunciado que lo describe: comúnmente un verbo intransitivo suele expresarse en oraciones que incluyen un solo sustantivo, mientras que un verbo transitivo suele incluirse en enunciados con dos o más sustantivos (Fisher, Gleitman & Gleitman, 1991). A partir del segundo año de vida, los niños usan la información sintáctica acerca de la cantidad de componentes gramaticales en una oración y su disposición organizativa,

para identificar si un verbo es transitivo o intransitivo (Brandone et al., 2006; Fisher, 1996; Gleitman, 1990; Naigles, 1990).

En síntesis, la TBS explica la relevancia de las señales sintácticas que conciernen al factor lingüístico, al proponer que la estructura organizativa de las palabras en los enunciados destaca la perspectiva del hablante y restringe el significado de las etiquetas nuevas. Ello sugiere que los niños analizan la cantidad y la disposición de las distintas formas gramaticales en la oración para determinar el referente de un verbo que es escuchado por primera vez (Konishi et al., 2016). Desde esta postura, el bootstrapping sintáctico apoya la ejecución de la tercera fase del proceso de aprendizaje verbal - que le sigue a la discriminación y categorización de los componentes de los eventos -, en tanto consiste en asignar el verbo al elemento de la escena al que hace alusión, es decir, a la acción (Golinkoff et al., 2002; Pulverman et al., 2006).

Ante la falta de evidencia concluyente sobre las diferencias en el proceso de adquisición de los dos tipos de verbos mencionados, en el presente estudio se ha optado por el uso de marcos sintácticos transitivos, pues se asume que al involucrar una mayor cantidad de sintagmas nominales en comparación con los intransitivos, podrían ser más informativos para los niños cuando intentan identificar el referente de los verbos novedosos. Así pues, se propone un análisis de la capacidad de los niños pequeños para mapear y generalizar verbos transitivos, con base en la TBS.

### 3. Marco Metodológico

#### 3.1. Tipo de estudio

El presente estudio constituye un conjunto de procesos sistemáticos, ordenados y empíricos que fueron aplicados con la intención de comprobar una idea hipotética sobre la forma en que opera el aprendizaje de verbos a temprana edad. En ese sentido, se ha optado por una metodología de tipo cuantitativo con la que se busca el mayor grado de objetividad posible, a pesar de que la generalización de los resultados sea limitada por el tamaño y el tipo de muestra seleccionada. Los datos recolectados se analizaron mediante un procesamiento estadístico con el propósito de explicar y predecir las variables medidas y controladas (Hernández, 1991).

Este tipo de investigación se enmarca en el enfoque *Empírico-analítico* pues se asume que el objeto de interés científico se encuentra en la realidad, es material y parte de la experiencia. Además, conlleva la aplicación de un método que permite la comprensión y explicación de diversos componentes del proceso de aprendizaje de verbos, en función de la totalidad del fenómeno en cuestión (Hernández, 1991).

#### 3.2. Nivel

El alcance propuesto es explicativo ya que se buscaba comprobar la existencia de una relación causal al examinar la influencia que pueden tener múltiples variables independientes, como la comparación y la interacción directa, sobre la capacidad para aprender verbos nuevos, que constituye la variable dependiente. Para ello se manipuló experimentalmente la variación de la comparación y la interacción directa, en términos de su ausencia y presencia en el contexto de enseñanza / aprendizaje, con el fin de precisar mediante el análisis estadístico si ello generaba una variación sistemática en el nivel de comprensión de los verbos logrado por los participantes. Asimismo, se controlaron múltiples variables superfluas que podían afectar la variable dependiente (acorde a lo evidenciado en los estudios precedentes), manteniéndolas constantes

para que no interfirieran ni generaran confusión respecto a la incidencia de las variables independientes estudiadas (Corbetta, 2010).

Adicionalmente, se trata de un estudio comparativo puesto que también se ha cotejado el nivel de comprensión de verbos que alcanzaron los participantes en los distintos grupos experimentales a los que fueron designados – los cuales implican condiciones diversas de aprendizaje -, con la intención de evidenciar la incidencia que puede tener cada variable examinada, ya sea de forma independiente o también en conjunto (Corbetta, 2010).

### **3.3. Diseño**

Este estudio cuenta con un diseño cuasiexperimental, configurado por una fase de intervención en la que se divide a los participantes de manera aleatoria en cuatro grupos experimentales, a los que se les enseñó una serie de verbos bajo unas condiciones diferenciadas, y luego se prueba su capacidad de aprendizaje en una fase de postest. Los participantes que constituyen la muestra no son un grupo representativo de la población, por lo que se limita la posible generalización de los resultados, y conlleva la introducción de variables sobre las cuales no se tiene control, de modo que el rigor experimental se atenúa (Corbetta, 2010).

La condición de aprendizaje a la que fueron expuestos los distintos grupos experimentales se definió en función de la manipulación de las variables independientes, a saber, la comparación y la interacción directa. Se tuvieron en cuenta algunas variables moderadoras, como el nivel de vocabulario expresivo y el nivel de atención de los niños durante la tarea, que fueron valoradas para examinar si influían en el efecto que podrían tener las variables independientes sobre la capacidad de aprendizaje de verbos, que constituyó la variable dependiente del estudio.

Otras variables fueron controladas con la pretensión de atenuar sus efectos sobre la variable dependiente, estas son: la edad, la raíz del verbo, la estructura sintáctica de las oraciones, el tiempo verbal, el orden de presentación de los verbos, la familiaridad de los participantes con

los evaluadores, la familiaridad con los objetos, la novedad de las acciones y de los verbos. Por último, se identificaron ciertas variables intervinientes como el temperamento y la capacidad de memoria de los niños, que no fueron medidas ya que no se corresponden con los objetivos trazados, así que se optó por excluirlas del estudio.

### **3.4. Población y muestra**

La población está constituida por los niños de la ciudad de Medellín con edades entre dos años y medio y tres años, a partir de la cual se selecciona una muestra de tipo no probabilística conformada por 72 participantes, asignados aleatoriamente a uno de cuatro grupos según las siguientes condiciones experimentales: a) *Comparación con interacción*; b) *Comparación sin interacción*; c) *Sin comparación con interacción*; y d) *Sin comparación sin interacción*. Cada grupo experimental estuvo conformado por 18 niños.

### **3.5. Criterios de inclusión**

Con el propósito de realizar la selección de la muestra se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Ser habitante de la ciudad de Medellín, en razón de que corresponde al contexto geográfico en el que se desarrolla la presente investigación. El rastreo de antecedentes reveló la existencia de pocos estudios en Colombia sobre el tema en cuestión, todos con participantes de otras ciudades, por lo que la población de Medellín resulta de especial interés.

- Pertenecer a familias monolingües cuya lengua materna sea el español latino, que es el idioma nativo de la población en la que se enfoca el estudio. Se desea indagar por la adquisición de verbos siguiendo los parámetros gramaticales de esta lengua porque se ha apreciado poca evidencia experimental al respecto con individuos hispanohablantes.

- Asistir a los Centros o Jardines de Desarrollo Infantil de Medellín ubicados en las zonas centrales de la ciudad que operan con el Programa Buen Comienzo, a saber: Jardín Infantil

Moravia, Jardín Infantil Versalles, Jardín Infantil Castilla Pedregal, Jardín Infantil Doce de Octubre Santander y Centro Infantil Exploradores de Sueños Campo Valdez.

- Tener una edad entre dos años y medio y tres años, debido a que el modelo teórico de base (MCE)<sup>12</sup> señala que típicamente los niños en este rango de edad logran acceder a la información perceptiva, social-pragmática y lingüística para aprender con éxito nuevos verbos referidos a acciones observables.

- Vivir en una zona con estrato socioeconómico 1, 2 o 3 que son los más representativos de la población de la ciudad de Medellín, según el Perfil Municipal derivado de la Encuesta de Calidad de Vida realizada en 2011 (Restrepo, 2012).

- Mostrar una disposición actitudinal adecuada frente a la tarea experimental. Este aspecto se refiere por un lado al asentimiento expreso del niño al iniciar la evaluación cuando se le pregunta verbalmente si desea participar en la actividad, y por otro lado, involucra también su estado anímico, que debe ser lo suficientemente tranquilo y sereno para que no afecte la concentración del niño en la tarea.

- Contar con la autorización formal de los padres o del tutor legal, que es avalada mediante la firma del formato de consentimiento informado (ver Anexo 1), lo cual obedece a un criterio ético descrito posteriormente.

### **3.6. Criterios de exclusión**

- Presentar un bajo desempeño en la valoración cognitiva de seguimiento y desarrollo que se realiza periódicamente en los Centros y Jardines de Desarrollo Infantil, lo cual sugiere una mayor probabilidad de presentar alguna dificultad cognitiva que pueda afectar su desempeño en la evaluación experimental y que no haya sido claramente detectada.

---

<sup>12</sup> Véase el apartado de Marco Teórico para una conceptualización más detallada del Modelo de Coalición Emergente.

- Haber recibido un diagnóstico de una enfermedad o condición de trastorno del desarrollo cuya severidad pueda afectar su desempeño en la tarea experimental.

- Ausencia de respuesta en todos los ensayos del protocolo de evaluación experimental, ya que ello no permite inferir con certeza su capacidad de comprensión verbal en la tarea.

### **3.7. Instrumentos de recolección de información**

#### **3.7.1. Cuestionario de Información Sociodemográfica.**

Es un formato de autorregistro dirigido al cuidador principal del participante, que consta de una serie de preguntas sobre los datos personales y familiares del niño que incluye información sobre variables demográficas, sobre su condición médica, sobre la escolaridad de los padres y ciertos aspectos puntuales de la capacidad lingüística de los padres (Ver Anexo 2).

Tal información da cuenta de algunas características contempladas en los criterios de inclusión y exclusión para la selección de la muestra, así como de otras variables que parecen influir en el aprendizaje de verbos, según lo encontrado en los antecedentes retomados de investigaciones sobre el tema, por lo que ameritan una revisión y análisis particular. Su diligenciamiento requiere de la hoja de registro y un bolígrafo, cuya duración varía entre 15 y 30 minutos.

#### **3.7.2. Inventario de Desarrollo Comunicativo McArthur (IDC).**

Prueba de autoaplicación que evalúa el desarrollo de la producción de palabras y gestos en niños de 8 a 30 meses, mediante la apreciación y el reporte de uno de los cuidadores principales (Farkas, 2011). Se puede diligenciar de manera individual o colectiva, y solo requiere del formato de registro y un lápiz. Su duración es de aproximadamente 30 minutos, aunque puede variar según la capacidad comprensiva de la persona que lo contesta (Farkas, 2011).

La forma en español dirigida a los niños de habla hispana, incluye dos versiones: el IDC1 que evalúa las palabras y gestos que expresan los niños de 8 a 16 meses de edad; y el IDC2 que

valora la amplitud del vocabulario y el desarrollo gramatical en niños de 16 a 30 meses. En este caso se usó la segunda versión, que se corresponde en mayor medida con la edad de los participantes, quienes superan los 30 meses. A pesar de ello, se ha decidido aplicar esta prueba con el fin de conocer la cantidad de palabras que expresan en su habla cotidiana y así determinar si el nivel de vocabulario influye en su desempeño alcanzado en la evaluación experimental.

### ***3.7.2.1. IDC 2 Parte I. Uso de palabras.***

Incluye una pregunta inicial sobre la primera palabra del niño y su edad de aparición, así como 790 ítems divididos en dos secciones. En la Sección A aparece una lista de 785 palabras que son agrupadas en 22 categorías semánticas que indagan por el vocabulario del niño referido a las distintas clases gramaticales (sustantivos, verbos, adjetivos, pronombres, preposiciones, etc.). En la Sección B se formulan 5 preguntas sobre el modo en que los niños usan las palabras, especialmente en relación con la evocación de eventos pasados y futuros, lugares o personas que no están presentes, lo cual permite valorar su competencia simbólica.

Si bien esta versión del IDC contiene una segunda parte que examina específicamente el desarrollo gramatical y sintáctico de los niños, no fue tomada en cuenta ya que el interés primordial con el uso de dicha prueba es medir la amplitud del léxico de los niños.

### ***3.7.2.2. Calificación IDC2.***

La puntuación de la mayoría de reactivos depende de la presencia (1) o ausencia (0) de la palabra a la que se refieren, sin embargo, algunos ítems son puntuados a partir de una escala de frecuencia con tres opciones de respuesta: Todavía no (0), A veces (1) y Muchas veces (1)<sup>13</sup>. La suma de las puntuaciones de todos los reactivos definen el puntaje total en cada una de las escalas, que según los criterios de calificación de la prueba, se transforman en percentiles acorde

---

<sup>13</sup> En la prueba se asigna el mismo puntaje para ambas alternativas de respuesta "A veces" y "Muchas veces", porque su objetivo es valorar la presencia en el habla de la forma de expresión gramatical a la que se refiere el ítem, y no la frecuencia con que suele aparecer.

a la edad del niño; no obstante, debido a que los participantes superan las edades normativas y al énfasis puesto en la cantidad de palabras que ellos expresan, en el análisis solo se incluyen los puntajes brutos.

En Colombia se llevó a cabo la adaptación y normativización de esta prueba, con una muestra de 825 padres de niños con edades entre 8 y 30 meses, habitantes de la ciudad de Bogotá y poblaciones aledañas. Los resultados revelaron altos niveles de confiabilidad para cada una de las secciones que componen la versión 2, mediante el uso del coeficiente de consistencia interna de Alfa de Cronbach: las dos secciones con mayor número de ítems presentaron un índice de 0.99, las que tienen más de 16 ítems un índice superior a 0.93, mientras las que tienen entre 2 y 6 ítems un índice entre 0.72 y 0.86, que resulta elevado para este bajo número de ítems (Lara, Gómez y Gálvez, 2011).

### **3.7.3. Protocolo de Evaluación Experimental**

#### ***3.7.3.1. Tarea de extensión de palabra.***

Constituye un tipo de tarea creada con el fin de examinar la capacidad de los individuos para reconocer y generalizar nuevas etiquetas verbales, ya que permite por un lado inferir el componente de los eventos (agente – acción – objeto) al que los niños asignan la palabra – es decir, la capacidad de mapeo-, y por otro lado, da cuenta del nivel de abstracción del significado atribuido a dicha palabra, que determina la posibilidad de aplicarla en otras situaciones en las que aparece el mismo referente – es decir, la capacidad de extensión –.

La versión prototípica corresponde a un paradigma de elección forzada que involucra la presentación de una escena nombrada con una etiqueta verbal nueva (elemento estándar), posteriormente se enseñan de manera simultánea diversas escenas similares con algunas variaciones (elementos de prueba), y se pregunta al participante a cuál de las alternativas podría

aplicarse la palabra recién escuchada, incentivándolo a que elija necesariamente una de las opciones expuestas.

Existe una variación de esta tarea que emplea un paradigma sí / no, en la que luego de mostrar y nombrar el elemento estándar, se presentan los elementos de prueba y se pregunta al participante si la palabra recién aprendida aplica para nombrar a cada una de las alternativas enseñadas, de modo que solo debe responder afirmativa o negativamente en cada caso.

En otra modalidad de la tarea de extensión de palabra, tras la presentación de la acción estándar y su respectiva etiqueta, se le induce al participante a que realice dicha acción nombrándola con el verbo correspondiente. En ese sentido, una respuesta conductual que difiera de la acción estándar, se toma como indicio de que no aprendió con éxito el verbo enseñado.

Estas tres versiones de la tarea de extensión de palabra se han tenido en cuenta para el diseño del protocolo experimental, pues ello abre la posibilidad de obtener una mayor variedad de respuestas por parte de los participantes y que aporten información valiosa y precisa respecto al nivel de abstracción de los significados que estos atribuyen a los verbos que se les enseñan (Nivel de aprendizaje).

Para la calificación de este tipo de tareas se suelen tomar registros audiovisuales con cámaras enfocadas en los participantes, que graban todo el proceso de ejecución y resolución de la tarea. La revisión y el análisis de las videograbaciones resultantes se basan en la asignación de puntuaciones para las respuestas proporcionadas en los ensayos de prueba. Ello implica una imposibilidad de obtener un índice de confiabilidad, por lo que se tiende a priorizar un coeficiente de correlación interevaluadores que denota el nivel de acuerdo existente entre múltiples expertos que califican las evaluaciones experimentales.

### ***3.7.3.2. Fases de la evaluación.***

#### *3.7.3.2.1. Fase de Familiarización.*

Los experimentadores ingresaron a cada aula del Centro o Jardín Infantil en la que se encontraban los niños a evaluar e hicieron una ronda infantil con una canción que involucraba una serie de acciones. Ello permitió establecer un ambiente lúdico a partir de una actividad similar a la que sería desarrollada en las fases siguientes - las cuales también implicaron para los niños la observación y el nombramiento de acciones -, de modo que se les facilitara el entendimiento de la tarea experimental (Ver Anexo 3)<sup>14</sup>. La duración de esta fase oscilaba entre 10 y 15 minutos según el grado de participación, tranquilidad y confianza apreciado en la interacción con los niños.

Al terminar la ronda infantil, los experimentadores preguntaban a los niños seleccionados como parte de la muestra de estudio, uno a la vez, si deseaban participar en la tarea experimental. Cuando un niño asentía, se implementaban las siguientes fases del protocolo de manera individual; en caso contrario, cuando un niño se negaba a participar, el experimentador intentaba con otro, y en un momento ulterior insistía nuevamente con el primero hasta que accediera o quedara claro que definitivamente no estaría dispuesto a participar.

#### *3.7.3.2.2. Fase de Aprendizaje.*

Corresponde a la intervención experimental propiamente dicha, en la que un experimentador mencionaba el nuevo verbo con una conjugación en infinitivo e inmediatamente modelaba frente al niño la acción que este designaba (*Acción Estándar*). La oración en la que se introducía el verbo tenía una estructura transitiva simple que involucraba esencialmente un pronombre, un

---

<sup>14</sup> En el Anexo 3 se presenta de manera detallada todo el protocolo de la evaluación experimental. En la primera parte dedicada a la fase de familiarización se especifica la canción utilizada para la ronda infantil y las acciones que esta involucraba.

verbo auxiliar, la etiqueta verbal nueva y un sustantivo<sup>15</sup>. El número de veces que se modeló la *Acción Estándar* y la forma en que era expuesta, variaba dependiendo de la condición experimental. La muestra tomada fue dividida en cuatro grupos con el mismo número de participantes asignados al azar, cada uno expuesto a una condición experimental de aprendizaje diferente<sup>16</sup>, con el propósito de manipular las principales variables de interés.

#### 3.7.3.2.3. Fase de Prueba.

Concierne a la evaluación que denota el nivel de comprensión y aprendizaje logrado por los niños para el verbo enseñado en la fase anterior. Está constituida por una serie de cuatro ensayos de diversa modalidad, distribuidos de la siguiente manera:

*Ensayo 1 (Elección forzada)*: un experimentador que modela la *Acción Estándar* en la *Fase de Aprendizaje* modela al niño una acción distinta (*Acción Alternativa*) y simultáneamente un nuevo experimentador realiza la *Acción Estándar*. Luego se le pide al niño que indique cuál es la acción que es nombrada con el verbo enseñado, esperando que señale a la persona que ejecuta la *Acción Estándar*.

*Ensayo 2 (Sí/No)*: un experimentador que modela la *Acción Estándar* en la fase de aprendizaje modela al niño una acción distinta (*Acción Alternativa*) y se le pregunta al niño si el nuevo verbo enseñado aplica para designar tal acción. La respuesta correcta es una expresión verbal o indicación con la cabeza que sea negativa.

*Ensayo 3 (Sí/No)*: el mismo experimentador que modela la *Acción Estándar* en el *Ensayo 1* de prueba, vuelve a ejecutarla frente al niño y se le pregunta otra vez si el verbo nuevo aplica para nombrar dicha acción. La respuesta correcta es una expresión verbal o indicación con la cabeza que sea afirmativa.

---

<sup>15</sup> Ver la sección de la metodología titulada “3.7.3.4. Estímulos” en la que se especifican los enunciados con los que se introducía cada verbo nuevo.

<sup>16</sup> En la sección “3.7.3.3. Condiciones experimentales” se describe en qué consiste cada una.

*Ensayo 4 (Actuación):* el experimentador facilita al niño una serie de objetos y le pide que realice la acción denominada con el nuevo verbo enseñado, esperando que ejecute la *Acción Estándar* con alguno de los objetos utilizados previamente durante la tarea o incluso con algún objeto distinto, de modo que cualquier otra respuesta conductual se toma como incorrecta.

#### *3.7.3.2.4. Fase de Repetición.*

Los pasos descritos respecto a la *Fase de Aprendizaje* y la *Fase de Prueba*, representan el proceso a seguir para la enseñanza de un solo verbo, así que era repetido tantas veces como verbos nuevos fueron enseñados (en este caso, solo tres). El tiempo de duración de toda la evaluación fue de 15 a 25 minutos, dependiendo de la atención y disposición del niño, así como de la condición experimental en cuestión. Resulta adecuado aclarar que dichas fases se aplicaron en un espacio que contaba con unas condiciones particulares<sup>17</sup>, distintas a las del aula en la que se realizó la familiarización.

#### *3.7.3.3. Condiciones experimentales.*

En esta sección se describe la cantidad de veces y la manera en que se modela la *Acción Estándar*, en cada una de las condiciones a las que serán expuestos los niños durante la *Fase de Aprendizaje* de la evaluación, dependiendo el grupo experimental al cual pertenezcan.

##### *3.7.3.3.1 Comparación / Interacción directa.*

Tres escenas consecutivas que son nombradas con la misma etiqueta verbal y que consisten en la misma acción realizada por dos agentes distintos con objetos distintos. Las acciones son modeladas por los experimentadores frente a los infantes con quienes se establece todo el tiempo contacto visual en el marco de una interacción social directa.

---

<sup>17</sup> El lugar definido para la evaluación experimental en cada institución fue concertado con la respectiva coordinadora, con base en los siguientes criterios: que fuese un salón cerrado, que en lo posible no tuviera estímulos distractores (como dibujos, juguetes u otros objetos), que en lo posible estuviera aislado del ruido, que tuviera un espacio disponible (libre de objetos) con dimensiones que permitieran a los evaluadores realizar las acciones sin dificultades.

#### 3.7.3.3.2. *Comparación / Sin interacción directa.*

Tres escenas presentadas de la misma manera que en la condición anterior, solo que los experimentadores que modelan las acciones frente a los niños no establecen contacto visual ni interaccionan directamente con ellos.

#### 3.7.3.3.3. *Sin comparación / Interacción directa.*

Una sola escena nombrada con la nueva etiqueta verbal, en un contexto de interacción directa con el niño mediada por el contacto visual constante.

#### 3.7.3.3.4. *Sin comparación / Sin interacción directa.*

Una sola escena modelada de igual modo que en la condición anterior, excepto que el experimentador no establece contacto visual con el infante.

#### 3.7.3.4. **Estímulos.**

Son los elementos estructurales de la tarea que se exponen al participante en la *Fase de Aprendizaje* o en la *Fase de Prueba* y que brindan información esencial sobre las principales variables contempladas en el estudio.

##### 3.7.3.4.1. *Visuales.*

Son los componentes de los eventos nuevos que los niños pueden percibir a través del sentido de la vista, ya sea que se trate del agente, la acción o el objeto sobre el que recae la acción.

a) *Agentes:* Las acciones son modeladas por un grupo de experimentadores conformado por el investigador principal y 10 auxiliares de investigación, 5 hombres y 5 mujeres, estudiantes de los últimos semestres del Programa de Psicología, del Programa de Pedagogía Infantil o del Programa de Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales, de la Universidad de Antioquia.

Teniendo en cuenta la variabilidad del agente que se ha indicado en líneas anteriores para la *Fase de Aprendizaje* y los ensayos que constituyen la *Fase de prueba*, la evaluación completa de

un participante requería de tres experimentadores, por lo que los integrantes del grupo de trabajo que aplicaban la tarea experimental variaron en cada caso. Todas las acciones fueron ejecutadas por los experimentadores frente a los participantes, ya que ello permitía manipular el tipo de interacción social en la *Fase de Aprendizaje*.

*b) Acciones:* Las acciones referentes de los nuevos verbos propuestos pueden clasificarse en múltiples tipologías, acorde a diversos criterios, tal y como se evidencia a continuación:

- Son perceptivas en tanto se tratan de movimientos visibles (por ejemplo lanzar o patear), en contraposición con otro tipo de acciones que no se pueden apreciar directamente a través de los sentidos (como pensar, imaginar o creer).
- Son transitivas debido a que incluyen una entidad u objeto sobre el cual recae la acción (por ejemplo golpear o tener), diferente de las acciones intransitivas que no implican necesariamente un objeto u agente hacia el cual se dirijan (como caminar o hablar).
- En relación con la propiedad causal, son concebidas como no causativas, ya que ninguna produce un resultado observable que conlleve cambios en algún objeto o entidad (por ejemplo jugar o volar). En contraste, las acciones causativas son aquellas en las que se produce un cambio visible en algún objeto o entidad sobre los que recae la acción (como derribar, matar o clavar).
- Según la RAE (2010, p.432) las acciones se agrupan en cuatro clases dependiendo de su modo o aspecto léxico: 1) Actividades, 2) Realizaciones o efectuaciones, 3) Consecuciones o logros, y 4) Estados. Las acciones enseñadas en este estudio son concebidas como realizaciones o efectuaciones, ya que tienen una clara prolongación en el tiempo o duración, se puede visualizar su final o límite intrínseco, y además el progreso de su decurso es fácilmente observable (RAE, 2010).

La enseñanza y evaluación del aprendizaje de un solo verbo requiere de 3 acciones nuevas, una *Estándar* y dos *Alternativas*. Inicialmente se consideraron 14 acciones de las que se seleccionaron las 9 más novedosas<sup>18</sup>, que fueron agrupadas aleatoriamente en 3 conjuntos, dentro de los cuales se eligió por azar aquellas que corresponderían a la *Acción Estándar*, siendo las restantes *Acciones Alternativas* por defecto. Cada conjunto de acciones fue asignado aleatoriamente a un verbo nuevo (Ver Anexo 4).

*c) Materiales:* Se emplearon tres conjuntos de objetos para ejecutar las acciones nuevas, un conjunto designado para cada verbo, en razón de su carácter transitivo. Las propiedades específicas de los objetos no resultan relevantes, siendo los principales criterios para su elección que suelen encontrarse en el contexto cotidiano de los niños, que fueran fácilmente manipulables para ellos y que no representaran ningún riesgo para su integridad. Dichos objetos fueron: una gorra, un libro, una botella de plástico, un cepillo para lavar ropa, unas gafas, un estuche para las gafas, un plato de plástico, un vaso de plástico y una peinilla.

*d) Variación de los eventos:* los elementos que componen los eventos varían en los ensayos de la *Fase de aprendizaje* y la *Fase de prueba* (exceptuando el Ensayo 4 en el que el niño elegía el objeto para efectuar la acción que consideraba adecuada), como se muestra en la Tabla 2, que se ajusta a la secuencia seguida en todas las condiciones experimentales, aunque con sutiles variaciones según se contemple o no la posibilidad de comparación. La secuencia de eventos descrita concierne a un esquema general que corresponde al proceso de enseñanza y aprendizaje de un solo verbo, la cual fue aplicada de la misma manera para los tres verbos enseñados.

Tabla 2

---

<sup>18</sup> El proceso de selección de las acciones nuevas que se incluyeron en la evaluación experimental, es detallado en la sección “3.8.1. Pilotaje de acciones y verbos”.

*Variación de los eventos en la secuencia de presentación por fase*

Fase de Aprendizaje			
Cantidad eventos	Ensayo	Componentes de cada evento	Condiciones que aplican
	1	Agente 1 – Acción Estándar – Objeto 1	Con Comparación
	2	Agente 2 – Acción Estándar – Objeto 1	Sin Comparación
3 Estándar	3	Agente 1 – Acción Estándar – Objeto 2	Con Comparación
Fase de Prueba			
		Agente 3 – Acción Estándar – Objeto 3	
2 Estándar	1	Agente 1 – Acción Alternativa 1 – Objeto 1	Todas las
2 Alternativos	2	Agente 1 – Acción Alternativa 2 – Objeto 1	condiciones
	3	Agente 3 – Acción Estándar – Objeto 2	

Elaborada por Torres (2019).

#### 3.7.3.4.2. Auditivos.

Corresponden al componente lingüístico del aprendizaje de palabras, conformado por las etiquetas verbales que se enseñan y por los enunciados mediante los que estas se introducen en la *Fase de Aprendizaje*. Se ha optado por la construcción de verbos nuevos inventados que cumplen con los criterios gramaticales de los verbos prototípicos del idioma español, a fin de tener la plena seguridad de que ningún participante haya estado expuesto previamente a ellos.

Inicialmente se propusieron diez verbos de los que se seleccionaron solo los tres más novedosos para ser enseñados a los participantes<sup>19</sup>.

A continuación se exponen las principales propiedades gramaticales consideradas para la elaboración de los verbos nuevos, que fueron retomadas de los postulados contemplados por la Real Academia de la Lengua Española (RAE, 2010).

a) *Raíz monosilábica*: los verbos tienen una raíz de una sola sílaba poco similar a la de las palabras del idioma español que tienden a usarse particularmente en el contexto colombiano, sobre todo en términos de la combinatoria de letras que las constituyen. Este tipo de raíz suele ser la más frecuente en los verbos que componen nuestro lenguaje.

b) *Flexión verbal infinitiva*: es el paradigma verbal no personal que aparece con mayor frecuencia en el discurso de las personas cuya lengua materna es el español y, en términos gramaticales, es una de las flexiones que denota en mayor medida la clase de los verbos.

c) *Terminación*: se emplearon verbos en la primera conjugación (-ar) debido a que la mayor proporción de los verbos españoles pertenecen a este modelo productivo (cerca del 90%), al que se ajustan casi todos los verbos elaborados a partir de procesos de derivación. Por otro lado, el conjunto de verbos regulares de la segunda y de la tercera conjugación (-er, -ir, respectivamente) es más restringido.

d) *Tiempo verbal*: los verbos fueron enseñados con una conjugación en futuro simple porque es la que más se ajusta a la flexión verbal en infinitivo. Ello implica el uso de la perífrasis verbal en la que se agrega siempre un verbo auxiliar, que en el modo indicativo de las flexiones no personales determinan el tiempo verbal. En lo que concierne al infinitivo, la conjugación en su forma compuesta (con perífrasis) tiende a referirse a las acciones que se realizarán en el futuro.

---

<sup>19</sup> El proceso de selección de los verbos nuevos que se incluyeron en la evaluación experimental, es detallado en la sección de la metodología “3.8.1. Pilotaje de acciones y verbos”.

e) *Oraciones*: los enunciados mediante los que se enseñaron los nuevos verbos tienen una estructura gramatical transitiva simple, en razón de que únicamente hacen referencia a un agente (pronombre), a una acción que este realizará (verbo auxiliar seguido del verbo nuevo), y a un objeto sobre el que recae la acción (sustantivo). Esta forma sintáctica empleada es informativa respecto a la clase gramatical de la nueva palabra enseñada, debido a que las demás palabras incluidas resultan familiares para los participantes, en tanto sus referentes son conocidos.

A continuación se ilustran los verbos y los enunciados que se utilizaron en la fase de aprendizaje de la evaluación experimental.

Tabla 3

*Características gramaticales de los verbos nuevos empleados*

<b>Raíz monosilábica</b>	<b>Conjugación</b>	<b>Conjugación forma compuesta</b>
JIP	JIPAR	Voy a jipar el... (nombre del objeto)
LOF	LOFAR	Voy a lofar el... (nombre del objeto)
BUN	BUNAR	Voy a bunar el... (nombre del objeto)

Elaborada por Torres (2019).

Cada verbo fue aleatoriamente seleccionado para designar una de las tres acciones estándar determinadas, de manera que todos los participantes fueron expuestos a las mismas asociaciones entre etiquetas verbales y acciones (Ver Anexo 5). Por otra parte, el orden de presentación de los verbos también fue asignado al azar para cada participante.

### ***3.7.3.5. Formato de registro y análisis de la tarea experimental.***

Las evaluaciones experimentales fueron video grabadas para una revisión posterior, a partir de la cual se registraron las respuestas de los niños en los ensayos de prueba y se asignaron las puntuaciones respectivas, según el sistema de calificación que se describe en esta sección. El registro audiovisual se llevó a cabo con dos dispositivos cuyas cámaras no son profesionales, uno ubicado frente al niño y otro ubicado frente a los evaluadores con el fin de analizar la exactitud con la que siguieron el protocolo experimental<sup>20</sup>. El ángulo de grabación podía variar sutilmente según las características del espacio dispuesto por las instituciones para la evaluación, como su iluminación, sus dimensiones, los objetos que había dentro, entre otras.

El análisis del desempeño estuvo a cargo del investigador principal, quien al visualizar los videos diligenciaba un formato de análisis de tarea en el que inicialmente valoraba la frecuencia e intensidad de algunas variables atencionales y actitudinales inherentes a los niños, que podían afectar su desenvolvimiento en la evaluación. Para ello, se incluyó un bloque de siete ítems referidos a tales variables, que se calificaron mediante una escala Likert con cuatro alternativas de respuesta a las que se les asignó un valor numérico, así: Nada (1), Poco (2), Moderado (3) y Mucho (4) (ver Anexo 6).

Además, el formato de análisis contenía un bloque de ítems para registrar las respuestas conductuales de los participantes en los ensayos de prueba por cada etiqueta verbal enseñada, con los que se valoró su capacidad de aprendizaje de verbos. Las respuestas esperadas en cada ensayo recibieron una puntuación en un rango de 0 a 2, basada en el grado de acierto y abstracción en la extensión de la palabra (Ver Tabla 4).

Tabla 4

---

<sup>20</sup> Ello se hizo con base en la cantidad de errores cometidos por los auxiliares de investigación respecto al guion del protocolo verbal y a la ejecución de las acciones consideradas.

*Sistema de calificación tarea experimental*

Ensayo	Respuesta	Puntuación
	Nula	0
	Señala acción incorrecta	1
1	Señala acción correcta	2
	Nula	0
2	Dice Sí	1
	Dice No	2
	Nula	0
3	Dice No	1
	Dice Sí	2
	Nula	0
4	Acción Incorrecta	1
	Acción Correcta	2

Elaborada por Torres (2019).

De este modo, se asigna 1 punto a las respuestas incorrectas – independientemente del ensayo del que se trate – para distinguirlas de la ausencia de respuesta, debido a que indican una comprensión mínima de la lógica de la tarea experimental y sugieren que el significado del verbo no fue aprendido; en cambio, ante la ausencia de respuesta no es posible inferir con certeza el nivel de comprensión de los verbos que tuvieron los niños, ya que esto puede deberse a otras variables no relacionadas con la capacidad de aprendizaje, como su temperamento, inhibición de la conducta, timidez, poca familiaridad con los experimentadores, entre otras.

Con base en lo anterior, se consideró para cada verbo dos tipos de puntuaciones totales: una *Puntuación de aciertos* que consiste en la suma de los puntos obtenidos solo en los ensayos en los que el niño respondió de forma correcta; y otra denominada *Puntuación total del verbo* en la que se suman los puntos obtenidos en todos los ensayos de prueba (tanto de respuestas correctas como de respuestas incorrectas), a fin de apreciar el desempeño general logrado en la tarea, al sumar las puntuaciones de cada verbo en una *Puntuación Global*. El nivel de extensión verbal para cada etiqueta se establece a partir de la *Puntuación de aciertos*, siguiendo esta tipología: Bajo de 0 a 2 puntos; Medio 4 puntos; y Alto de 6 a 8 puntos. La *Puntuación de aciertos* en cada verbo es sumada en una *Puntuación total de aciertos*, con la que se determinó el nivel general de aprendizaje verbal, así: Bajo de 0 a 8 puntos; Medio de 10 a 14; y Alto de 16 a 24.

#### **3.7.3.6. Segundo evaluador.**

Uno de los auxiliares de investigación que participó en el proceso de recolección de información, también efectuó la revisión y el análisis de las evaluaciones experimentales. El propósito de contar con dos mediciones diferentes de las mismas variables involucradas en la tarea de aprendizaje de palabras, fue establecer el nivel de acuerdo entre ambos evaluadores para determinar la objetividad del instrumento, con un análisis estadístico apropiado para ello.

Se decidió seleccionar a un integrante del equipo de trabajo de campo porque ya conocía bien las características, componentes e implicaciones de la tarea experimental, lo cual facilitaría su entendimiento de la estructura del formato de calificación y la forma de diligenciarlo. Dicha elección se efectuó con base en tres criterios: a) un mayor tiempo de participación en las evaluaciones experimentales; b) una mejor capacidad de análisis mostrada en la revisión de las secciones de evaluación que conformaron la fase de pilotaje del instrumento; y c) una mayor disponibilidad de tiempo para llevar a cabo la revisión exhaustiva de todas las videograbaciones y el registro de las puntuaciones en el formato de análisis por cada niño evaluado. No se tuvo en

cuenta a un tercer evaluador, debido principalmente al tiempo que demoraría en la revisión de las videograbaciones, lo cual retrasaría la elaboración de los análisis estadísticos y las fases ulteriores de la investigación.

El segundo evaluador se reunió con el investigador principal, en un primer momento, para revisar de manera conjunta el formato de calificación de la tarea y analizar los videos de las evaluaciones experimentales del pilotaje. En la revisión de cada video, ambos observaban las respuestas brindadas por el niño y discutían cuál sería el puntaje correspondiente que se le debía asignar. De esta manera, al terminar la revisión del pilotaje llegaron a un consenso que sirvió para establecer una línea de base respecto a los criterios a seguir en la puntuación de las conductas de los participantes con las que respondían a la tarea: la forma en que se debían registrar las puntuaciones en el formato, el tipo de respuestas que se debían tener en cuenta y la puntuación que se les debía asignar, cómo llevar a cabo la sumatoria de las puntuaciones de los ensayos por cada verbo, y cómo se determinaba el nivel de aprendizaje acorde a tales puntuaciones.

Posteriormente, el segundo evaluador visualizó las videograbaciones de las evaluaciones experimentales de forma individual y calificó el desempeño de los participantes incluidos en la muestra, ciego a las puntuaciones registradas por el investigador principal, y siguiendo los mismos criterios establecidos en un principio. Una vez ambos evaluadores terminaban de calificar las videograbaciones de los niños pertenecientes a una condición experimental, se reunían nuevamente para revisar y discutir tanto las respuestas ambiguas como las dudas surgidas en los puntajes asignados, hasta llegar a un acuerdo y así proseguir por separado con el análisis de las demás condiciones.

### **3.8. Procedimiento**

A continuación se describe la serie de pasos que se ha seguido para la recolección, el registro y análisis de la información.

#### **3.8.1. Pilotaje de acciones y verbos.**

Se proporcionó a 25 personas adultas estudiantes de psicología de la Universidad de Antioquia, que no tuvieron ulteriormente participación alguna en el estudio, el formato con la escala Likert que permite valorar el grado de novedad de las acciones y los verbos (Ver Anexo 4 y Anexo 5). En un primer momento se les explicó en qué consistía esta tarea de pilotaje, procediendo a enseñarles uno por uno los videos de las 14 acciones modeladas por los auxiliares de investigación, mientras se les daba tiempo para que marcaran con una X la casilla correspondiente de la escala, según el grado de novedad que atribuían a cada acción.

En un segundo momento, estas mismas personas pasaron a examinar los 10 verbos inventados que se encontraban anotados al reverso de la hoja de dicho formato, a fin de calificar su grado de novedad en una escala idéntica a la diligenciada con las acciones. Para ello contaron con aproximadamente 15 minutos.

Se asignó un valor numérico a las opciones de respuesta, de la siguiente manera: Nada nuevo (1), Poco nuevo (2), Moderadamente nuevo (3), Muy nuevo (4). Luego se puntuaron todos los ítems correspondientes a las acciones y los verbos según las alternativas señaladas por los participantes del pilotaje, se sumaron las puntuaciones obtenidas en cada uno y se seleccionaron las nueve acciones y los tres verbos con los puntajes más altos.

#### **3.8.2. Contacto con instituciones.**

Se estableció el contacto en persona con los directivos de los Centros y Jardines de Desarrollo Infantil, con el propósito de informarles detalladamente en qué consistía el estudio y

solicitar su cooperación para la recolección de la información, que implicaba brindar el acceso a la población y facilitar los espacios de la institución para la evaluación experimental.

Tras la firma del consentimiento informado por parte del personal directivo que avala la implementación del trabajo de campo en las instituciones, se revisaron las bases de datos que contienen la información sociodemográfica de los niños matriculados, a fin de identificar aquellos que cumplen con los criterios de inclusión contemplados. Luego se concertó la fecha para la reunión con los padres de familia de los posibles participantes.

### **3.8.3. Contacto con padres.**

Se estableció el contacto vía telefónica con los cuidadores principales de los niños seleccionados, informándoles sobre el estudio a realizar e invitándolos a una reunión en la institución para contarles con mayor detenimiento el tema en cuestión, los objetivos y sus implicaciones. Quienes aceptaron formar parte de ella, firmaron un consentimiento informado con el que autorizaron la participación del niño bajo su cargo y se comprometieron a diligenciar los formatos descritos en líneas anteriores, que se les entregó durante la reunión.

### **3.8.4. Aplicación Cuestionario de Información Sociodemográfica.**

Al entregar el cuestionario a los padres o cuidadores de los niños, se les explicó su propósito y se presentaron las instrucciones para su diligenciamiento. La devolución del formato se efectuaba a partir de los tres días siguientes, dando oportunidad a los padres de que se aseguraran de la información consignada.

### **3.8.5. Aplicación IDC McArthur.**

Tras facilitar el formato de la prueba de vocabulario a los padres de los niños participantes, se les explicó en qué consistía y se presentaron las instrucciones para su diligenciamiento. Además, se les insistió en que establecieran continuamente diálogos con los niños en los hogares durante una semana, con la intención de promover su uso del lenguaje y así obtener

información fiable para responder de manera más acertada a los ítems que configuran la prueba. Transcurrido este lapso, los padres entregaron el formato del inventario completado.

### **3.8.6. Pilotaje de Protocolo de Evaluación Experimental.**

Se seleccionaron ocho niños diferentes de los que conformarían la muestra, pero que tenían características similares, con los cuales se pusieron a prueba los protocolos de evaluación. Se aclaró previamente a los padres el tipo de participación que tendrían sus hijos y su importancia en el estudio. En razón de que los protocolos varían ligeramente dependiendo de la condición, cada uno fue aplicado a dos de los niños para examinar la viabilidad y pertinencia de las fases, de los estímulos visuales y de los estímulos auditivos. Ulteriormente se realizaron los ajustes y las modificaciones respectivas en los protocolos según los errores, defectos y dificultades que se apreciaron en el pilotaje. Este paso sirvió también como práctica o entrenamiento para el perfeccionamiento y la estandarización del modo en que los auxiliares de investigación implementaban el protocolo con los niños.

### **3.8.7. Conformación de grupos experimentales.**

Una vez seleccionados los niños que cumplían con los criterios de inclusión en una institución, se definía una condición experimental diferente para aplicar cada día, durante el cual se seleccionaban al azar los niños a evaluar. Así pues, la cantidad de participantes en cada grupo experimental se fue completando de manera uniforme cada día de evaluación, hasta conformar la muestra del estudio.

### **3.8.8. Aplicación del Protocolo de Evaluación Experimental.**

Siempre tuvo lugar en algún aula de las instituciones que se adecuaba para ello. Las evaluaciones fueron realizadas por tres experimentadores en presencia de una de las cuidadoras del centro infantil en cuestión, un participante a la vez. Las sesiones de evaluación fueron video grabadas desde el comienzo de la *Fase de Aprendizaje* hasta el último ensayo de la *Fase de*

*Prueba* del tercer verbo enseñado. En promedio fueron evaluados 5 niños por día, en razón de la disponibilidad horaria que tenían los Centros y Jardines Infantiles para la aplicación del protocolo (generalmente dos horas en la jornada de la mañana), de modo que no se afectaran las actividades institucionales programadas.

### **3.8.9. Calificación y registro de los formatos de evaluación.**

Una vez aplicados y calificados los instrumentos de recolección de información, los datos obtenidos se consignaron en una matriz elaborada en Excel. En primer lugar se tuvieron en cuenta las principales variables referidas a la información del cuestionario sociodemográfico. Posteriormente se revisaron y calificaron los formatos del inventario McArthur, registrando en la base de datos la puntuación obtenida por los participantes. Por último, se examinaron una a una las videgrabaciones de las evaluaciones experimentales, para calificar el desempeño de los niños mediante el uso del formato de análisis de tarea, cuyas puntuaciones también se plasmaron en la matriz de datos de Excel, que fue la materia prima para el proceso de análisis estadístico.

## **3.9. Análisis estadístico**

El procesamiento estadístico de los datos fue llevado a cabo mediante el software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Versión 24*, que incluyó en primera instancia los siguientes análisis descriptivos:

- Medidas de tendencia central y de dispersión: se determinó la edad promedio de los niños que conformaron cada grupo experimental, así como la puntuación promedio y la desviación estándar obtenida en la prueba de vocabulario McArthur y en la tarea experimental.

- W de Kendall: análisis interevaluadores utilizado para identificar el grado de acuerdo existente entre las mediciones de las evaluaciones experimentales realizadas por dos experimentadores distintos, con el propósito de dar cuenta de la objetividad del instrumento de análisis de tarea.

Adicionalmente se llevaron a cabo algunos análisis estadísticos de carácter inferencial que permitieron determinar la influencia de las variables manipuladas en las condiciones experimentales sobre el desempeño de los participantes en la tarea de aprendizaje de verbos.

Estos son:

- Chi cuadrado: acorde a los resultados obtenidos en la prueba de vocabulario McArthur, los participantes se dividieron en dos grupos con igual cantidad, los que tenían puntajes más altos y aquellos con los puntajes más bajos. Luego se usó este estadístico para identificar si se presentaron diferencias significativas en el nivel de aprendizaje de verbos en ambos grupos, atribuibles al nivel de vocabulario.

- Prueba exacta de Fisher: se aplicó para establecer si existen diferencias estadísticas entre los grupos experimentales respecto al nivel de aprendizaje de verbos.

- Kruskal Wallis: examina las diferencias en las variaciones de los puntajes que se obtuvieron en la tarea de aprendizaje verbal por condición experimental.

### 3.10. Variables

En este apartado se exponen las variables fundamentales que fueron estudiadas, la categoría a la que pertenecen, el tipo de variable del que se trata y en qué consisten.

Tabla 5

*Características de las variables*

<b>Categoría</b>	<b>Variable</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Definición operacional</b>
Aprendizaje trans-situacional	Comparación	Nominal	Presentación de un solo evento estándar o de múltiples eventos estándar en la fase de aprendizaje.
Contingencia social	Interacción directa	Nominal	La persona que modela la acción en la fase de aprendizaje establece contacto visual con el niño mientras enuncia el verbo nuevo, lo llama por su nombre para dirigir su atención y muestra una intención comunicativa, o simplemente

---

			menciona el verbo sin contacto visual ni intención comunicativa.
Evaluación experimental	Condición experimental	Nominal	Grupo al que el niño fue asignado aleatoriamente a fin de manipular las variables independientes de interés.
Capacidad de aprendizaje (Tarea experimental)	Puntuación aciertos por verbo	Escalar	Sumatoria de los puntos obtenidos por respuestas correctas en los ensayos de prueba por cada verbo.
	Puntuación total aciertos	Escalar	Sumatoria de los puntajes por respuestas correctas obtenidos con los tres verbos.
	Puntuación global	Escalar	Sumatoria de los puntajes obtenidos por respuestas correctas e incorrectas en los tres verbos enseñados.
	Nivel de extensión	Ordinal	Categoría en la que se clasifica el desempeño del participante, según el puntaje de aciertos obtenido con un verbo.
	Nivel de aprendizaje	Ordinal	Categoría en la que se clasifica el desempeño del participante a partir del balance entre el nivel de abstracción logrado con cada verbo.
Léxico	Amplitud del vocabulario	Escalar	Puntaje obtenido en la Parte I – Sección A de la prueba McArthur, referida a la cantidad de palabras que el niño usa.
Socio demográfica	Sexo	Nominal	Sexo masculino o femenino al que pertenece el participante.
	Edad	Escalar	Cantidad de meses cumplidos por el niño al momento de la evaluación experimental.
	Nivel económico	Escalar	Número del estrato registrado en la cuenta de servicios de la casa que habita el niño.
Aspectos cognitivos y conductuales	Atención	Ordinal	Proporción de tiempo que el niño enfoca la mirada en el experimentador cuando habla o actúa durante la evaluación experimental.

---

	Distracción	Ordinal	Proporción de tiempo que el niño dirige su atención a estímulos distractores presentes en el contexto de evaluación.
	Disposición	Ordinal	Proporción de tiempo en que el estado emocional del niño le permite enfocarse en la realización de la tarea.
	Familiaridad	Ordinal	Grado de comodidad, seguridad y apertura del niño en la interacción con los experimentadores durante la tarea experimental.
Desempeño del evaluador	Protocolo verbal	Ordinal	Exactitud con la que el experimentador aplica el guion verbal del protocolo de evaluación, basada en la proporción de errores cometidos respecto a lo que debe decir.

Elaborada por Torres (2019).

### 3.11. Consideraciones éticas

Las investigaciones que involucran participantes humanos deben seguir ciertos lineamientos éticos relacionados con un conjunto de principios morales y reglas de conducta, que definen las formas apropiadas e inapropiadas de proceder en la recolección y el manejo de los datos (Serrano, 2014). Tales directrices se tornan más estrictas cuando se pretende contribuir al conocimiento de la naturaleza de procesos psicológicos en la primera infancia.

Por este motivo, se describen a continuación los principales criterios éticos contemplados en el presente estudio, con base en las normativas impuestas en el Código Deontológico y Bioético que obedece a la Ley 1090 (2006), avalada por el Ministerio de Protección Social de Colombia. Asimismo, se consideraron las normas científicas, técnicas y administrativas para la Investigación en Salud planteadas en la Resolución 8490 (1993) por el Ministerio de Salud.

#### 3.11.1. Responsabilidades.

- La investigación se cimienta en principios de respeto, igualdad y dignidad, propendiendo por el bienestar y los derechos de los niños (Ley 1090, 2006).

- Uso del procedimiento metodológico y el protocolo de evaluación experimental más aceptados y reconocidos (Ley 1090, 2006).
- Se proporcionó a los niños las medidas de protección necesarias acorde a su edad (Graham, Powell, Taylor, Anderson, y Fitzgerald, 2013).
- Los auxiliares de investigación fueron entrenados en el manejo y la aplicación del protocolo, con la debida supervisión profesional, asegurándose de que contaban con las habilidades requeridas para la realización adecuada de la evaluación (Ley 1090, 2006).

### **3.11.2. Riesgos / Beneficios.**

- Al considerar las repercusiones de la evaluación para los participantes, se determinó que la investigación es de riesgo mínimo con beneficio indirecto (Resolución 8490, 1993).
- Los experimentadores se aseguraron de que los niños no sufrieran ningún daño durante la tarea y que tuvieran una experiencia formativa o gratificante (Graham y otros, 2013).
- Los resultados son expuestos sin discriminaciones o juicios de valor negativos, para prevenir cualquier daño que pudiera ocasionar su difusión (Graham y otros, 2013).

### **3.11.3. Consentimiento Informado.**

- Los padres o tutores de los niños firmaron un documento que explicaba su rol en el estudio y las implicaciones que tenía, autorizando así su participación (Ley 1090, 2006).
- El personal directivo de las instituciones de desarrollo infantil autorizó por escrito la implementación del estudio y el acceso de los investigadores (Resolución 8490, 1993).
- Los evaluadores se aseguraron de que los niños dieran su asentimiento después de informarles en qué consistía la tarea y de preguntarles si querían participar, usando un lenguaje comprensible para ellos acorde a su etapa evolutiva (Ley 1090, 2006).

- Se suspendió la evaluación de los niños que mostraron reacciones conductuales que indicaran temor, angustia, tristeza, cansancio o renuencia durante la realización de la tarea, respetando así su derecho a retirarse de la investigación (Graham y otros, 2013).

#### **3.11.4. Retribución y compensación.**

- Al terminar la evaluación se brindó un dulce a los niños que sirvió como una gratificación con la que se reconocía su contribución al estudio (Graham y otros, 2013).
- Se garantizó que en ningún momento este incentivo constituyó un modo de presión, persuasión o coacción que influyera en su libre consentimiento (Graham y otros, 2013).

#### **3.11.5. Confidencialidad y manejo de datos.**

- Uso de espacios para la evaluación en los que se aseguraba la privacidad de los participantes (Graham y otros, 2013).
- Los datos recolectados se almacenaron en medios digitales protegidos bajo condiciones de alta seguridad y confidencialidad para su análisis posterior (Graham y otros, 2013).
- Se garantizó el anonimato de los participantes en los informes elaborados con el fin de divulgar a la comunidad académica los resultados encontrados (Ley 1090, 2006).

## 4. Resultados

### 4.1. Análisis descriptivos

En este apartado se presentan los resultados de los análisis estadísticos desarrollados con el propósito de determinar las características sociodemográficas de los participantes acorde a su distribución en los grupos experimentales, así como su nivel de vocabulario, el nivel de concordancia existente entre las mediciones de los dos evaluadores encargados de la revisión de las evaluaciones experimentales, y la proporción de niños por cada condición experimental según el nivel de desempeño obtenido en cada verbo.

#### 4.1.1. Características de la muestra por grupo experimental.

Tabla 6

*Promedio de edad por condición experimental*

Condición Experimental	Media	Desviación estándar
CC-CI	34	1,910
CC-SI	33,67	1,847
SC-CI	34,06	1,626
SC-SI	33,67	1,847

Elaborada por Torres (2019).

El promedio de edad de los participantes por condición experimental no presenta variaciones notorias: en *Con Comparación - Con Interacción (CC-CI)* es de 34 meses, en *Comparación – Sin interacción (CC-SI)* es de 33,67 meses, en *Sin comparación - Con Interacción (SC-CI)* es de 34,06 meses y en *Sin Comparación – Sin Interacción (SC-SI)* es de 33,67 meses (ver Tabla 6).

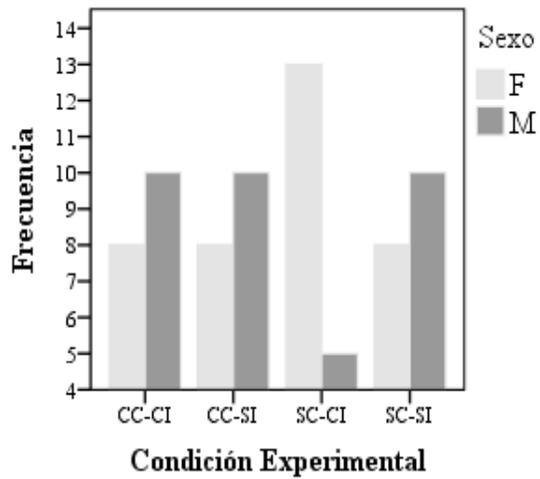


Figura 2: Sexo de los participantes por condición experimental. Elaborada por Torres (2019).

Respecto a la proporción de niños que conformaron cada grupo experimental según el sexo, se observa que en las condiciones *CC-CI*, *CC-SI* y *SC-SI* el número de participantes varones ( $n=10$ ) fue similar al número de mujeres ( $n=8$ ), mientras que en la condición *SC-CI* la cantidad de hombres ( $n=5$ ) fue mucho menor que la cantidad de mujeres ( $n=13$ ) (ver Figura 2).

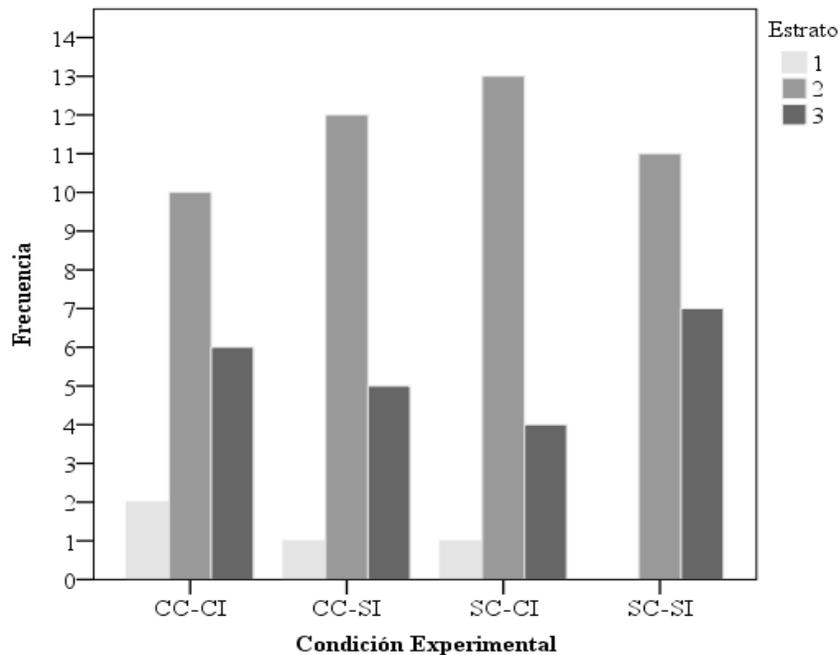


Figura 3: Estrato de los participantes por condición experimental. Elaborada por Torres (2019).

En todos los grupos experimentales, la mayoría de los niños evaluados pertenece al estrato socioeconómico de nivel 2, una menor cantidad es de estrato 3, y finalmente la minoría es de estrato 1. La distribución de los estratos por condición es la siguiente: la cantidad de niños de estrato 3 fue mayor en *SC-CI* (n=7), seguida por *CC-CI* (n=6), *CC-SI* (n=5) y *SC-CI* (n=4); la proporción de estrato 2 fue mayor en *SC-CI* (n=13), seguida por *CC-SI* (n=12), *SC-SI* (n=11) y *CC-CI* (n=10); por último, la proporción de estrato 1 fue mayor en *CC-CI* (n=2), seguida por *CC-SI* y *SC-CI* (n=1 en cada una), y *SC-SI* (n=0) (ver Figura 3).

Tabla 7

*Promedio de puntajes en el IDC McArthur por condición experimental*

Condición Experimental	Media	Desviación estándar
CC-CI	435,33	171,052
CC-SI	418,50	230,306
SC-CI	526,44	196,415
SC-SI	412,06	201,839

Elaborada por Torres (2019).

En cuanto al promedio de puntajes obtenidos en el IDC McArthur por condición experimental, se encuentra un valor más alto en la condición *SC-CI* (526,44 puntos) que en *CC-CI* (435,33), *CC-SI* (418,50) y *SC-SI* (412,06). Tales datos indican que el nivel de vocabulario de los niños en estas últimas condiciones tendía a ser más homogéneo, ya que el puntaje promedio no varía tan drásticamente como con respecto a la condición *SC-CI*, cuyos participantes presentaron un nivel de vocabulario mucho más alto en comparación con los demás (ver Tabla 7). Debido a que el grupo experimental que alcanzó un mejor promedio fue aquel en el que había más niñas, se hizo un análisis comparativo según el sexo, en el que se encontraron valores similares: la puntuación de los hombres fue 445,11 (n=35); mientras que

para las mujeres fue 450,89 (n=37). Esto sugiere que la diferencia del puntaje promedio del grupo *SC-CI* con los demás grupos, no tiene que ver con el hecho de que haya sido conformado en su mayoría por participantes de sexo femenino.

#### 4.1.2. Coeficiente de Concordancia Interevaluadores.

Tabla 8

*Concordancia interevaluadores puntajes de tarea experimental*

	W de Kendall	G1	Sig. Asintótica
Puntaje total aciertos	,014	1	,317
Puntaje aciertos verbo 1	,042	1	,083
Puntaje aciertos verbo 2	,014	1	,317
Puntaje aciertos verbo 3	,014	1	,317
Puntaje global	,025	1	,180

Elaborada por Torres (2019).

Los resultados del análisis de concordancia de interevaluadores efectuado sobre las dos mediciones llevadas a cabo para las mismas variables dependientes, esto es, los puntajes totales obtenidos por los participantes en la tarea experimental y los puntajes obtenidos para cada verbo, muestran valores cercanos a cero en el coeficiente de Kendall, lo cual indica que no hay un grado de similitud aceptable estadísticamente entre ambas mediciones (ver Tabla 8).

Ello permite vislumbrar que el diligenciamiento del formato de análisis de tarea empleado para la calificación del desempeño de los niños en la evaluación experimental está influido por la percepción particular o subjetividad del evaluador que realiza la revisión y calificación. Es decir que este instrumento utilizado no presenta un adecuado grado de objetividad, en tanto se encontró que los evaluadores no tienen un nivel de acuerdo significativo en las variables que fueron valoradas.

Por tal motivo, se tomaron las calificaciones realizadas por el investigador principal para la aplicación de los análisis estadísticos que permiten apreciar el desempeño de los participantes en la evaluación, a fin de identificar el nivel de aprendizaje que lograron según las condiciones experimentales contempladas en el estudio.

#### 4.1.3. Nivel de extensión en cada verbo por condición experimental.

Tabla 9

*Frecuencias nivel de extensión del primer verbo por condición experimental*

		Condición Experimental				
		CC-CI	CC-SI	SC-CI	SC-SI	Total
Nivel de Extensión	ALTO	1	4	4	2	11
		5,6%	22,2%	22,2%	11,1%	15,3%
Verbo 1	MEDIO	9	8	6	5	28
		50,0%	44,4%	33,3%	27,8%	38,9%
	BAJO	8	6	8	11	33
		44,4%	33,3%	44,4%	61,1%	45,8%

Elaborada por Torres (2019).

En lo que atañe al nivel de extensión logrado por los participantes en los ensayos de prueba del primer verbo enseñado, se encuentra que la mayoría de niños de la muestra total no entendió su significado ya que presentaron un nivel de extensión bajo (45,8%) o tuvieron una comprensión mínima pues su nivel de extensión fue medio (38,9%); en contraste, un pequeño grupo tuvo un nivel alto (15,3%), o sea que comprendieron a cabalidad el significado del verbo.

En relación con cada condición experimental en particular se aprecia lo siguiente: en la condición *CC-CI* la proporción de niños que logró un nivel de extensión bajo es similar a la proporción que alcanzó un nivel de extensión medio, y solo un participante logró un nivel alto,

de modo que aproximadamente la mitad de ellos presentaron una comprensión mínima del significado del verbo; en la condición *CC-SI* la mayoría de niños tuvieron una comprensión mínima o completa del significado del verbo, ya que presentaron un nivel medio o alto de extensión verbal (44,4% y 22,2% respectivamente), mientras que un tercio de los participantes en este grupo tuvo un bajo nivel de extensión (33,3%), es decir que no aprendieron el significado del verbo; en la condición *SC-CI* más de un tercio de los niños tuvieron un nivel bajo de extensión (44,4%), un tercio de ellos obtuvieron un nivel medio (33,3%) y el grupo restante de participante lograron un nivel alto (22,2%), lo cual sugiere que dos tercios de la cantidad de niños en este grupo tuvieron una comprensión mínima o nula del significado verbal; en última instancia, en la condición *SC-SI* la gran mayoría no aprendieron el verbo en cuestión ya que presentaron un nivel de extensión bajo (61,1%), cerca de un tercio evidenció una comprensión verbal mínima al alcanzar un nivel medio de extensión (27,8%) y solo dos personas tuvieron éxito en la extensión del verbo (11,1%) mostrando que comprendieron cabalmente su significado (ver Tabla 9).

Tabla 10

*Frecuencias nivel de extensión del segundo verbo por condición experimental*

		Condición Experimental				
		CC-CI	CC-SI	SC-CI	SC-SI	Total
Nivel de Extensión Verbo 2	ALTO	3	3	5	2	13
		16,7%	16,7%	27,8%	11,1%	18,1%
	MEDIO	9	8	6	12	35
		50,0%	44,4%	33,3%	66,7%	48,6%
	BAJO	6	7	7	4	24
		33,3%	38,9%	38,9%	22,2%	33,3%

Elaborada por Torres (2019).

En esta tabla se observa que la mayoría de los niños de la muestra total tuvieron una comprensión mínima del significado atribuido al segundo verbo enseñado, en tanto su nivel de extensión fue medio (48,6%); un tercio de la muestra no aprendió el significado del verbo al presentar un nivel bajo de extensión (33,3%); y solo una minoría comprendió con éxito su significado pues obtuvieron un nivel alto de extensión verbal (18,1%).

En cada condición experimental la proporción de participantes acorde a su nivel de desempeño se distribuyó así: en la condición *CC-CI* una minoría alcanzó un aprendizaje exitoso del verbo expresada en un nivel de extensión alto (16,7%), la mitad presentó una comprensión mínima del significado verbal denotada por un nivel medio de extensión (50%), mientras que un tercio tuvo un nivel bajo que indica la falta de comprensión (33,3%); en la condición *CC-SI* la proporción de niños que lograron una adecuada comprensión del verbo es idéntica a la condición anterior (16,7%), mientras que la mayoría presentaron una comprensión mínima vislumbrada en su nivel medio de extensión o una comprensión nula que corresponde a un nivel bajo (44,4% y 38,9% respectivamente); para la condición *SC-CI* la proporción de niños según el nivel de extensión es más equitativa, correspondiendo la más baja con el nivel de aprendizaje alto (27,8%), seguida de la proporción en el nivel medio (33,3%), y luego la proporción más alta en el nivel bajo (38,9%); por último, en la condición *SC-SI* solo dos participantes tuvieron un nivel de extensión alto mostrando un aprendizaje verbal exitoso (11,1%), la gran mayoría adquirió una comprensión básica del significado con un nivel de extensión medio (66,7%), y el resto de niños lograron un nivel bajo que indica una comprensión nula (22,2%) (ver Tabla 10).

Tabla 11

*Frecuencias nivel de extensión del tercer verbo por condición experimental*

---

Condición Experimental

---

		CC-CI	CC-SI	SC-CI	SC-SI	Total
Nivel de Extensión Verbo 3	ALTO	3	5	4	4	16
		16,7%	27,8%	22,2%	22,2%	22,2%
	MEDIO	5	3	6	7	21
		27,8%	16,7%	33,3%	38,9%	29,2%
	BAJO	10	10	8	7	35
		55,6%	55,6%	44,4%	38,9%	48,6%

Elaborada por Torres (2019).

Sobre la comprensión del tercer verbo enseñado, se aprecia para la muestra total que la mayoría de los participantes presentaron un nivel bajo de extensión que sugiere una comprensión nula de su significado (48,6%), una menor cantidad obtuvo un nivel medio de extensión que evidencia una comprensión mínima o parcial (29,2%), y en menor proporción los niños alcanzaron un nivel alto (22,2%) que da cuenta de un aprendizaje adecuado.

Para cada grupo experimental en particular se observa que: en *CC-CI* la gran mayoría presentaron nivel bajo porque no comprendieron el significado (55,6%), cerca de un tercio logró un nivel medio al mostrar una comprensión parcial (27,8%), y una pequeña parte logró un aprendizaje a cabalidad del significado que se evidencia en un nivel alto de extensión (16,7%); en *CI-SI* la proporción de participantes con nivel bajo es igual a la condición anterior (55,6%), solo una pequeña proporción adquirió un aprendizaje parcial correspondiente a un nivel medio (16,7%), y cerca de un tercio mostró una comprensión exitosa reflejada en un nivel alto de extensión (27,8%); en *SC-CI* la mayoría no comprendieron el verbo por lo que presentaron un nivel bajo de extensión (44,4%), un tercio tuvo un nivel medio que da cuenta de una comprensión parcial (33,3%), y una cantidad menor adquirieron el verbo con éxito lo cual corresponde a un nivel alto de extensión (22,2%); finalmente, en *SC-SI* la misma proporción de

los niños que no comprendieron el significado (38,9%) lograron un aprendizaje parcial (38,9%), mientras que la minoría comprendieron a cabalidad el significado verbal (22,2%) (ver Tabla 11).

## 4.2. Análisis inferenciales

En esta sección se exponen los resultados derivados del análisis estadístico aplicado a los datos correspondientes a las principales variables objeto de interés, que permitirán dar cuenta del nivel de aprendizaje alcanzado por los participantes acorde al grupo experimental al que pertenecen, y que en última instancia, son la base a partir de la cual se establece la influencia que tiene la forma en que se enseñan los verbos en el aprendizaje posterior de sus significados.

### 4.2.1. Diferencias en el nivel general de aprendizaje acorde al nivel de vocabulario.

Con la pretensión de examinar si existe relación entre la amplitud del vocabulario expresivo y la capacidad que tienen los niños para adquirir verbos novedosos, se aplicó una prueba que mide la cantidad de palabras usadas por los niños en su repertorio discursivo, se estableció la mediana de los puntajes obtenidos y se dividió la muestra total en dos grupos: uno conformado por los que obtuvieron puntajes superiores al valor de la mediana, llamado grupo de vocabulario alto; y otro conformado por aquellos que obtuvieron puntajes inferiores, denominado grupo de vocabulario bajo. Finalmente, tras identificar para cada grupo la proporción de participantes con un nivel de aprendizaje bajo, medio y alto alcanzado en la tarea de extensión de verbos, se llevaron a cabo los respectivos análisis para determinar si las diferencias entre ambos grupos fueron estadísticamente significativas.

Tabla 12

*Nivel de aprendizaje de verbos según el nivel de vocabulario*

		Nivel de aprendizaje		
		ALTO	MEDIO	BAJO
ALTO		8	14	14

Nivel de vocabulario	BAJO	4	15	17
	Total	12	29	31

Elaborada por Torres (2019).

Tabla 13

*Significatividad de las diferencias en el nivel de aprendizaje de verbos según el nivel de vocabulario*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,658 <sup>a</sup>	2	,436

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,00. Elaborada por Torres (2019).

En la tabla 12 se observa que un mayor número de niños con vocabulario alto lograron un nivel alto de aprendizaje de verbos, en comparación con sus homólogos incluidos en el grupo de vocabulario bajo. La cantidad de participantes que obtuvieron un nivel de aprendizaje medio fue similar en ambos grupos. En cambio, una mayor proporción de niños de vocabulario bajo presentaron un nivel bajo de aprendizaje en la tarea experimental. Además, el índice del Chi-cuadrado obtenido es mayor a 0,05 (ver Tabla 13), lo cual muestra que no existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de vocabulario de los niños y su nivel de aprendizaje en la tarea experimental.

#### **4.2.2. Diferencias en el nivel general de aprendizaje entre condiciones experimentales.**

Con el propósito de analizar si existen diferencias significativas en la proporción de niños por cada nivel de aprendizaje entre las condiciones experimentales, se aplicó el Test exacto de Fisher tomando casillas 2x2. A continuación se exponen los resultados del contraste entre las

condiciones por pares, incluyendo en cada caso las tres categorías consideradas para distinguir el nivel de aprendizaje.

Tabla 14

*Frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-CI y CC-SI*

		Nivel aprendizaje			Total
		ALTO	MEDIO	BAJO	
Condición Experimental	CC-CI	1	9	8	18
	CC-SI	5	5	8	18
	Total	6	14	16	36

Elaborada por Torres (2019).

Tabla 15

*Significatividad de las diferencias en la frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-CI y CC-SI*

Variables cruzadas		Prueba exacta de Fisher	
Condiciones experimentales	Nivel de aprendizaje	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
CC-CI / CC-SI	Bajo / Medio	,484	,339
	Alto / Bajo	,333	,178
	Alto / Medio	,141	,070

Elaborada por Torres (2019).

En el grupo experimental *CC-CI* la cantidad de participantes que lograron un nivel alto de aprendizaje fue menor en comparación con el grupo *CC-SI*, la proporción con nivel medio fue mayor, mientras que la cantidad con nivel bajo fue la misma (Ver Tabla 14). En razón de que los índices de significatividad arrojados por la prueba son mayores a 0,05, se infiere que las

diferencias encontradas no se deben a la condición experimental a la que los niños fueron expuestos, sino más bien al azar (ver Tabla 15).

Tabla 16

*Frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-CI y SC-CI*

		Nivel aprendizaje			
		ALTO	MEDIO	BAJO	Total
Condición Experimental	CC-CI	1	9	8	18
	SC-CI	4	6	8	18
	Total	5	15	16	36

Elaborada por Torres (2019).

Tabla 17

*Significatividad de las diferencias en la frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-CI y SC-CI*

Variables cruzadas		Prueba exacta de Fisher	
Condiciones experimentales	Nivel de aprendizaje	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
CC-CI / SC-CI	Bajo / Medio	,722	,422
	Alto / Bajo	,338	,258
	Alto / Medio	,303	,152

Elaborada por Torres (2019).

En cuanto a los grupos *CC-CI* y *CC-SI*, se encontró que el número de niños con un nivel alto de aprendizaje fue mayor en este último, la cantidad con nivel medio fue mayor en el primero, y la proporción con nivel bajo fue idéntica en ambos (ver Tabla 16). Todos los valores de p están por encima de 0.05, lo cual indica que las diferencias existentes entre estos grupos

experimentales no tienen significatividad estadística y que se encuentran al nivel de la probabilidad (ver Tabla 17).

Tabla 18

*Frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-CI y SC-SI*

		Nivel aprendizaje			
		ALTO	MEDIO	BAJO	Total
Condición Experimental	CC-CI	1	9	8	18
	SC-SI	2	9	7	18
	Total	3	18	15	36

Elaborada por Torres (2019).

Tabla 19

*Significatividad de las diferencias en la frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-CI y SC-SI*

Variables cruzadas		Prueba exacta de Fisher	
Condiciones experimentales	Nivel de aprendizaje	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
CC-CI / SC-SI	Bajo / Medio	1,000	,563
	Alto / Bajo	1,000	,500
	Alto / Medio	1,000	,538

Elaborada por Torres (2019).

En lo que atañe a los niños en las condiciones *CC-CI* y *SC-SI*, la Tabla 18 permite apreciar que la proporción con un nivel alto fue similar en ambos grupos, al igual que la proporción de niños con nivel medio y nivel bajo, lo cual explica que el índice de significatividad se

corresponda con el valor máximo (ver Tabla 19). Esto quiere decir que no se presentaron diferencias marcadas entre tales grupos, así que en este caso la condición experimental no influyó en el desempeño de los participantes.

Tabla 20

*Frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-SI y SC-CI*

		Nivel aprendizaje			
		ALTO	MEDIO	BAJO	Total
Condición experimental	CC-SI	5	5	8	18
	SC-CI	4	6	8	18
	Total	9	11	16	36

Elaborada por Torres (2019).

Tabla 21

*Significatividad de las diferencias en la frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-SI y SC-CI*

Variables cruzadas		Prueba exacta de Fisher	
Condiciones experimentales	Nivel de aprendizaje	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
CC-SI / SC-CI	Bajo / Medio	1,000	,564
	Alto / Bajo	1,000	,560
	Alto / Medio	1,000	,500

Elaborada por Torres (2019).

La cantidad de niños que alcanzaron un nivel alto de aprendizaje es similar en el grupo CC-SI y SC-CI, al igual que el número de niños con un nivel medio y con un nivel bajo (ver Tabla

20). El índice de significatividad encontrado en la prueba de Fisher denota que no se presentaron diferencias considerables en la capacidad de aprendizaje de los participantes que conformaron estos grupos (ver Tabla 21).

Tabla 22

*Frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-SI y SC-SI*

		Nivel aprendizaje			
		ALTO	MEDIO	BAJO	Total
Condición experimental	CC-SI	5	5	8	18
	SC-SI	2	9	7	18
	Total	7	14	15	36

Elaborada por Torres (2019).

Tabla 23

*Significatividad de las diferencias en la frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones CC-SI y SC-SI*

Variables cruzadas		Prueba exacta de Fisher	
Condiciones experimentales	Nivel de aprendizaje	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
CC-SI / SC-SI	Bajo / Medio	,462	,282
	Alto / Bajo	,648	,372
	Alto / Medio	,183	,140

Elaborada por Torres (2019).

En la Tabla 22 se observa que en el grupo *CC-SI* hubo una mayor cantidad de participantes con un nivel de aprendizaje alto, comparado con el grupo *SC-SI*, y una menor cantidad con nivel

medio; mientras que la cantidad con nivel bajo fue muy similar en ambos grupos (ver Tabla 22). Además, se encuentra que tales diferencias no son estadísticamente significativas ya que los valores *p* encontrados en estas comparaciones son superiores a 0,05, por lo que se entienden como producto del azar (ver Tabla 23).

Tabla 24

*Frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones SC-CI y SC-SI*

		Nivel aprendizaje			Total
		ALTO	MEDIO	BAJO	
Condición experimental	SC-CI	4	6	8	18
	SC-SI	2	9	7	18
	Total	6	15	15	36

Elaborada por Torres (2019).

Tabla 25

*Significatividad de las diferencias en la frecuencia en niveles de aprendizaje para las condiciones SC-CI y SC-SI*

Variables cruzadas		Prueba exacta de Fisher	
Condiciones experimentales	Nivel de aprendizaje	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
SC-CI / SC-SI	Bajo / Medio	,715	,358
	Alto / Bajo	,659	,477
	Alto / Medio	,361	,268

Elaborada por Torres (2019).

En lo concerniente al contraste entre las condiciones *SC-CI* y *SC-SI*, se halló que en la primera hubo un mayor número de niños con nivel de aprendizaje alto pero un menor número con nivel medio, mientras que la cantidad con nivel bajo fue muy semejante en ambas (ver Tabla 24). Dichas diferencias no fueron significativas en tanto los valores p de la prueba de Fisher son superiores a 0,05, lo cual sugiere que la condición experimental no afectó el desempeño de los participantes en cada grupo.

#### **4.2.3. Diferencias en puntajes de prueba de aprendizaje según condición experimental.**

En esta sección se describen los resultados del análisis de varianza aplicado para los puntajes totales obtenidos por los participantes en la tarea experimental y en cada uno de los verbos, con el propósito de identificar la influencia de las condiciones experimentales sobre su desempeño.

Tabla 26

*Varianza de los puntajes totales de la tarea experimental por condición*

	Condición Experimental	Rango promedio
	CC-CI	33,81
Puntaje Total Aciertos	CC-SC	37,03
	SC-CI	36,33
	SC-SI	38,83
	CC-CI	34,92
Puntaje Global	CC-SC	36,03
	SC-CI	37,19
	SC-SI	37,86
	CC-CI	34,92

Elaborada por Torres (2019).

Tabla 27

*Significatividad de las diferencias en la varianza de los puntajes totales de la tarea experimental por condición*

	Puntaje Total Aciertos	Puntaje Global
Chi-cuadrado	,551	,211
Gl	3	3
Sig. asintótica	,908	,976

Elaborada por Torres (2019).

La Tabla 26 muestra que la variación de los datos referidos a la “*Puntaje Total de Aciertos*” es muy similar en las condiciones experimentales implementadas, al igual que los datos respectivos de la “*Puntaje Global*” que tampoco varían drásticamente de una condición a otra. Adicionalmente, se encuentra que las divergencias en las variaciones de cada condición para ambos puntajes son mejor explicadas por el nivel de probabilidad y no por el efecto de las condiciones experimentales en la capacidad de aprendizaje verbal de los participantes, ya que el valor de la significatividad estadística es superior a 0.05 (ver Tabla 27).

Tabla 28

*Varianza de los puntajes de aciertos en cada verbo por condición experimental*

	Condición Experimental	Rango Promedio
Puntaje de Aciertos Verbo 1	CC-CI	34,42
	CC-SC	41,75
	SC-CI	37,86
	SC-SI	31,97
Puntaje de Aciertos Verbo 2	CC-CI	36,17
	CC-SC	34,56

	SC-CI	37,17
	SC-SI	38,11
	CC-CI	32,06
Puntaje de Aciertos Verbo 3	CC-SC	36,44
	SC-CI	38,00
	SC-SI	39,50

Elaborada por Torres (2019).

Tabla 29

*Significatividad en la varianza de los puntajes de aciertos en cada verbo por condición experimental*

	Puntaje de Aciertos Verbo 1	Puntaje de Aciertos Verbo 2	Puntaje de Aciertos Verbo 3
Chi-cuadrado	2,591	,336	1,465
Gl	3	3	3
Sig. asintótica	,459	,953	,690

Elaborada por Torres (2019).

Al revisar las variaciones en los puntajes derivados de las respuestas brindadas por los niños en los ensayos de prueba para cada verbo, según la condición experimental, se encontró que en el primer verbo enseñado las diferencias entre los rangos promedio de las condiciones son más notorias, que las diferencias en los rangos de las variaciones encontradas en el segundo y tercer verbo, que tienden a ser más similares. Sin embargo, el valor de la significatividad de tales diferencias entre condiciones es superior a 0.05 en los puntajes de los tres verbos, lo cual indica que todas son explicadas por el nivel del azar y que ninguna condición presentó un efecto

particular sobre el desempeño de los participantes en el aprendizaje de cada verbo en la evaluación experimental.

#### 4.2.4. Diferencias en el nivel de aprendizaje según sexo y estrato.

En un análisis complementario se examinó si el nivel de aprendizaje logrado por los participantes tenía alguna relación con variables sociodemográficas como el sexo y el estrato socioeconómico, mediante la aplicación del estadístico Chi Cuadrado, cuyos resultados se exponen con más detalle a continuación.

Tabla 30

*Frecuencia nivel de aprendizaje según el sexo*

Nivel de Aprendizaje	Femenino	Masculino
ALTO	7	5
MEDIO	15	14
BAJO	15	16

Elaborada por Torres (2019).

Tabla 31

*Significatividad de las diferencias entre niños y niñas por cada nivel de aprendizaje*

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,345	,842

Elaborada por Torres (2019).

Como se puede observar en la tabla 30 donde se compara la cantidad de niños y niñas por cada nivel de aprendizaje, un mayor número de participantes mujeres mostraron una alta capacidad para extender los verbos nuevos de manera adecuada, también fue mayor el número de mujeres que alcanzaron un nivel medio, mientras que en el nivel bajo fue mayor la cantidad de hombres. Tales diferencias son muy sutiles y no tienen significatividad estadística pues el

valor p obtenido (0,842) es mayor a 0.05, lo cual indica que no pueden ser explicadas por la variable sexo sino que son más bien producto del azar.

Tabla 32

*Frecuencia nivel de aprendizaje según estrato*

Nivel aprendizaje	Estrato		
	1	2	3
ALTO	0	7	5
MEDIO	0	18	11
BAJO	4	21	6
Total	4	46	22

Elaborada por Torres (2019).

Tabla 33

*Significatividad de las diferencias en el nivel de aprendizaje por estrato*

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,709	,103

Elaborada por Torres (2019).

En la tabla 32 se aprecia que el número de participantes por cada estrato varía considerablemente: la mayoría habitan viviendas que corresponden al estrato socioeconómico 2 (n=46); un menor número de ellos cuentan con un estrato 3 (n=22); y solo unos pocos pertenecen al estrato 1 (n=4). Debido a la escasa cantidad de niños que forman parte de este último grupo, ha sido excluido del análisis comparativo, en el que no se encontraron diferencias significativas entre el grupo de estrato 2 y el grupo de estrato 3, ya que el valor p obtenido (0.103) es superior a 0,05 (ver tabla 33). Esto quiere decir que las diferencias observadas en el nivel de aprendizaje entre los distintos estratos se encuentran al nivel del azar, aunque también

podrían ser explicadas por la notable desigualdad en la cantidad de participantes que pertenecen a cada estrato (ver tabla 32). De este modo, la capacidad para aprender nuevos verbos no se relacionó con el nivel del estrato socioeconómico.

## 5. Discusión

### 5.1. Validez de la tarea de extensión de palabras

Un aspecto central apreciado en los resultados obtenidos, que precisa de una explicación inmediata, obedece a la calidad y pertinencia del instrumento de recolección de información empleado para medir la capacidad de aprendizaje de verbos. En razón de que se trata de una tarea experimental, diseñada a partir de los procedimientos implementados típicamente en los estudios precedentes que examinan las mismas variables independientes aquí contempladas (la comparación y la interacción directa), se ha recurrido a un análisis de concordancia interevaluadores cuyos resultados fueron desfavorables. Las mediciones derivadas de la revisión y calificación de las evaluaciones experimentales que llevaron a cabo los dos evaluadores, no presentaron un grado de acuerdo estadísticamente relevante, lo cual difiere notoriamente de lo encontrado en otras investigaciones en las que también se aplicó el paradigma de extensión de palabra en sus distintas modalidades.

En el estudio de Roseberry et al (2009), por ejemplo, se halló una confiabilidad de  $r = .96$ , entre las mediciones realizadas por un evaluador ciego a las condiciones experimentales, quien codificó la dirección y la duración de la mirada de los participantes en una prueba de elección forzada, y un segundo evaluador que recodificó el 20% de las evaluaciones que fueron videograbadas. También Waxman, Lidz, Braun & Lavin (2009) reportaron un alto grado de acuerdo (91.4%, kappa de Cohen = .85) entre un codificador que determinó en todos los participantes la fijación visual hacia las acciones de prueba mostradas en video, y un segundo codificador que analizó la evaluación únicamente de 3 participantes por condición experimental ( $n=9$ ).

Esto es una muestra de que los estudios que privilegian la fijación visual de los niños como variable dependiente para inferir a cuáles acciones extienden los nuevos verbos, suelen tener un

alto nivel de acuerdo en las mediciones elaboradas por múltiples evaluadores de manera independiente. Paradójicamente, en el presente estudio no se tuvo en cuenta la dirección de la mirada como un indicio de la comprensión del significado de los verbos, debido a que se consideraba sumamente compleja de detectar y medir, por lo que se prefirió el señalamiento para los ensayos de elección forzada.

Brandone et al (2007) indicaron una confiabilidad entre evaluadores del 100%, calculada para el 25% de los participantes, en la codificación de las respuestas de señalamiento a la izquierda o a la derecha, o ausencia de respuesta, que registraron dos observadores ciegos a la acción etiquetada. En este caso, los niños que conformaron la muestra fueron entrenados previamente a la aplicación de la tarea, de modo que exageraran el gesto de señalar al elegir una de dos acciones para extender el verbo enseñado. Ello facilitó a los evaluadores la detección de las acciones que los participantes señalaron, lo cual hubiese sido útil en el presente estudio para la calificación de la evaluación experimental, ya que muchas de las respuestas de señalamiento fueron ambiguas, poco claras y difíciles de identificar.

Además, múltiples estudios que usaron una modalidad de acción en la fase de prueba, también han reportado índices satisfactorios de concordancia interevaluadores. Childers (2008, 2011) encontró un nivel de acuerdo del 91% con un kappa de Cohen = 0,81 entre las respuestas registradas por un observador durante la aplicación de la tarea, la revisión realizada por otro evaluador mediante videgrabaciones, y el análisis del desempeño de una muestra seleccionada al azar del 25% de los participantes por parte de un tercer codificador independiente. Childers & Paik (2009) encontraron un acuerdo interevaluadores del 93% con un kappa de Cohen = 0.86, utilizando la misma forma de codificación de las respuestas, mientras que Childers et al. (2016) reportaron un 88% de concordancia con un kappa de Cohen = .76.

Estos datos indican que las modalidades de preferencia de la mirada, de elección forzada y de acción, propias de la tarea de extensión de palabras, han presentado una confiabilidad adecuada en estudios experimentales precedentes que indagan por la capacidad de aprender verbos a temprana edad. Así pues, se infiere que los sistemas de calificación propuestos en tales casos fueron objetivos, en tanto no dependían de la persona que analizaba las respuestas de los participantes sino de los criterios establecidos para el registro y la asignación de las respectivas puntuaciones, los cuales no suelen ser descritos con detalle en los artículos científicos derivados de dichos estudios.

En contraste, es probable que no se haya logrado un nivel de acuerdo significativo entre los jueces que valoraron las evaluaciones experimentales en la presente investigación, por diversos motivos relacionados con la calidad de las videograbaciones, a saber: por una parte, las condiciones físicas en las que se grabaron las sesiones de evaluación no siempre fueron las más idóneas ya que en múltiples ocasiones las aulas designadas en las instituciones no estaban aisladas del ruido exterior, lo que generaba cierta distorsión en el audio de la grabación que impedía escuchar con claridad a los experimentadores, quienes decían en voz alta la dirección a la que señalaban los participantes en la prueba de elección forzada, y también si daban una respuesta afirmativa o negativa en la prueba de modalidad si / no; en otras ocasiones no se contaba con buena iluminación, lo cual complicó la visualización y discernimiento de las respuestas conductuales de los niños porque los videos quedaron un poco oscuros.

Por otra parte, el ángulo de grabación variaba según las características del lugar de evaluación, pues aunque se procuró estandarizar la ubicación de las cámaras, algunos factores como las dimensiones del espacio, su iluminación y los objetos que albergaba, hicieron necesario acomodar en posiciones distintas los dispositivos utilizados, en busca del punto más adecuado para asegurar que la filmación captara a los participantes y a los experimentadores en

su totalidad. Tales variaciones propiciaron una dificultad adicional en el análisis al momento de precisar la dirección hacia la cual señalaban los niños y de discriminar los demás movimientos que ejecutaban en respuesta a la prueba, puesto que no fueron enfocados de frente a la cámara como se había estipulado en un principio.

A diferencia de los estudios previos que sortearon dichas dificultades mediante el uso de cámaras profesionales y la aplicación de la tarea experimental en laboratorios con condiciones óptimas de iluminación y sonido, no se logró acceder a dispositivos de grabación específicamente diseñados para ello, de modo que el formato de video en sí mismo no fue de alta calidad. Sumado a estos inconvenientes relacionados con las videograbaciones, aparece el hecho de que los participantes frecuentemente respondían con timidez o se mostraban cohibidos ante la prueba, lo que generaba ambigüedad en su comportamiento y, por ende, mayor complejidad en la determinación del tipo de respuesta dada (correcta, incorrecta o ausencia).

En ese sentido, una falla en la apreciación de las conductas con las que respondieron los niños a los ensayos de prueba, es la base de las discrepancias en las mediciones de ambos evaluadores. A pesar de que en un principio se establecieron criterios unívocos para la revisión de los videos, la calificación de la tarea y el registro de los puntajes, no fue posible determinar con exactitud todo el rango de movimientos que serían concebidos como respuestas aceptables. De esta manera, algunos aspectos del análisis de tarea estuvieron supeditados a la consideración subjetiva de cada evaluador, tales como: la diferenciación entre un movimiento azaroso y un acto de señalar, la dirección del señalamiento (ensayo de elección forzada); la distinción entre un movimiento azaroso y un movimiento de afirmación o de negación (ensayo sí/ no); la diferenciación entre un movimiento que replica la acción enseñada en la fase de aprendizaje y otra acción cualquiera (ensayo de acción).

Precisamente la variación en los criterios específicos seguidos para discriminar las respuestas aceptables correctas e incorrectas y las respuestas inválidas, podría explicar el grado de acuerdo tan bajo que se presentó entre los evaluadores. Ello significa que el sistema de calificación propuesto depende, en cierta medida, de la apreciación subjetiva de la persona que revisa las videgrabaciones y diligencia el formato de análisis, así que carece de objetividad. La demarcación estricta de los movimientos de los niños que puedan ser ponderados como respuestas válidas en la prueba seguramente mejoraría la confiabilidad en la calificación de la evaluación, pero supondría una omisión de las intenciones que les subyace, por lo que no se distinguirían los movimientos que son hechos solo por azar.

Si bien la inconsistencia entre los análisis de los evaluadores pone en entredicho la veracidad de los datos recolectados acerca de la capacidad de los participantes para adquirir nuevos verbos, es de suma importancia tener en cuenta el bagaje teórico y empírico de cada uno de ellos, lo cual podría constituir un factor que incide en la calificación de las respuestas: un evaluador es profesional en psicología (investigador principal), ha formado parte de múltiples investigaciones experimentales realizadas con niños y se desempeña como docente universitario de psicología, específicamente en la línea de desarrollo; mientras que el otro evaluador se desempeña como estudiante de licenciatura en Ciencias Sociales, siendo este su primer acercamiento al ámbito de la investigación científica en psicología.

A partir de este hecho se puede asumir entonces que el primero cuenta con mayor experticia en el ámbito investigativo y con un conocimiento más amplio sobre el funcionamiento y la evaluación de los procesos psicológicos - incluyendo el aprendizaje de palabras -, lo que marcaría una diferencia sustancial al momento de observar y determinar el comportamiento de los participantes, pues ello se asociaría a priori con una capacidad analítica más aguda para detectar con precisión el tipo de respuestas que emitieron en la fase de prueba. Por consiguiente,

en esta ocasión se privilegió la valoración del investigador principal para llevar a cabo los análisis estadísticos inferenciales.

## **5.2. Relación del nivel de vocabulario con el aprendizaje de nuevos verbos**

Los análisis realizados sobre el vocabulario de los niños revelaron que en el grupo conformado por aquellos que tuvieron los puntajes más altos en el IDC McArthur, hubo una cantidad levemente mayor que logró un nivel alto de aprendizaje de verbos, así como una cantidad ligeramente menor con un aprendizaje bajo, en comparación con el otro grupo constituido por quienes obtuvieron los puntajes más bajos en el McArthur. Tales diferencias son mejor explicadas por el nivel de probabilidad esperado que por alguna influencia del nivel de vocabulario. Ello quiere decir que la amplitud del léxico con el que los niños se expresan verbalmente no incidió en su desempeño en la evaluación experimental, esto es, en su capacidad para comprender el significado de los verbos desconocidos que les fueron enseñados.

Este hallazgo se contrapone a los resultados reportados por Scott & Fisher (2012), quienes emplearon un procedimiento similar con el mismo propósito, solo que aplicaron una versión corta del IDC MacArthur. Los análisis realizados por estos autores revelaron una diferencia significativa entre los grupos de vocabulario: los niños de alto vocabulario entendieron la estructura de la tarea y reunieron información sobre el referente de cada verbo a través de los ensayos; en cambio, los del grupo de bajo vocabulario mostraron un patrón de respuesta diferente, que indicaba una dificultad para identificar los referentes de los verbos nuevos. En última instancia, se concluyó que la cantidad de palabras que constituyen el léxico de los participantes se relacionó con su capacidad para adquirir el significado de nuevas palabras referidas a acciones.

Un aspecto que podría explicar la incongruencia de estos resultados es la diferencia en los paradigmas de la tarea de extensión de palabras implementados en ambos estudios, los cuales

implicaban variables dependientes distintas. Scott y Fisher (2012) abogaron por el paradigma de Mirada Preferencial, en el que se toma la cantidad de tiempo que los participantes observaron los eventos de prueba como una medida que indica su nivel de comprensión de los verbos; en cambio, en el presente estudio se asignaron puntajes a las respuestas conductuales para cada ensayo de prueba – dependiendo de si eran correctas o incorrectas –, cuya sumatoria total representaba un índice de la capacidad de aprendizaje.

En consecuencia, no se emplearon los mismos análisis estadísticos debido a la naturaleza de las variables que fueron medidas, por lo que podría especularse que se ha encontrado una relación del nivel de vocabulario con el tiempo de fijación visual a los eventos designados por los verbos enseñados (Scott y Fisher, 2012), pero no con los puntajes obtenidos según el tipo de respuesta dado en los ensayos de señalamiento, afirmación o negación, y replicación de la acción. Aunque ambas variables dependientes brindan información sobre la capacidad de aprendizaje verbal de los niños, se debe tener cautela al momento de comparar los resultados obtenidos en uno y otro estudio, ya que las inferencias que se pueden realizar al respecto con cada paradigma metodológico empleado tienen implicaciones distintas.

Un estudio que corrobora la ausencia de una relación entre las variables examinadas en este apartado fue desarrollado por Childers et al. (2012), quienes valoraron el aprendizaje temprano de verbos mediante tres experimentos en los que emplearon el paradigma de elección forzada. Los resultados obtenidos muestran que el número de verbos expresados por los niños que conformaron la muestra estudiada, según lo reportado en el IDC McArthur, no presentó una relación significativa con el número de respuestas correctas proporcionadas en la tarea de extensión de verbos. Este hallazgo apoya la hipótesis de que el nivel de vocabulario no parece influir en la capacidad para aprender nuevos verbos, cuando se toma el señalamiento de las

acciones a las cuales estos se refieren como una medida dependiente a partir de la cual se infiere la comprensión de sus significados.

Un aspecto fundamental a resaltar es que en esta línea de indagación se suele emplear con preferencia el IDC McArthur (Farkas, 2011) para determinar el nivel de vocabulario, el cual es una prueba que valora básicamente el componente expresivo del lenguaje, esto es, la cantidad de palabras que el niño emplea para expresar sus pensamientos, estados, intenciones y deseos en el contexto natural en el que se desenvuelve. De ello se deriva entonces que el nivel de desarrollo del lenguaje expresivo no tiende a afectar la efectividad de las personas en el proceso de adquisición de nuevas palabras referidas acciones, el cual concierne específicamente al componente comprensivo del lenguaje, por lo que podrían considerarse como dos componentes que operan de forma relativamente independiente.

### **5.3. Influencia de la comparación en el aprendizaje de verbos**

En los resultados encontrados respecto al desempeño de los participantes en la tarea de aprendizaje de verbos no se apreciaron diferencias significativas entre los grupos experimentales. Los puntajes obtenidos por quienes conformaron los grupos expuestos a las condiciones que involucran la comparación (*Comparación con interacción directa, Comparación sin interacción directa*), tienden a ser muy similares a los puntajes de sus homólogos en las condiciones en las que no se brindaba la posibilidad de comparación (*Sin comparación con interacción directa, Sin comparación sin interacción directa*).

Además, la mayoría de los niños a los que se les enseñó cada verbo en una situación en la que debían observar múltiples eventos con la misma acción, lograron un nivel de aprendizaje medio o bajo. Es decir que solo unos cuantos participantes se sirvieron de la comparación para identificar el elemento común que aparecía en tales eventos – esto es, la acción nombrada con el verbo nuevo – y así responder en los ensayos de prueba de forma correcta. Ello indica que, a

diferencia de lo que se esperaba, en las condiciones de comparación no hubo una tendencia a extender con éxito los verbos nuevos a otros eventos en los que variaba la persona que realizaba la acción o el objeto sobre el cual recaía la acción, lo que sugiere una comprensión parcial o poco efectiva de su significado.

En línea con lo anterior, se aprecia que la mayor parte de los niños a quienes se les enseñaron los verbos en una situación en la que se presentaba solo una vez el evento que estos designaban, también obtuvo un nivel de aprendizaje medio o bajo, de modo que su desempeño no varió significativamente con respecto al de los participantes en las condiciones de comparación. En este sentido, resultó tener la misma suficiencia para el aprendizaje de verbos presenciar tan solo una vez, o múltiples veces, la acción a la cual se referían, independientemente de que su enseñanza fuera llevada a cabo por el experimentador de manera directa - mediante el establecimiento de contacto visual con los participantes - o de manera indirecta.

Investigaciones previas en las que también se pretendía examinar la influencia que ejerce la comparación en el proceso de adquisición de nuevos verbos han reportado resultados contradictorios. Estas difieren del presente estudio en algunos aspectos sutiles del diseño metodológico, a saber: la conjugación y el tiempo verbal en que son introducidos los verbos en la tarea experimental, el tipo de acciones designadas por los verbos, las condiciones experimentales consideradas, las demás variables de interés que son controladas o manipuladas, entre otros.

Childers y Paik (2009) encontraron que los niños de 3 años aprendieron con éxito nuevos verbos intransitivos en situaciones en las que podían comparar múltiples eventos con la misma acción, siendo más efectivos cuando los agentes y objetos implicados eran notoriamente desiguales, que cuando eran similares. Por otra parte, Childers (2011) encontró que un grupo de niños de 2 años y medio se servían de la comparación a través de múltiples situaciones para

identificar el elemento constante de los eventos nombrados con el mismo verbo transitivo, ya sea que se tratara de la acción o del resultado perceptible que dicha acción producía. Asimismo, una serie de estudios posteriores que han reportado resultados similares, plantean que la comparación de múltiples situaciones en las que aparece el verbo nuevo influye en el reconocimiento y la comprensión de su significado (Sott & Fisher, 2012; Childers et al., 2012; Childers et al., 2016).

Tales hallazgos tomados en conjunto, sugieren que la comparación cumple un importante papel en el aprendizaje de nuevos verbos a edades tempranas, en idiomas con estructuras gramaticales supremamente distintas al español como lo son el inglés y el coreano. No obstante, esta conclusión debe ser asumida con mesura, ya que en dichos estudios se contemplaron condiciones experimentales que incluían la comparación pero no tenían en cuenta condiciones de control en las que esta variable se omitiera. Por tal razón, no es posible discriminar con certeza si el aprendizaje exitoso de los niños se debe a que la comparación realmente facilitó el proceso de mapeo y extensión de los nuevos verbos, o si también hubiesen tenido un buen desempeño aunque no se les diera la oportunidad de comparar múltiples acciones para cada verbo.

En contraste, la presente investigación evidencia que no ocurrió lo mismo con una muestra de niños hispanohablantes, en tanto los que fueron asignados a los grupos experimentales expuestos a la comparación no lograron un nivel de aprendizaje alto. Adicionalmente, la ausencia de una diferencia estadísticamente significativa en el desempeño de los participantes que constituyeron los distintos grupos experimentales denota que la comparación no cumplió una función facilitadora para la identificación de los referentes de los verbos que aparecen con regularidad a través de las situaciones en las que estos son escuchados, tal y como plantea Gentner en su Teoría de Alineación Estructural (1983, 1989).

Dicha teoría es congruente con los hallazgos de los estudios previos a los cuales se ha hecho referencia, en tanto propone que la comparación ejerce una importante influencia en el proceso de adquisición de nuevos verbos, independientemente de la lengua materna particular a la cual pertenezcan. Es decir que, debido a que se concibe como un mecanismo general de aprendizaje que se encuentra al servicio del proceso de desarrollo verbal, es esperable que desempeñe el mismo papel en cualquier idioma. Sin embargo, este estudio con niños cuya lengua materna es el español pone en entredicho tales presupuestos, al encontrar que la comparación resultó ser innecesaria para aquellos que fueron asignados a las condiciones experimentales que no incluyeron esta variable, pues obtuvieron el mismo nivel de aprendizaje que los participantes en los grupos con comparación.

Con base en lo anterior, podría especularse que la influencia que ejerce la comparación en el proceso de aprendizaje de nuevas etiquetas verbales, encontrada en los estudios señalados con anterioridad, aparentemente no depende del tipo de verbo del que se trata (de acción o de resultado), ni de la estructura sintáctica del enunciado con el que se introducen (transitiva o intransitiva), ni de las características propias de los tipos de acciones que estas designan (movimientos, estados, etc.), sino más bien de las características inherentes a las personas que aprenden las palabras, del contexto de desarrollo lingüístico en el que se encuentran inmersas, o incluso de la estructura gramatical de su lengua materna. Ello se infiere de las diferencias existentes entre los estudios sobre el tema que aquí se han contrastado, en cuanto a estos factores que posiblemente conllevaron a la consecución de resultados diversos.

En síntesis, la comparación de los contextos situacionales en los que aparece el verbo que se está aprendiendo puede apoyar en algunas ocasiones la comprensión y el aprendizaje de su significado - en razón de la complejidad intrínseca de los referentes que designan esta clase de palabras al tratarse de términos relacionales -, pero no resulta necesaria. A pesar de que la

comparación es concebida como un componente del factor perceptivo involucrado en la adquisición temprana de nuevas palabras, al parecer no es tan relevante en un contexto lingüístico cuyo idioma nativo es el español.

#### **5.4. Influencia de la interacción directa en el aprendizaje de verbos**

Como se describió en la sección de resultados, los niños que conformaron los grupos experimentales expuestos a una situación de aprendizaje caracterizada por la interacción social directa con las personas que enunciaban los nuevos verbos y efectuaban las acciones que estos designaban (*Con comparación con interacción directa, y Sin comparación con interacción directa*), tuvieron un desempeño similar al de los niños que pertenecían a las condiciones en las que los verbos y las acciones fueron presentadas en un contexto comunicativo indirecto, en el cual los experimentadores no dirigían el habla hacia ellos ni establecían contacto visual (*Con comparación sin interacción directa, y Sin comparación sin interacción directa*).

En este sentido, el tipo de interacción social (directa o indirecta) no repercutió de manera significativa sobre la capacidad de los niños para mapear y extender verbos desconocidos a otros eventos que involucraban la misma acción. Así pues, se demuestra que los niños hispanohablantes que fueron incluidos en la muestra de estudio lograron un nivel de comprensión verbal que no dependía del tipo de interacción social propio del contexto comunicativo de aprendizaje en el que percibieron la nueva etiqueta y su respectivo referente.

A nivel general, los estudios realizados con anterioridad a fin de examinar el papel que desempeña la interacción social directa en la capacidad de los niños para reconocer el significado de nuevos verbos en el habla adulta, y posteriormente usarlos en otros contextos comunicativos de manera adecuada, han encontrado que este suele ser un factor fundamental: Roseberry et al. (2009) evidenciaron que los niños de 3 a 4 años tienden a aprender verbos con mayor efectividad cuando experimentan demostraciones sociales en vivo con las personas que

enuncian los verbos y modelan las respectivas acciones, que cuando visualizan las acciones en pantallas de video. De igual modo, Roseberry, Hirsh-Pasek & Golinkoff (2014) encontraron que los niños con edades entre 24 y 30 meses a quienes se les enseñaron los verbos nuevos con una interacción social contingente – esto es, estableciendo contacto visual en un intercambio comunicativo bidireccional – tuvieron un aprendizaje más exitoso, en comparación con quienes no tuvieron la posibilidad de una interacción contingente.

En este sentido, los hallazgos reportados en las investigaciones mencionadas son divergentes con los resultados encontrados en el presente estudio, básicamente en dos sentidos: el éxito logrado por los participantes en la tarea de aprendizaje de verbos y las diferencias en la capacidad de aprendizaje entre los grupos experimentales.

En primera instancia, los trabajos precedentes citados en el párrafo anterior concluyen que los niños evaluados aprendieron con éxito los verbos enseñados en las condiciones que se caracterizaban por una interacción social contingente, ya fuera que las acciones y los verbos se presentaran en vivo o mediante video chats, cuyo desempeño fue evaluado usando el paradigma de mirada preferencial. En cambio, en este estudio la mayoría de los niños asignados a las condiciones que incluyeron la interacción directa comprendieron el significado de los verbos solo de manera parcial, ya que las puntuaciones obtenidas en la tarea experimental correspondían a un nivel de aprendizaje medio o bajo.

En segunda instancia, las diferencias halladas por los autores referenciados en cuanto al desempeño de los participantes que conformaron las distintas condiciones que contemplaron fueron estadísticamente significativas, lo cual indica una influencia notoria de la variable manipulada experimentalmente, estos es, el tipo de interacción socialmente contingente. En contraste, el estudio aquí desarrollado muestra que no se dieron diferencias significativas entre los grupos experimentales que fueron expuestos a situaciones de aprendizaje con interacción

social directa y los grupos en los que dicha variable estuvo ausente, lo que representa un indicio de que el tipo de interacción no tuvo incidencia alguna sobre el aprendizaje de nuevos verbos.

Las disparidades vislumbradas entre tales estudios podrían deberse al uso de paradigmas experimentales distintos, cuyas inferencias respecto a la capacidad de los niños para comprender el significado de los verbos no tienen el mismo grado de certeza ni las mismas implicaciones. Por otra parte, las condiciones experimentales a través de las cuales se manipuló la presencia y ausencia de una interacción social contingente también fueron desiguales, ya que tanto Roseberry et al. (2009) como Roseberry, Hirsh-Pasek & Golinkoff (2014) incluyeron situaciones de aprendizaje con enseñanza en vivo (una forma de interacción directa) y contextos de aprendizaje con videos pregrabados (una forma de interacción indirecta), que no necesariamente involucraban la manipulación del contacto visual y la atención conjunta.

La teoría socio pragmática de Tomasello (1999) permite comprender con mayor claridad estos resultados que a primera vista parecen completamente contradictorios. Este autor plantea, por un lado, que los niños generalmente logran comprender el significado de los verbos nuevos gracias a la capacidad que desarrollan para identificar la intención comunicativa de las personas que las expresan, en un contexto comunicativo caracterizado por el establecimiento de una escena de atención conjunta, en la que la mirada del adulto dirige la mirada del niño hacia el referente que es designado por el verbo en cuestión. Esto explicaría entonces los hallazgos derivados de los estudios de Roseberry et al. (2009) y Roseberry, Hirsh-Pasek & Golinkoff (2014), en los que la interacción social directa apoya el proceso de adquisición de los nuevos verbos enseñados, facilita su comprensión e influye en la efectividad de las extensiones verbales a otros contextos.

Por otro lado, Tomasello (2000) asegura que los niños también tienen la capacidad de aprender nuevas palabras en contextos sociopragmáticos que no implican una interacción social

directa, ya que no hay una enseñanza explícita de su significado y los adultos que las expresan no muestran intención comunicativa alguna hacia ellos. Esto quiere decir que los niños pueden aprender nuevos verbos tanto en contextos en los que la interacción social es directa como en aquellos caracterizados por interacciones indirectas, aunque no necesariamente con la misma efectividad. En el presente estudio se puso a prueba si existían diferencias respecto a estos dos tipos de interacción social y ocurrió que los participantes mostraron una capacidad similar en todas las condiciones experimentales, independientemente de las características del contexto comunicativo en el que se enseñaron los verbos y las acciones a las que estos se referían. Ello permite colegir que los niños son tan capaces de comprender el significado de nuevos verbos cuando se carece de una enseñanza deliberada, como cuando un adulto les dirige su habla de manera directa para mostrarles los referentes que tales verbos designan.

### **5.5. Efecto de la coalición de señales sobre el aprendizaje de verbos**

Los resultados obtenidos permiten apreciar que en el grupo de la condición *Con comparación* *Con interacción*, en la que confluyen las variables de interés que se manipularon, casi todos los integrantes lograron un nivel de aprendizaje medio o bajo. Es decir que, en contra de lo que se esperaba, los niños que disponían de una coalición de señales perceptivas (la comparación), sociales (interacción directa) y lingüísticas (transitividad de la estructura sintáctica de la oración) en el contexto de aprendizaje, no tuvieron éxito en la identificación del referente de los verbos novedosos que se les enseñaron y en su respectiva generalización a otras situaciones.

En esta misma línea, Childers et al. (2016) mostraron que a los niños de 2 años y medio se les dificultaba extender verbos novedosos, cuando en el momento de aprendizaje observaron en vivo múltiples eventos que se nombraron con dichos verbos introducidos en oraciones de estructuras sintácticas transitivas; mientras que los niños de 3 años y medio lograron extenderlos con éxito, al realizar las acciones a las cuales estos se referían cuando el experimentador lo

solicitaba<sup>21</sup>. Así pues, en este estudio tampoco se halló evidencia a favor de la hipótesis de que la confluencia de la comparación, la interacción directa y la estructura sintáctica facilita a los niños pequeños la adquisición del significado de verbos poco familiares.

No obstante, Brandone et al. (2007) han demostrado que la coalición de otras señales que también brindan información perceptiva, social y lingüística, podría ser fundamental en la emergencia de la capacidad para aprender nuevos verbos a partir de los dos años de edad. Con la pretensión de comprobar los planteamientos centrales del MCE, estos autores evidenciaron que en una situación en la que la saliencia perceptiva de acciones con resultados observables era congruente con la atención conjunta de la persona que las modelaba mientras enunciaba un verbo nuevo, en una oración de carácter transitivo, lograron aprender con facilidad su significado; pero no tuvieron éxito cuando la información proporcionada por estas variables era incongruente.

Todos estos hallazgos analizados en conjunto a la luz del MCE (Hollich et al, 2000), permiten inferir que algunas variables que intervienen en la adquisición de nuevos verbos, las cuales brindan información perceptiva, social y lingüística, son esenciales para la emergencia y el desarrollo de este proceso psicológico. A partir de los 2 años de edad, los niños recurren a las señales que proporcionan las variables correspondientes a estos factores mencionados, que convergen en el contexto de enseñanza y aprendizaje de verbos desconocidos, para identificar su significado en múltiples situaciones en las que son enunciados.

Si bien se ha evidenciado que la confluencia de señales como la saliencia perceptiva del resultado de las acciones que designa un verbo, la atención conjunta entre la persona que lo nombra y el niño al que se le enseña, y la sintaxis de las oraciones en las que aparecen los

---

<sup>21</sup> En los ensayos de prueba se usó el paradigma de replicación de la acción propio de la tarea de extensión de palabras.

verbos transitivos, facilita o mejora el mapeo y la generalización de su referente, no es necesario que se presenten todas estas variables para que los niños puedan aprender el significado de dicho verbo (Brandone et al., 2007). Esto es bastante claro si se considera que la comprensión de verbos desconocidos a temprana edad también ocurre en situaciones en las que no aparecen todas estas señales, aunque no sea con la misma efectividad.

Adicionalmente, se denota que no todas las variables que corresponden a los factores perceptivo, social y lingüístico apoyan la adquisición de verbos cuando aparecen simultáneamente en el contexto de aprendizaje. Tal y como se ha demostrado en el presente estudio, la coalición de señales inherentes a la comparación, a la interacción directa y a la estructura sintáctica no tuvo influencia alguna. Ello significa que dicha coalición de la información proveniente de tales factores resulta relevante, dependiendo de las variables específicas a las cuales obedezcan.

Esto pone en entredicho algunos presupuestos del MCE. En primer lugar, es cuestionable la premisa de que la interacción de señales pertenecientes a los tres factores expuestos resulta necesaria para adquirir nuevos verbos en las fases iniciales del desarrollo evolutivo, ya que los niños a temprana edad aumentan prolíficamente su acervo de palabras referidas a acciones con base en situaciones en las que solo aparecen señales de un solo factor. En segundo lugar, el MCE considera a nivel general la importancia de la coalición de señales, pero no especifica cuáles son las variables y los componentes que tienen más y menos peso respecto a cada uno de los factores que influyen en el aprendizaje de verbos.

Los hallazgos y planteamientos aquí expuestos no refutan o contradicen los presupuestos del MCE, más bien sirven de base para una reformulación más detallada de su perspectiva teórica concerniente al tipo y grado de influencia que ejercen, en el proceso de aprendizaje de verbos, cada uno de los componentes que pertenecen a los factores perceptivo, social y lingüístico. En

ese sentido, es menester la realización de investigaciones empíricas dirigidas a esclarecer la importancia del rol que tienen las múltiples variables que hacen parte de cada factor, si se desea comprender a cabalidad la compleja naturaleza de la adquisición de verbos, así como su dinámica interactiva.

## **5.6. Limitaciones**

- Los horarios para la aplicación del protocolo experimental, definidos por las instituciones que participaron en el estudio, fueron muy restringidos. Por tal razón, la recolección de información tomó más tiempo del esperado, pues en múltiples ocasiones los niños programados para evaluar en un día determinado no asistían o demoraban mucho en familiarizarse con los evaluadores.

- Se dificultó la conformación de la muestra porque muchos padres de los niños que cumplían con los criterios de inclusión no firmaron el consentimiento informado o no diligenciaron alguno de los formatos de recolección de información. Además, muchos otros niños seleccionados no respondieron a la tarea experimental, por lo que fueron excluidos de la muestra definitiva.

- No fue posible alcanzar el tamaño de la muestra trazado en un principio (entre 20 y 25 participantes por cada grupo experimental), debido a la gran cantidad de niños que fueron excluidos porque no quisieron participar en la tarea experimental o porque no respondieron a los ensayos de prueba, pese a que cumplían con los criterios de inclusión contemplados y ya se les había aplicado los demás instrumentos de recolección de información. Ello limitó la aplicación de análisis estadísticos adecuados que permitieran dar cuenta de las tendencias existentes en las respuestas dadas durante la tarea experimental.

- Los salones dispuestos por los coordinadores de las instituciones para realizar las evaluaciones no siempre contaron con las condiciones físicas ideales para la videograbación. En

algunos casos la luz fue muy tenue, había mucho ruido, el espacio fue reducido o no se encontraba un lugar adecuado donde ubicar las cámaras para captar con un buen ángulo las respuestas de los niños. Esto complejizó el proceso de revisión y análisis de las sesiones experimentales, en razón de que la calidad de las videograbaciones se vio afectada, por lo que se tornó más difícil la identificación de las acciones ejecutadas por los participantes en los ensayos de prueba, y por consiguiente, la respectiva calificación de su desempeño.

### **5.7. Recomendaciones**

- Realizar la evaluación experimental de todos los niños con los mismos experimentadores para atenuar las posibles diferencias que se pueden presentar en la aplicación del protocolo, al recurrir a un grupo tan amplio y diverso de auxiliares de investigación, como en este caso.

- Emplear dispositivos de videograbación específicamente diseñados para ello, con el fin de asegurar una alta calidad en las tomas y en el sonido del audio, de modo que se facilite el proceso de revisión y calificación de las respuestas de los participantes.

- Disponer de espacios de evaluación que tengan las condiciones físicas idóneas para la aplicación del protocolo (preferiblemente uno solo para todos los participantes): sin ruido, sin estímulos distractores, con un espacio amplio y cómodo, con suficiente nivel de luz, etc. Ello ayudaría a que las videograbaciones sean de excelente calidad y también atenuaría el efecto de variables ambientales que podrían incidir en el desempeño de los niños.

- Incluir una muestra más grande de participantes por cada grupo experimental, de modo que puedan identificarse con mayor claridad las tendencias en la capacidad de aprendizaje de verbos según la condición a la que son expuestos en la fase de aprendizaje y la influencia que tienen las variables independientes que son manipuladas.

## 5.8. Conclusiones

- El instrumento utilizado para el análisis del desempeño de los niños en la tarea de aprendizaje de verbos no presentó un adecuado grado de objetividad, debido a múltiples aspectos que influyeron en la revisión y calificación de los evaluadores asociados al perfil y experiencia de cada uno, a la calidad de las videograbaciones y a la ambigüedad en las respuestas de los niños.

- El nivel de vocabulario de los niños no se relacionó con su capacidad de aprendizaje de verbos. Las diferencias halladas en el desempeño obtenido en la tarea de adquisición de nuevos verbos, por quienes presentaron un nivel de vocabulario alto y quienes evidenciaron un nivel de vocabulario bajo, no fueron notorias.

- Las distintas condiciones experimentales implementadas no tuvieron efectos específicos sobre la capacidad de los niños para comprender el significado de los nuevos verbos ni sobre su capacidad para extenderlos a otros eventos, puesto que las diferencias encontradas entre los grupos conformados, en cuanto el desempeño de sus integrantes en la tarea experimental, son mejor explicadas por el azar.

- Los niños hispanohablantes con edades entre 2 años y medio y 3 años que constituyeron la muestra objeto de estudio, mostraron una capacidad de aprendizaje en situaciones en las que tienen la oportunidad de comparar múltiples eventos con personas diferentes que mencionan el verbo para referirse a la misma acción, similar a la capacidad de aprendizaje en situaciones en las que solo pueden escuchar el verbo y visualizar la acción a la que este se refiere, una sola vez. Es decir que la comparación no incidió en el proceso de adquisición de nuevos verbos a temprana edad.

- Los niños que participaron en el estudio presentaron la misma capacidad para adquirir nuevos verbos en las situaciones en las que el contexto de aprendizaje está mediado por una

interacción social directa y en las situaciones en las que dicho contexto de aprendizaje es caracterizado por una interacción social indirecta. De manera que el tipo de interacción social no tuvo ninguna influencia sobre su desempeño en la tarea de aprendizaje de verbos.

- La confluencia de la comparación, la interacción directa y el marco sintáctico transitivo de las oraciones en las que se introducen los verbos no influyó en la capacidad de los niños hispanohablantes evaluados para comprender y generalizar su significado en otras situaciones en las que aparece la misma acción a la cual se refieren dichos verbos.

- El paradigma de extensión de palabras utilizado en la tarea experimental con la cual se evalúa la capacidad para aprender nuevos verbos en niños pequeños determina el nivel de abstracción y generalización de las inferencias que pueden realizarse sobre la comprensión que ellos tienen de sus significados.

- Las variables sociodemográficas de sexo y estrato no influyeron en la capacidad de los niños para aprender los nuevos verbos, por lo que no se consideran factores importantes a tener en cuenta al momento de explicar cómo opera este proceso psicológico.

### Referencias Bibliográficas

- Allen, S. (2009). Verb argument structure. En E.L. Bavin. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Child Language* (pp. 217-236). Reino Unido: Cambridge University Press.
- Arunachalam, S., y Waxman, S. (2010). Language and conceptual development. *Cognitive Science*, 1, 548-558.
- Aslin, R. N., Jusczyk, P. W., & Pisoni, D. B. (1998). Speech and auditory processing during infancy: Constraints on and precursors to language. En W. Damon (Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (pp. 147-198). Hoboken, , EEUU: John Wiley & Sons Inc.
- Audi, R. (2004). *Diccionario Akal de Filosofía*. Madrid, España: Ediciones Akal S.A.
- Baldwin, D. (1993). Infants' ability to consult the speaker for clues to word reference. *Journal of Child Language*, 20, 394-419.
- Behrend, D. A. (1990). The development of verb concepts: Children's use of verbs to label familiar and novel events. *Child Development*, 61, 681-696.
- Behrend, D. A. (1995). Processes involved in the initial mapping of verb meanings. En M. Tomasello y W. E. Merriman (Eds.), *Beyond the names for things: Young children's acquisition of verbs* (pp. 251-275). New York, EEUU: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Brandone, A. C., Golinkoff, R. M., Pence, K. L., y Hirsh-Pasek, K. (2007). Action speaks louder than words: Young children differentially weight perceptual, social, and linguistic cues to learn verbs. *Child Development*, 78 (4), 1322 – 1342.
- Bruner, J. (1983). *Child's talk*. New York, EEUU: Norton.
- Childers, J. B. (2011). Attention to multiple events helps two-and-a-half-year-olds extend new verbs. *First Language*, 31(1), 3-22.

- Childers, J. B., Heard, M. E., Ring, K., Pai, A., y Sallquist, J. (2012). Children use different cues to guide noun and verb extensions. *Language Learning and Development*, 8 (3), 233-254.
- Childers, J. B., y Paik, J. H. (2009). Korean- and English-speaking children use cross-situational information to learn novel predicate terms. *Journal of Child Language*, 36, 201–24.
- Childers, J. B., Parrish, R., Olson, C., Burch, C., y Fung, G. (2016). Early verb learning: How do children learn how to compare events? *Journal of Cognition and Development*, 17, 41-66.
- Childers, J. B., y Tomasello, M. (2002) Two-year-olds learn novel nouns, verbs, and conventional actions from massed or distributed exposures. *Developmental Psychology*, 38, 967–978.
- Christophe, A., Millotte, S., Bernal, S., y Lidz, J. (2008). *Bootstrapping lexical and syntactic acquisition. Language and Speech*, 51, 61-75.
- Corbetta, P. (2010). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Departamento Administrativo de Planeación. (2012). *Perfil socioeconómico Medellín total: Encuesta de calidad de vida Medellín 2011*. Recuperado de <http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcontent/Sites/Subportal%20de%20Ciudadano/Planeaci%C3%B3n%20Municipal/Secciones/Publicaciones/Documentos/Encuesta%20Calidad%20de%20Vida/ECV2011/Perfil%20Total%20Medellin%20Encuesta%20Calidad%20de%20Vida%202011.pdf>
- Farkas, C. (2011). Inventario del Desarrollo de Habilidades Comunicativas McArthur-Bates (CDI): propuesta de una versión abreviada. *Universitas Psychologica*, 10 (1), 245–262.

- Fernald, A., Perfors, A. & Marchman, A. (2006). Picking up speed in understanding: Speech processing efficiency and vocabulary growth across the second year. *Developmental Psychology*, 42, 98–116.
- Fernald, A., Swingle, D. & Pinto, J. (2001). When half a word is enough: infants can recognize spoken words using partial phonetic information. *Child Development*, 72, 1003–1015.
- Fisher, C. (1996). Structural Limits on Verb Mapping: The Role of Analogy in Children's Interpretations of Sentences. *Cognitive Psychology*, 31, 41–81.
- Fisher, C., Gleitman, H. & Gleitman, L. R. (1991). On the semantic content of subcategorization frames. *Cognitive Psychology*, 23, 331–392.
- Frolov, I. (1984). *Diccionario de filosofía*. Moscú, Rusia: Editorial Progreso.
- Gentner, D. (1981). Some interesting differences between verbs and nouns. *Cognition and Brain Theory*, 4, 161–178.
- Gentner, D. (1983). Structure-mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive Science*, 7, 155-170.
- Gentner, D. (1989). The mechanisms of analogical learning. En S. Vosniadou y A. Ortony (Eds.), *Similarity and analogical reasoning* (pp. 199-241). New York, EEUU: Cambridge University Press.
- Gentner, D., y Markman, A. B. (1997). Structure mapping in analogy and similarity. *American Psychologist*, 52, 45-56.
- Gentner, D., y Namy, L. (2006). Analogical processes in language learning. *Current Directions in Psychological Science*, 15, 297–301.
- Gleitman, L. (1990). The structural sources of verb meanings. *Language Acquisition*, 1, 3–55.

Golinkoff, R.M., Chung, H.L., Hirsh-Pasek, K., Liu, J., Bertenthal, B.I., Brand, R., et al.

(2002). Young children can extend motion verbs to point-light displays. *Developmental Psychology*, 38, 604–614.

Golinkoff, R.M., y Hirsh-Pasek, K. (2008). How toddlers learn verbs. *Trends in Cognitive Science*, 12 (10), 397–403.

Graham, A., Powell, M., Taylor, N., Anderson, D., y Fitzgerald, R. (2013). *Investigación ética con niños*. Florencia: Centro de Investigaciones de UNICEF - Innocenti.

Gropen, J., Pinker, S., Hollander, M., y Goldberg, R. (1991a). Affectedness and direct objects: The role of lexical semantics in the acquisition of verb argument structure. *Cognition*, 41, 153-195.

Haryu, E., Imai, M., y Okada, H. (2011). Object similarity bootstraps young children to action-based verb extension. *Child Development*, 82, 674-86.

Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México D. F: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A.

Hirsh-Pasek, K., y Golinkoff, R. M. (1996). *The origins of grammar: Evidence from early language comprehension*. Massachusetts, EEUU: MIT Press.

Hirsh-Pasek, K., y Golinkoff., R. M. (Ed) (2006). *Action meets word: How children learn verbs*. New York, EEUU: Oxford University Press, Inc.

Hohl, B. (2009). Bootstrapping mechanisms in first language acquisition. *Linguistics*, 47 (2), 359–382

Hollich, G., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R., Brand, R., Brown, E., Chung, H.,... Bloom, L. (2000). Breaking the language barrier: An emergentist coalition model for the origins of word learning. *Monographs for the Society for Research in Child Development*, 65 (3), 1-135.

- Imai, M., Haryu, E., y Okada, H. (2005). Mapping novel nouns and verbs onto dynamic action events: Are verb meanings easier to learn than noun meanings for Japanese children? *Child Development, 76*, 340–355.
- Imai, M., Li, L., Haryu, E., Okada, H., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R., & Shigematsu, J. (2008). Novel noun and verb learning in Chinese, English, and Japanese speaking children. *Child Development, 79* (4), 979 – 1000.
- Jusczyk, P., Cutler, A. y Redanz, N. (1993). Infants' preference for the predominant stress patterns of english words. *Child Development, 64* (3), 675-687.
- Kersten, A. W. (1998). An examination of the distinction between nouns and verbs: Associations with two different kinds of motion. *Memory and Cognition, 26*, 1214–1232.
- Kersten, A. W., y Smith, L. B. (2002). Attention to novel objects during verb learning. *Child Development, 73* (1), 93-109.
- Klibanoff, R., y Waxman, S. (2000). Basic level object categories support the acquisition of novel adjectives: evidence from preschool-aged children. *Child Development, 71*, 649-659.
- Lara, M., Gómez, Á., y Gálvez, D. (2011). Normativización del Inventario del Desarrollo Comunicativo MacArthur-Bates al español, Colombia. *Revista Latinoamericana de Psicología, 43* (2), 241-254.
- Maguire, M., Hirsh-Pasek, K., y Golinkoff, R. (2006). A unified theory of word learning: Putting verb acquisition in context. En K. Hirsh-Pasek y R. Golinkoff (Eds.), *Action meets word: How children learn verbs* (pp. 364-392). New York, EEUU: Oxford University Press, Inc.

Ministerio de Salud de Colombia. (1993). *Resolución número 8430 de 1993*. Recuperado de

http:

//www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF

Naigles, L. (1990). Children use syntax to learn verb meanings. *Journal of Child Language*, 17, 357–374.

Nappa, R., Wessel, A., McEldoon, K., Gleitman, L., y Trueswell, J. (2014). Use of speaker's gaze and syntax in verb learning. *Lang Learn Development*, 5 (4), 203–234.

Pulverman, R., Hirsh-Pasek, K., Pruden, S., y Golinkoff, R. M. (2006). Precursors to verb learning: Infant attention to manner and path. En K. Hirsh-Pasek y R. Golinkoff. (Eds.), *Action meets word: How children learn verbs* (pp. 134-160). New York, EEUU: Oxford University Press, Inc.

Roseberry, S., Hirsh-Pasek, K., y Golinkoff, R. M. (2014). Skype me! Socially contingent interactions help toddlers learn language. *Child Development*, 85 (3), 956–970.

Roseberry, S., Hirsh-Pasek, K., Parish-Morris, J., y Golinkoff, R. M. (2009). Live action: Can young children learn verbs from video? *Child Development*, 80, 1360–1375.

Scott, R. M., y Fisher, C. (2012). 2.5-Year-olds use cross-situational consistency to learn verbs under referential uncertainty. *Cognition*, 122 (2), 163-180.

Serrat, E., Olmo, R., y Sanz-Torrent, M. (2009). La productividad de la morfología verbal a los dos años. *Infancia y aprendizaje*, 32 (1), 49-63.

Tomasello, M. (1992). *First verbs: A case study of early grammatical development*. New York, EEUU: Cambridge University Press.

- Tomasello, M. (1995). Pragmatic contexts for early verb learning. En M. Tomasello y W. E. Merriman, W. E. (Eds.), *Beyond the names for things: Young children's acquisition of verbs* (pp. 115-146). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tomasello, M. (1999). *The cultural origins of human cognition*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Tomasello, M. (2000). The social-pragmatic theory of word learning. *Pragmatics*, 10 (4), 401 – 413.
- Tomasello, M., y Barton, M. E. (1994). Learning words in nonostensive contexts. *Developmental Psychology*, 30 (5), 639-650
- Tomasello, M., y Kruger, A. C. (1992). Joint attention on actions: Acquiring words in ostensive and non-ostensive contexts. *Journal of Child Language*, 19, 313-333.
- Trask, R. L. (1993). *A Dictionary of Grammatical Terms in Linguistics*. London y New York: Routledge.
- Waxman, S. R. (2002). Early word learning and conceptual development: Everything had a name, and each name gave birth to a new thought. En U. Goswami (Ed.), *Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development, Handbooks of Developmental Psychology* (pp. 102-126). Oxford: Blackwell.
- Waxman, S. R., y Lidz, J. (1998). Early word learning. En W. Damon, D. Kuhn y R. Siegler (Eds.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 2. Cognition, Perception and Language* (pp. 299-335). New York, EEUU: Wiley.
- Waxman, S., Lidz, J., Braun, I. y Lavin, T. (2009). 24-month-old infants' interpretations of novel verbs and nouns in dynamic scenes. *Cogn Psychol*, 59 (1), 67–95.

- Waxman, S., Xiaolan, F., Arunachalam, S., Leddon, E., Geraghty, K., y Song, H. (2013) Are nouns learned before verbs? Infants provide insight into a long-standing debate. *Child Development Perspectives*, 7 (3), 155-159.
- Woodward, A. L., y Markman, E. M. (1998). Early word learning. En W. Damon., D. Kuhn, y R. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception and language* (pp. 371-420). New York, EEUU: Wiley.
- Yuan, S., Fisher, C. y Snedeker, J. (2012). Counting the nouns: simple structural cues to verb meaning. *Child Development*, 83 (4), 1382-1399.
- Yuan, S y Fisher, C. (2009). “Really? She blicked the baby”: Two-year-olds learn combinatorial facts about verbs by listening. *Psychological Science*, 20, 619–626.
- Yuan, S.; Messenger, K.; Fisher, C. Syntax and selection: Learning combinatorial properties of verbs from listening; Paper presentado en la reunión bienal de la Sociedad para la Investigación en Desarrollo Infantil; Montreal: Canada; 2011.
- Zangl, R., Klarman, L., Thal, D., Fernald, A. & Bates, E. (2005). Dynamics of word comprehension in infancy: Developments in timing, accuracy, and resistance to acoustic degradation. *Journal of Cognition and Development*, 6, 179–208.

## **ANEXO 1**

### **Aprendizaje de verbos transitivos en niños hispanohablantes con edades entre 2.6 y 3 años**

#### **Influencia de la comparación y la interacción directa**



#### **Consentimiento Informado**

#### **Investigador principal: Johan Andrés Torres Sepúlveda**

Psicólogo Docente - Universidad de Antioquia

Estudiante de Maestría en Psicología – Universidad de Antioquia

Teléfono: 3166467778

Correo Electrónico: [johan.torress@udea.edu.co](mailto:johan.torress@udea.edu.co)

#### **Asesores:**

#### **Angela María Lopera**

Educadora Especial - Universidad de Antioquia

Magíster Neuropsicología - Universidad San Buenaventura

Doctora en Ciencias Sociales - Universidad de Antioquia

#### **Víctor Julián Vallejo**

Psicólogo Docente – Universidad de Antioquia

Magíster en Lingüística - Universidad de Antioquia

Investigación para optar al título de Magíster en Psicología, apoyada por el Grupo de Investigación en Psicología Cognitiva (PSICOG) de la Universidad de Antioquia.

El investigador principal ha seleccionado a mi hijo/a para participar en su investigación y me ha informado con suficiente claridad en que consiste, al exponer los siguientes aspectos:

- **Propósito general:** Examinar la capacidad de aprendizaje verbal de los niños con edades entre 2.6 y 3 años de la ciudad de Medellín, mientras son expuestos a condiciones experimentales diferentes.

Esta investigación es relevante en la medida en que busca aportar nuevos conocimientos sobre la forma en que se adquieren verbos desconocidos durante el periodo infantil, lo cual se refiere a un proceso fundamental en el desarrollo del lenguaje que ha sido poco estudiado en nuestro contexto.

- **Participantes:** En el estudio participarán un total de 80 niños con un desarrollo normal, pertenecientes a distintos jardines infantiles de la ciudad.

Se ha contemplado la inclusión de mi hijo en razón de que cumple con las características consideradas por el investigador como importantes para el abordaje del tema que desea indagar. Por tal motivo, la participación de mi hijo puede ayudar a esclarecer el fenómeno psicológico que es objeto de estudio.

- **Institución:** El personal directivo y administrativo del jardín infantil al que asiste mi hijo conoce las especificidades del proyecto de investigación en cuestión, ha aprobado su implementación en la institución y facilita el acceso a los espacios requeridos para su ejecución, así como el contacto con los padres de familia o cuidadores principales de los niños que cumplen con la condiciones necesarias para la participación.

- **Instrumentos:** Los cuestionarios, pruebas y tareas empleadas para la recolección de información, únicamente se refieren a los datos sociodemográficos que yo considere apropiado reportar, a los datos sobre la capacidad lingüística de mi hijo apreciada en la vida cotidiana por

su cuidador principal, y a los datos referidos a la forma en que mi hijo aprende los verbos nuevos que los investigadores le enseñen durante la tarea experimental.

- **Participación de los padres:** En un primer momento del estudio, es necesario el compromiso de padres, cuidadores y maestras para responder a una serie de preguntas que aportan información sobre datos sociodemográficos, sobre la condición médica de mi hijo y su nivel de desarrollo del lenguaje. Para ello es crucial el diligenciamiento de los cuestionarios facilitados por el investigador, con el mayor grado de detalle y sinceridad posibles.

- **Evaluadores:** Todas las evaluaciones de los niños serán realizadas por el investigador principal en compañía de dos o tres auxiliares de investigación, estudiantes de psicología o educación que cursan los últimos semestres de su formación. Además, se contará con la presencia de una cuidadora del jardín infantil o del cuidador principal de mi hijo, dependiendo del lugar en el que sea la evaluación.

- **Número de sesiones:** La evaluación experimental consistirá en dos sesiones realizadas en días consecutivos, con una duración de 15 a 30 minutos cada una.

- **Tarea experimental:** Las sesiones de evaluación experimental se enmarcan en una situación de juego, en la que se enseñará a los niños distintos verbos inventados mientras se les muestra las acciones a las que estos se refieren. Tales verbos podrían ser normales acorde a los criterios de la lengua española. Luego se les pregunta por las acciones que fueron nombradas con dichos verbos para valorar su nivel de comprensión.

- **Lugares:** Dependiendo de la fecha programada por el investigador principal para las evaluaciones de mi hijo, estas se llevarán a cabo en el jardín infantil o en nuestra casa, siempre y cuando considere que el momento es apropiado para recibir y atender a las personas encargadas de dichas evaluaciones.

- **Calificación:** El desempeño de los niños no será valorado en términos de bueno o malo, adecuado o inadecuado, sino que simplemente permitirá conocer la forma en que aprenden nuevos verbos.

- **Registro de la información:** Las sesiones de evaluación experimental serán videograbadas para facilitar el análisis científico de la información por parte del investigador y su grupo de trabajo, quienes serán los únicos con acceso al material. De este modo se pueden apreciar datos lingüísticos sutiles, inapreciables con la mera observación inmediata.

Los demás datos serán recolectados mediante el diligenciamiento de los formatos escritos, previamente establecidos para ello.

- **Consideraciones éticas:** La investigación cumple con las exigencias éticas requeridas para este tipo de estudios experimentales en el campo de la psicología.

- **Uso de la información:** La información obtenida mediante las evaluaciones realizadas se usará exclusivamente con fines académicos y científicos, por parte del investigador principal y su grupo de trabajo, con la pretensión de conocer cómo ópera el aprendizaje de nuevos verbos en la infancia.

- **Publicación de resultados:** Los datos que se publiquen en los artículos derivados de los resultados obtenidos, no harán alusión personal a ningún niño en particular.

- **Devolución:** Una vez finalizada la investigación, se presentará un informe verbal de forma colectiva para padres, maestros y personal directivo de la institución, con el propósito de evidenciar los resultados obtenidos. Igualmente se dejará una copia escrita en la que se resumen los resultados, a la cual puedo acceder en cualquier momento que considere oportuno.

Además, en cualquier momento puedo solicitar un informe sobre el desempeño particular obtenido por mi hijo, en las evaluaciones realizadas.

- **Beneficios:** A nivel general, con esta investigación se busca aportar nuevos conocimientos a la comunidad científica sobre las particularidades del proceso de adquisición del lenguaje, en nuestro contexto. Asimismo, se me ofrece la oportunidad de realizar una evaluación rigurosa del nivel de vocabulario actual de mi hijo y de su capacidad para aprender nuevas palabras bajo determinadas condiciones.

- **Nivel de riesgo:** Este estudio es considerado de MÍNIMO RIESGO acorde a los criterios estipulados por el Ministerio de Salud en la resolución N° 008430 de 1993, del 4 de octubre, en cuanto al posible riesgo de las investigaciones que se hacen en seres humanos.

- **Voluntariedad:** Soy consciente de que nuestra participación es voluntaria, que ninguna solicitud realizada por el investigador tiene un carácter obligatorio y que podemos retirarnos en cualquier fase de la investigación si lo consideramos adecuado, o si mi hijo así lo desea.

***Aceptación:***

Luego de haber leído detenidamente la información aquí consignada sobre la investigación y de haber resuelto mis inquietudes a partir de las explicaciones solicitadas al investigador, he decidido autorizar voluntariamente la participación de \_\_\_\_\_ en calidad de \_\_\_\_\_.

Firma del acudiente:

C.C:

Firma del investigador:

C.C:

**ANEXO 2****Cuestionario de Información Sociodemográfica****Investigador principal:** Johan Andrés Torres Sepúlveda

Psicólogo Docente Universidad de Antioquia

Estudiante de Maestría en Psicología – Universidad de Antioquia

El diligenciamiento del presente cuestionario es de suma importancia para nuestra investigación, pues permite obtener información detallada de las características demográficas, familiares y médicas de los participantes, que resultan de interés para el abordaje del tema que es objeto de estudio. Por tal motivo, agradecemos de antemano su oportuna colaboración al suministrar en la mayor medida de lo posible, los datos solicitados en la tabla.

<i>Datos del participante</i>			
Nombre del niño:		Sexo	F      M
Fecha de nacimiento:		Lugar de nacimiento:	
Edad:	Teléfono:	Barrio:	
Dirección de residencia:		Estrato:	
Jardín infantil:		Edad de ingreso:	
Nombre de cuidador principal:		Parentesco:	
No. personas que viven con el niño:		No. hermanos:	Lugar que ocupa:
<i>Condición médica</i>			
1. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad que implique hospitalización o tratamiento prolongado?		SI	NO
¿Cuál?			
2. ¿Ha tenido algún accidente que implique un tratamiento médico prolongado?		SI	NO
¿Cuál?			
3. ¿Presenta alguna dificultad cognitiva según la última evaluación de crecimiento y desarrollo?		SI	NO
¿Cuál?			

4. ¿Se presentó algún tipo de complicación durante el embarazo?		SI	NO			
¿Cuál?						
5. ¿Se presentó algún tipo de complicación durante el parto del niño?		SI	NO			
¿Cuál?						
6. ¿Ha presentado alguna dificultad auditiva?		SI	NO			
¿Cuál?						
7. ¿El nacimiento del niño fue prematuro?		SI	NO			
No. de semanas de gestación						
<b>Datos de los padres</b>						
<i>Nivel de escolaridad</i>	Sin estudio	Primaria	Secundaria	Técnico	Universitario	Posgrado
Madre						
Padre						
Cuidador principal						
Edad aproximada en que la madre comenzó a hablar						
Edad aproximada en que el padre comenzó a hablar						
¿La madre presentó en la infancia alguna dificultad en el lenguaje?		SI	NO	¿Cuál?		
¿El padre presentó en la infancia alguna dificultad en el lenguaje?		SI	NO	¿Cuál?		

## ANEXO 3

**Aprendizaje de verbos transitivos en niños hispanohablantes con  
edades entre 2.6 y 3 años**

**Influencia de la comparación y la interacción directa**



**Investigador principal:** Johan Andrés Torres Sepúlveda

Psicólogo Docente Universidad de Antioquia

Estudiante de Maestría en Psicología – Universidad de Antioquia

<b>PROTOCOLO DE EVALUACIÓN COMPARACIÓN / INTERACCIÓN DIRECTA</b>		
<b>FASE</b>	<b>ACCIÓN</b>	<b>GUION</b>
<i>Familiarización</i>	<p>Los experimentadores llegan al aula saludan a los niños y se presentan con sus respectivos nombres.</p> <p>Se les muestra un peluche a los niños mientras se les dice su nombre y se les indica su afición por las canciones.</p> <p>Los tres experimentadores introducen la canción con la que se establece el contexto lúdico de la tarea, y a su vez, modelan las acciones que se mencionan en esta.</p>	<p><b>E1:</b> - Hola... (Nombre del niño/a), mi nombre es..., él es... (E2), él / ella es... (E3), y les queremos presentar a un amiguito que vino para jugar con nosotros.</p> <p>- Miren, este es el osito Ramoncito, el amiguito del que les habíamos hablado, y le gusta mucho cantar. Así que vamos a jugar con ustedes y les enseñaremos una de sus canciones:</p> <p><b>E1 - E2 - E3:</b> <i>“El osito Ramoncito, busca sus amiguitos. Encuentra a Laila, la jirafa que baila. El monito Nano, se come su banano. Al elefante Luis, le gusta dormir. (Silbido) Silba el león Simón. Laira laira laira, juegan y cantan. Pompin pompin pompin, todos juntos saltan. Run run run run run, corren</i></p>

	<p>Uno de los experimentadores indica que habrá un cambio de actividad, llama al niño seleccionado para llevar a cabo la tarea experimental y se dirige con él hacia el espacio elegido para la evaluación.</p> <p>Una vez en el espacio elegido para la evaluación el experimentador que comenzará junto al niño, le expresa que el peluche tiene algo que decir mientras lo toma y se lo lleva al oído, siendo usado como medio para dirigir la atención del niño a los experimentadores que modelan las acciones.</p>	<p><i>como tú. Sas y sas y sas, dicen adiós, adiós”.</i></p> <p><b>E1:</b> - Que divertido!!! Ahora vamos a hacer otro juego.</p> <p><b>E3:</b> Pero espera, Ramoncito nos quiere decir algo. Él dice que para empezar el otro juego debemos sentarnos aquí y mirarlos a ellos.</p>
Aprendizaje	<p>E1 ubicado frente al niño, vuelve a dirigirse a este por el nombre para llamar su atención y <b>establecer contacto visual directo</b>. Presenta el verbo nuevo introducido en una oración transitiva que enuncia con claridad y con un tono de voz alto. Inmediatamente procede a modelar la acción que el verbo designa, usando el objeto respectivo (Acción Estándar).</p> <p>E1 se retira del campo visual del niño y E2 ocupa su lugar para decir y hacer exactamente lo mismo que E1, usando el mismo objeto.</p> <p>Luego E2 se retira del campo visual del niño y E1 vuelve a su posición inicial para replicar la acción estándar con un objeto distinto, tras lo cual se retira.</p>	<p><b>E1:</b> - Mira... (Nombre del niño), yo voy a (Verbo nuevo) el... (Nombre del objeto).</p> <p><b>E2:</b> - Mira... (Nombre del niño), yo también voy a (Verbo nuevo) el... (Nombre del objeto).</p> <p><b>E1:</b> - Mira... (Nombre del niño), ahora yo voy a (Verbo nuevo) el... (Nombre del objeto).</p>
	<p><b>Ensayo 1:</b> E1 y E3 se ubican al frente del niño para <b>establecer contacto visual directo</b> con él, mientras E2 a al lado de este dirige</p>	<p><b>E2:</b> - (Nombre del niño)... vamos a mirarlos a ellos (E1 y E3), dime cuál de los dos es... (Verbo nuevo).</p>

<p><i>Prueba</i></p>	<p>su atención hacia cada uno ellos, para que observe lo que están haciendo. E1 realiza una acción diferente de la estándar con el mismo objeto estándar, y a su vez E3 modela la acción estándar con un objeto distinto. Luego E2 pide al niño que indique cuál es la persona que realiza la acción estándar, nombrándola con el verbo nuevo que fue enseñado.</p> <p>E1 y E3 realizan continuamente la acción que le corresponde a cada uno, hasta que el niño emita una respuesta, y luego se retiran.</p> <p><b>Ensayo 2:</b> E2 al lado del niño dirige la atención de este hacia E1, quien se ubica al frente para modelar una acción distinta a todas las presentadas anteriormente con el objeto usado en la acción estándar. Después E2 pregunta al niño si dicha acción corresponde al verbo enseñado, y E1 se retira.</p> <p><b>Ensayo 3:</b> E2 al lado del niño dirige la atención de este hacia E3 ubicado en frente modelando de nuevo la acción estándar con un objeto distinto, y luego E2 pregunta al niño si dicha acción corresponde al verbo enseñado.</p> <p><b>Ensayo 4:</b> E2 entrega al niño un conjunto de objetos que incluye los empleados anteriormente más un objeto distinto, tras lo cual le pide que realice la acción designada con el verbo nuevo.</p> <p>Una vez el niño emita una respuesta, se le solicita que entregue los objetos para guardarlos y continuar con la tarea.</p>	<p><b>E2:</b> - Ahora vamos a mirarlo a él / ella (E1), dime si eso es... (Verbo nuevo).</p> <p><b>E2:</b> - Ahora vamos a mirarlo a él / ella (E3), dime si eso es... (Verbo nuevo).</p> <p><b>E2:</b> - Ahora tú vas a... (Verbo nuevo).</p> <p>- Muy bien, vamos a guardar estos objetos para seguir jugando.</p>
<p><i>Repetición</i></p>	<p>El procedimiento seguido en la fase de aprendizaje y en la fase de prueba corresponde a la enseñanza y evaluación de un solo verbo, por lo que debe repetirse con cada uno de los otros verbos novedosos estipulados.</p>	

<i>Consideraciones Específicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El orden de presentación de los verbos es aleatorizada para cada participante, por lo que solo se describe la estructura del enunciado con el que se introduce el verbo.</li> <li>- Los experimentadores que modelan las acciones deben mantener el contacto visual con el niño durante el desarrollo de toda la tarea.</li> <li>- Los objetos deben estar previamente organizados en el orden en que serán presentados.</li> <li>- En caso de que el niño no responda de ninguna forma en alguno de los ensayos de prueba, se debe repetir la indicación respectiva y esperar por un lapso de 30 a 40 segundos, tras el cual se pasa al siguiente ensayo aunque no se aprecie alguna respuesta manifiesta del niño.</li> <li>- El encargado de mantener centrada la atención del niño en las acciones que son modeladas, debe estar pendiente de las posibles distracciones que este pueda tener, para enfocar nuevamente su atención en la tarea.</li> </ul>
------------------------------------	---

<b>PROTOCOLO DE EVALUACIÓN COMPARACIÓN / SIN INTERACCIÓN DIRECTA</b>		
<b>FASE</b>	<b>ACCIÓN</b>	<b>GUION</b>
<i>Familiarización</i>	<p>Los experimentadores llegan al aula saludan a los niños y se presentan con sus respectivos nombres.</p> <p>Se les muestra un peluche a los niños mientras se les dice su nombre y se les indica su afición por las canciones.</p> <p>Los tres experimentadores introducen la canción con la que se establece el contexto lúdico de la tarea, y a su vez, modelan las acciones que se mencionan en esta.</p>	<p><b>E1:</b> - Hola... (Nombre del niño/a), mi nombre es..., él es... (E2), él / ella es... (E3), y les queremos presentar a un amiguito que vino para jugar con nosotros.</p> <p>- Miren, este es el osito Ramoncito, el amiguito del que les habíamos hablado, y le gusta mucho cantar. Así que vamos a jugar con ustedes y les enseñaremos una de sus canciones:</p> <p><b>E1 - E2 - E3:</b> <i>“El osito Ramoncito, busca sus amiguitos. Encuentra a Laila, la jirafa que baila. El monito Nano, se come su banano. Al elefante Luis, le gusta dormir. (Silbido) Silba el león Simón. Laira laira laira, juegan y cantan. Pompin pompin pompin, todos juntos saltan. Run run run run run, corren</i></p>

	<p>Uno de los experimentadores indica que habrá un cambio de actividad, llama al niño seleccionado para llevar a cabo la tarea experimental y se dirige con él hacia el espacio elegido para la evaluación.</p> <p>Una vez en el espacio elegido para la evaluación el experimentador que comenzará junto al niño, le expresa que el peluche tiene algo que decir mientras lo toma y se lo lleva al oído, siendo usado como medio para dirigir la atención del niño a los experimentadores que modelan las acciones.</p>	<p><i>como tú. Sas y sas y sas, dicen adiós, adiós”.</i></p> <p><b>E1:</b> - Que divertido!!! Ahora vamos a hacer otro juego.</p> <p><b>E3:</b> Pero espera, Ramoncito nos quiere decir algo. Él dice que para empezar el otro juego debemos sentarnos aquí y mirarlos a ellos.</p>
<p><i>Aprendizaje</i></p>	<p>Apenas E3 dirija la atención del niño hacia E1 que se encuentra ubicado en frente, este presenta el verbo nuevo introducido en una oración transitiva que enuncia con claridad y con un tono de voz alto, <b>sin establecer contacto visual directo</b> con el niño, e inmediatamente procede a modelar la acción que el verbo designa, usando el objeto respectivo (Acción estándar).</p> <p>E1 se retira del campo visual del niño y E2 ocupa su lugar, mientras E3 dirige la atención del niño hacia este.</p> <p>Luego E2 dice y hace exactamente lo mismo que E1, usando el mismo objeto.</p> <p>E2 se retira del campo visual del niño y E1 vuelve a su posición inicial, mientras E3 dirige otra vez la atención del niño hacia este. E1 replica entonces la acción estándar con un objeto distinto, tras lo cual se retira.</p>	<p><b>E3:</b> - Vamos a mirarlo a él / ella (E1).</p> <p><b>E1:</b> - Yo voy a... (Verbo nuevo) el... (Nombre del objeto).</p> <p><b>E3:</b> - Ahora vamos a mirarlo a él (E2).</p> <p><b>E2:</b> - Yo también voy a... (Verbo nuevo) el... (Nombre del objeto).</p> <p><b>E3:</b> - Ahora vamos a mirarlo a él / ella (E1).</p> <p><b>E1:</b> - Ahora yo voy a... (Verbo nuevo) el... (Nombre del objeto).</p>

<p><i>Prueba</i></p>	<p><b>Ensayo 1:</b> E1 y E3 se ubican al frente del niño, mientras E2 al lado de este dirige su atención hacia cada uno ellos, para que observe lo que están haciendo. E1 realiza una acción diferente de la estándar con el mismo objeto, y a su vez E3 modela la acción estándar con un objeto distinto, ambos <b>sin hacer contacto visual directo</b> con el niño. Luego E2 pide al niño que indique cuál es la persona que realiza la acción estándar, nombrándola con el verbo nuevo que fue enseñado. E1 y E3 realizan continuamente la acción que le corresponde a cada uno, hasta que el niño emita una respuesta, y luego se retiran.</p> <p><b>Ensayo 2:</b> E2 al lado del niño dirige la atención de este hacia E1, quien se ubica al frente para modelar una acción distinta a todas las presentadas anteriormente con el objeto usado en la acción estándar. Después E2 pregunta al niño si dicha acción corresponde al verbo enseñado, y E1 se retira.</p> <p><b>Ensayo 3:</b> E2 al lado del niño dirige la atención de este hacia E3 ubicado en frente modelando de nuevo la acción estándar con un objeto distinto, y luego E2 pregunta al niño si dicha acción corresponde al verbo enseñado.</p> <p><b>Ensayo 4:</b> E2 entrega al niño un conjunto de objetos que incluye los empleados anteriormente más un objeto distinto, tras lo cual le pide al niño que realice la acción designada con el verbo nuevo. Una vez el niño emita una respuesta, se le solicita que entregue los objetos para guardarlos y continuar con la tarea</p>	<p><b>E2:</b> - (Nombre del niño)... vamos a mirarlos a ellos otra vez (E1 y E2), dime cuál de los dos es... (Verbo nuevo).</p> <p><b>E2:</b> - Ahora vamos a mirarlo a él (E1), dime si eso es... (Verbo nuevo).</p> <p><b>E2:</b> - Ahora vamos a mirarlo a él / ella (E3), dime si eso es... (Verbo nuevo).</p> <p><b>E2:</b> - Ahora tú vas a... (Verbo nuevo).</p> <p>- Muy bien, vamos a guardar estos objetos para seguir jugando.</p>
----------------------	--	---

<i>Repetición</i>	El procedimiento seguido en la fase de aprendizaje y en la fase de prueba corresponde a la enseñanza y evaluación de un solo verbo, por lo que debe repetirse con cada uno de los otros verbos novedosos estipulados.
<i>Consideraciones Específicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El orden de presentación de los verbos es aleatorizada para cada participante, por lo que solo se describe la estructura del enunciado con el que se introduce el verbo.</li> <li>- Los experimentadores que modelan las acciones no deben establecer en ningún momento el contacto visual directo con el niño durante el desarrollo de toda la tarea.</li> <li>- Los objetos deben estar previamente organizados en el orden en que serán presentados.</li> <li>- En caso de que el niño no responda de ninguna forma en alguno de los ensayos de prueba, se debe repetir la indicación respectiva y esperar por un lapso de 30 a 40 segundos, tras el cual se pasa al siguiente ensayo aunque no se aprecie alguna respuesta manifiesta del niño.</li> <li>- El encargado de mantener centrada la atención del niño en las acciones que son modeladas, debe estar pendiente de las posibles distracciones que este pueda tener, para enfocar nuevamente su atención en la tarea.</li> <li>- En los ensayos de prueba, E2 debe estar pendiente de las respuestas producidas por el niño para indicar a los demás experimentadores que modelan las acciones el cambio al siguiente ensayo, mediante el empleo de expresiones neutras como listo, ok, sigamos, continuamos, etc.</li> </ul>

**PROTOCOLO DE EVALUACIÓN  
SIN COMPARACIÓN / INTERACCIÓN DIRECTA**

<b>FASE</b>	<b>ACCIÓN</b>	<b>GUION</b>
<i>Familiarización</i>	<p>Los experimentadores llegan al aula saludan a los niños y se presentan con sus respectivos nombres.</p> <p>Se les muestra un peluche a los niños mientras se les dice su nombre y se les indica su afición por las canciones.</p>	<p><b>E1:</b> - Hola... (Nombre del niño/a), mi nombre es..., él es... (E2), él / ella es... (E3), y les queremos presentar a un amiguito que vino para jugar con nosotros.</p> <p>- Miren, este es el osito Ramoncito, el amiguito del que les habíamos hablado, y le gusta mucho cantar. Así que vamos a jugar con ustedes y les enseñaremos una de sus canciones:</p>

	<p>Los tres experimentadores introducen la canción con la que se establece el contexto lúdico de la tarea, y a su vez, modelan las acciones que se mencionan en esta.</p> <p>Uno de los experimentadores indica que habrá un cambio de actividad, llama al niño seleccionado para llevar a cabo la tarea experimental y se dirige con él hacia el espacio elegido para la evaluación.</p> <p>Una vez en el espacio elegido para la evaluación el experimentador que comenzará junto al niño, le expresa que el peluche tiene algo que decir mientras lo toma y se lo lleva al oído, siendo usado como medio para dirigir la atención del niño a los experimentadores que modelan las acciones.</p>	<p><b>E1 - E2 - E3:</b> “<i>El osito Ramoncito, busca sus amiguitos. Encuentra a Laila, la jirafa que baila. El monito Nano, se come su banano. Al elefante Luis, le gusta dormir. (Silbido) Silba el león Simón. Laira laira laira, juegan y cantan. Pompin pompin pompin, todos juntos saltan. Run run run run run, corren como tú. Sas y sas y sas, dicen adiós, adiós</i>”.</p> <p><b>E1:</b> - Que divertido!!! Ahora vamos a hacer otro juego.</p> <p><b>E3:</b> Pero espera, Ramoncito nos quiere decir algo. Él dice que para empezar el otro juego debemos sentarnos aquí y mirarlos a ellos.</p>
Aprendizaje	<p>El vuelve a dirigirse al niño por el nombre para llamar su atención y <b>establecer contacto visual directo</b> con él. Presenta el verbo nuevo introducido en una oración transitiva que enuncia con claridad y con un tono de voz alto. Inmediatamente procede a modelar la acción que el verbo designa, usando el objeto respectivo (Acción estándar).</p>	<p><b>E1:</b> - Mira... (Nombre del niño), yo voy a (Verbo nuevo) el... (Nombre del objeto).</p>
	<p><b>Ensayo 1:</b> E1 y E3 se ubican al frente del niño para <b>establecer contacto visual directo</b> con él, mientras E2 al lado de este dirige su atención hacia cada uno ellos, para que observe lo que están haciendo. E1 realiza una acción</p>	<p><b>E2:</b> - (Nombre del niño)... vamos a mirarlos a ellos (E1 y E3), dime cuál de los dos es... (Verbo nuevo).</p>

<p><i>Prueba</i></p>	<p>diferente de la estándar con el mismo objeto, y a su vez E3 modela la acción estándar con un objeto distinto. Luego E2 pide al niño que señale la persona que realiza la acción estándar, nombrándola con el verbo nuevo que fue enseñado. E1 y E3 realizan continuamente la acción que le corresponde a cada uno, hasta que el niño emita una respuesta, y luego se retiran.</p> <p><b>Ensayo 2:</b> E2 al lado del niño dirige la atención de este hacia E1, quien se ubica al frente para modelar una acción distinta a todas las presentadas anteriormente con el objeto usado en la acción estándar. Después E2 pregunta al niño si dicha acción corresponde al verbo enseñado, y E1 se retira.</p> <p><b>Ensayo 3:</b> E2 al lado del niño dirige la atención de este hacia E3 ubicado en frente modelando de nuevo la acción estándar con un objeto distinto, y luego E2 pregunta al niño si dicha acción corresponde al verbo enseñado.</p> <p><b>Ensayo 4:</b> E2 entrega al niño un conjunto de objetos que incluye los empleados anteriormente más un objeto distinto, tras lo cual le pide al niño que realice la acción designada con el verbo nuevo. Una vez el niño emita una respuesta, se le solicita que entregue los objetos para guardarlos y continuar con la tarea</p>	<p><b>E2:</b> - Ahora vamos a mirarlo a él (E1), dime si eso es... (Verbo nuevo).</p> <p><b>E2:</b> - Ahora vamos a mirarlo a él / ella (E3), dime si eso es... (Verbo nuevo).</p> <p><b>E2:</b> - Ahora tú vas a... (Verbo nuevo).</p> <p>- Muy bien, vamos a guardar estos objetos para seguir jugando.</p>
<p><i>Repetición</i></p>	<p>El procedimiento seguido en la fase de aprendizaje y en la fase de prueba corresponde a la enseñanza y evaluación de un solo verbo, por lo que debe repetirse con cada uno de los otros verbos novedosos estipulados.</p>	

<p><i>Consideraciones Específicas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El orden de presentación de los verbos es aleatorizada para cada participante, por lo que solo se describe la estructura del enunciado con el que se introduce el verbo.</li> <li>- Los experimentadores que modelan las acciones deben mantener el contacto visual con el niño durante el desarrollo de toda la tarea.</li> <li>- Los objetos deben estar previamente organizados en el orden en que serán presentados.</li> <li>- En caso de que el niño no responda de ninguna forma en alguno de los ensayos de prueba, se debe repetir la indicación respectiva y esperar por un lapso de 30 a 40 segundos, tras el cual se pasa al siguiente ensayo aunque no se aprecie alguna respuesta manifiesta del niño.</li> <li>- El encargado de mantener centrada la atención del niño en las acciones que son modeladas, debe estar pendiente de las posibles distracciones que este pueda tener, para enfocar nuevamente su atención en la tarea.</li> </ul>
---	---

<b>PROTOCOLO DE EVALUACIÓN SIN COMPARACIÓN / SIN INTERACCIÓN DIRECTA</b>		
<b>FASE</b>	<b>ACCIÓN</b>	<b>GUION</b>
<p><i>Familiarización</i></p>	<p>Los experimentadores llegan al aula saludan a los niños y se presentan con sus respectivos nombres.</p> <p>Se les muestra un peluche a los niños mientras se les dice su nombre y se les indica su afición por las canciones.</p> <p>Los tres experimentadores introducen la canción con la que se establece el contexto lúdico de la tarea, y a su vez, modelan las acciones que se mencionan en esta.</p>	<p><b>E1:</b> - Hola... (Nombre del niño/a), mi nombre es..., él es... (E2), él / ella es... (E3), y les queremos presentar a un amiguito que vino para jugar con nosotros.</p> <p>- Miren, este es el osito Ramoncito, el amiguito del que les habíamos hablado, y le gusta mucho cantar. Así que vamos a jugar con ustedes y les enseñaremos una de sus canciones:</p> <p><b>E1 - E2 - E3:</b> <i>“El osito Ramoncito, busca sus amiguitos. Encuentra a Laila, la jirafa que baila. El monito Nano, se come su banano. Al elefante Luis, le gusta dormir. (Silbido) Silba el león Simón. Laira laira laira, juegan y cantan. Pompin pompin pompin, todos juntos saltan.</i></p>

	<p>Uno de los experimentadores indica que habrá un cambio de actividad, llama al niño seleccionado para llevar a cabo la tarea experimental y se dirige con él hacia el espacio elegido para la evaluación.</p> <p>Una vez en el espacio elegido para la evaluación el experimentador que comenzará junto al niño, le expresa que el peluche tiene algo que decir mientras lo toma y se lo lleva al oído, siendo usado como medio para dirigir la atención del niño a los experimentadores que modelan las acciones.</p>	<p><i>Run run run run run, corren como tú. Sas y sas y sas, dicen adiós, adiós”.</i></p> <p><b>E1:</b> - Que divertido!!! Ahora vamos a hacer otro juego.</p> <p><b>E3:</b> Pero espera, Ramoncito nos quiere decir algo. Él dice que para empezar el otro juego debemos sentarnos aquí y mirarlos a ellos.</p>
Aprendizaje	<p>Apenas E2 dirija la atención del niño hacia E1 que se encuentra ubicado en frente, este presenta el verbo nuevo introducido en una oración transitiva que enuncia con claridad y con un tono de voz alto, <b>sin establecer contacto visual directo</b> con el niño, e inmediatamente procede a modelar la acción que el verbo designa, usando el objeto respectivo (Acción estándar).</p>	<p><b>E2:</b> - Vamos a mirarlo a él / ella (E1).</p> <p><b>E1:</b> - Yo voy a... (Verbo nuevo) el... (Nombre del objeto).</p>
	<p><b>Ensayo 1:</b> E1 y E3 se ubican al frente del niño, mientras E2 al lado de este dirige su atención hacia cada uno ellos, para que observe lo que están haciendo. E1 realiza una acción diferente de la estándar con el mismo objeto, y a su vez E3 modela la acción estándar con un objeto distinto, ambos sin hacer contacto visual directo con el niño. Luego E2 pide al niño que indique cuál es la persona que realiza la acción estándar, nombrándola con el verbo nuevo que fue enseñado. E1 y E3 realizan continuamente la acción que le corresponde a cada</p>	<p><b>E2:</b> - (Nombre del niño)... vamos a mirarlos a ellos (E1 y E2), dime cuál de los dos es... (Verbo nuevo).</p>

<p><i>Prueba</i></p>	<p>uno, hasta que el niño emita una respuesta, y luego se retiran.</p> <p><b>Ensayo 2:</b> E2 al lado del niño dirige la atención de este hacia E1, quien se ubica al frente para modelar una acción distinta a todas las presentadas anteriormente con el objeto usado en la acción estándar. Después E2 pregunta al niño si dicha acción corresponde al verbo enseñado, y E1 se retira.</p> <p><b>Ensayo 3:</b> E2 al lado del niño dirige la atención de este hacia E3 ubicado en frente modelando de nuevo la acción estándar con un objeto distinto, y luego E2 pregunta al niño si dicha acción corresponde al verbo enseñado.</p> <p><b>Ensayo 4:</b> E2 entrega al niño un conjunto de objetos que incluye los empleados anteriormente más un objeto distinto, tras lo cual le pide al niño que realice la acción designada con el verbo nuevo. Una vez el niño emita una respuesta, se le solicita que entregue los objetos para guardarlos y continuar con la tarea.</p>	<p><b>E2:</b> - Ahora vamos a mirarlo a él (E1), dime si eso es... (Verbo nuevo).</p> <p><b>E2:</b> - Ahora vamos a mirarlo a él / ella (E3), dime si eso es... (Verbo nuevo).</p> <p><b>E2:</b> - Ahora tú vas a... (Verbo nuevo).</p> <p>- Muy bien, vamos a guardar estos objetos para seguir jugando.</p>
<p><i>Repetición</i></p>	<p>El procedimiento seguido en la fase de aprendizaje y en la fase de prueba corresponde a la enseñanza y evaluación de un solo verbo, por lo que debe repetirse con cada uno de los otros verbos novedosos estipulados.</p>	
<p><i>Consideraciones Específicas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El orden de presentación de los verbos es aleatorizada para cada participante, por lo que solo se describe la estructura del enunciado con el que se introduce el verbo.</li> <li>- Los experimentadores que modelan las acciones no deben establecer en ningún momento el contacto visual directo con el niño durante el desarrollo de toda la tarea.</li> <li>- Los objetos deben estar previamente organizados en el orden en que serán presentados.</li> <li>- En caso de que el niño no responda de ninguna forma en alguno de los ensayos de prueba, se debe repetir la indicación respectiva y esperar por un lapso de 30 a 40 segundos, tras el cual se pasa al siguiente ensayo aunque no se aprecie alguna respuesta manifiesta del niño.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>- El encargado de mantener centrada la atención del niño en las acciones que son modeladas, debe estar pendiente de las posibles distracciones que este pueda tener, para enfocar nuevamente su atención en la tarea.</li><li>- En los ensayos de prueba, E2 debe estar pendiente de las respuestas producidas por el niño para indicar a los demás experimentadores que modelan las acciones el cambio al siguiente ensayo, mediante el empleo de expresiones neutrales como listo, ok, sigamos, continuamos, etc.</li></ul>
--	---

**ANEXO 4****Aprendizaje de verbos transitivos en niños hispanohablantes con edades entre 2.6 y 3 años****Influencia de la comparación y la interacción directa****Investigador principal:** Johan Andrés Torres Sepúlveda

Psicólogo Docente Universidad de Antioquia

Estudiante de Maestría en Psicología – Universidad de Antioquia

De antemano se agradece su participación en el diligenciamiento del siguiente formato, que resulta de suma importancia para el desarrollo del proyecto de investigación en el cual se enmarca.

**PILOTAJE DE ACCIONES NOVEDOSAS**

A continuación se presentará una serie de videos donde se modelan algunos movimientos que deberá observar con atención a fin de responder adecuadamente a los ítems propuestos. Escriba al frente del número correspondiente según el orden en que fueron expuestas las acciones, el nombre que usted le daría a cada una de ellas, y marque con una X en la casilla que considere más conveniente según el grado de novedad apreciado para cada acción.

<b>Acción</b>	<b>Nombre</b>	<b>Nada Novedosa</b>	<b>Poco Novedosa</b>	<b>Moderadamente novedosa</b>	<b>Muy novedosa</b>
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					

## ANEXO 5

**Aprendizaje de verbos transitivos en niños hispanohablantes con edades entre 2.6 y 3 años**



**Influencia de la comparación y la interacción directa**

**Investigador principal:** Johan Andrés Torres Sepúlveda

Psicólogo Docente Universidad de Antioquia

Estudiante de Maestría en Psicología – Universidad de Antioquia

De antemano se agradece su participación en el diligenciamiento del siguiente formato, que resulta de suma importancia para el desarrollo del proyecto de investigación en el cual se enmarca.

**PILOTAJE DE VERBOS NOVEDOSOS**

A continuación se presenta una lista de 10 verbos que han sido inventados siguiendo los criterios gramaticales del español. Describa al frente de cada verbo la acción a la cual usted considere que este se refiere y señale con una X la casilla correspondiente según el grado de novedad apreciado.

<b>Verbo</b>	<b>Acción</b>	<b>Nada Nuevo</b>	<b>Poco Nuevo</b>	<b>Moderadamente nuevo</b>	<b>Muy nuevo</b>
BUNAR					
SIMAR					
LOFAR					
PUYAR					
TECAR					
LARAR					
RUCAR					
DOGAR					
JIPAR					
GASAR					

## ANEXO 6

**Aprendizaje de verbos transitivos en niños  
hispanohablantes con edades entre 2.6 y 3 años**

**Influencia de la comparación y la interacción directa**



**Investigador principal:** Johan Andrés Torres Sepúlveda

Psicólogo Docente Universidad de Antioquia

Estudiante de Maestría en Psicología – Universidad de Antioquia

<b>Formato de Análisis de Tarea</b>				
Nombre del niño:				
Condición experimental:				
Fecha de evaluación:				
Edad del niño (en meses):				
<b>Ítems</b>	<b>Nada</b>	<b>Poco</b>	<b>Moderado</b>	<b>Mucho</b>
1. El niño sigue las indicaciones verbales del experimentador				
2. El niño observa los movimientos modelados por el experimentador				
3. Estímulos distractores del contexto de evaluación experimental				
4. La disposición emocional del niño es adecuada para la realización de la tarea.				
5. El niño se familiariza con los experimentadores				
6. La calidad de la videograbación es óptima				
7. Los experimentadores siguen con exactitud el protocolo verbal				
<b>Desempeño en la tarea</b>				

<b>Verbo 1:</b>			
Ensayo 1	No Responde (0)	Señala acción incorrecta (1)	Señala acción correcta (2)
Ensayo 2	No Responde (0)	Dice Sí (1)	Dice No (2)
Ensayo 3	No Responde (0)	Dice No (1)	Dice Sí (2)
Ensayo 4	No Responde (0)	Acción Incorrecta (1)	Acción Correcta (2)
<b>Verbo 2:</b>			
Ensayo 1	No Responde (0)	Señala acción incorrecta (1)	Señala acción correcta (2)
Ensayo 2	No Responde (0)	Dice Sí (1)	Dice No (2)
Ensayo 3	No Responde (0)	Dice No (1)	Dice Sí (2)
Ensayo 4	No Responde (0)	Acción Incorrecta (1)	Acción Correcta (2)
<b>Verbo 3:</b>			
Ensayo 1	No Responde (0)	Señala acción incorrecta (1)	Señala acción correcta (2)

Ensayo 2	No Responde (0)	Dice Sí (1)	Dice No (2)
Ensayo 3	No Responde (0)	Dice No (1)	Dice Sí (2)
Ensayo 4	No Responde (0)	Acción Incorrecta (1)	Acción Correcta (2)
<b>Resultados Globales</b>			
Puntuación Verbo 1		Nivel de extensión V1	
Puntuación Verbo 2		Nivel de extensión V2	
Puntuación Verbo 3		Nivel de extensión V3	
Puntuación Total		Nivel de aprendizaje	