



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA
PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y DEL DESARROLLO

GENERALIZACIÓN Y TRANSFERENCIA DE LA CORRESPONDENCIA
DECIR/HACER DESDE UNA PERSPECTIVA DE CAMPO INTERACTIVO

T E S I S
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
DOCTOR EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:
ULISES DELGADO SÁNCHEZ

Directora: Dra. María Guadalupe Mares Cárdenas
Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Comité: Dr. Florente López Rodríguez
Facultad de Psicología

Dra. Olivia Tena Guerrero
Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades

Dra. Carmen Yolanda Guevara Benítez
Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Dra. Rosalva Cabrera Castañón
Facultad de Estudios Superiores Iztacala

México, D. F. julio de 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A la memoria de
Guadalupe Sánchez Pérez
(1937 - 2012)

Ejemplo constante de humildad,
amor incondicional y apego a la vida

Agradecimientos

A la Dirección General de Educación Preescolar del Estado de México por apoyar la realización de los experimentos que componen esta tesis.

A todo el amable personal de los Jardines de Niños “Xochiquetzal” y “Manuel Michaus Marroquín” ubicados en el Municipio de Tlalnepantla, Estado de México.

A Adriana, Víctor, Ángel, Juan Manuel, Tania y Víctor que me ayudaron con un entusiasmo inagotable en la recolección de los datos.

A Adriana Aranda, nuevamente, por robarle tiempo a tantas cosas vitales para que este proyecto fuera una realidad.

Contenido

7	Introducción
16	I. La conducta verbal y su relación con la conducta no verbal. Evidencias iniciales
22	II. Correspondencia entre la conducta no verbal y verbal: el experimento de Riskey y Hart
27	III. Correspondencia decir/hacer: el control verbal de la conducta no verbal Correspondencia decir/hacer como procedimiento de modificación de conducta, 30. Mantenimiento de la correspondencia, 31. Generalización de la correspondencia, 38. Observaciones acerca de la investigación en correspondencia decir/hacer, 43.
49	IV. Generalización de la correspondencia decir/hacer: abordajes y evidencias Correspondencia decir/hacer como responder relacional arbitrariamente aplicable, 56.
61	V. Funcionalidad conductual y generalización de la correspondencia decir/hacer
65	VI. La correspondencia decir/hacer desde una perspectiva de campo interactivo Planteamiento del problema, 75. Objetivo general y objetivos particulares, 82. Determinación de las tareas experimentales, 82.
89	VII. Experimento 1
102	VIII. Experimento 2
121	IX. Experimento 3
140	X. Discusión general,
154	Referencias,
174	Anexos,

Resumen

Se realizaron tres experimentos a fin de evaluar la generalización y transferencia de la correspondencia decir/hacer como una función del grado de complejidad conductual requerido por diferentes tareas diseñadas tomando como base los niveles contextual, suplementaria y selectora de la taxonomía de funciones interactivas de Ribes y López. El primer experimento permitió evaluar en un grupo de diez niños preescolares la transferencia de la correspondencia decir/hacer hacia tareas que demandaban habilidades diferentes de la entrenada pero en el mismo nivel funcional de interacción; el segundo experimento evaluó en tres grupos independientes de diez niños preescolares la generalización de la correspondencia decir/hacer hacia tareas que demandaban habilidades comunes con las requeridas durante el entrenamiento pero en niveles funcionales de interacción más simples y/o más complejos respecto al entrenado. El tercer experimento evaluó tanto la generalización como la transferencia de la correspondencia decir/hacer en tres grupos de diez niños preescolares hacia tareas que demandaban la ejecución de habilidades diferentes con respecto a las requeridas durante el entrenamiento, pero en niveles funcionales de interacción más simples y/o más complejos respecto al entrenado. Pudo observarse que la correspondencia decir/hacer se transfiere y generaliza a través de los diferentes niveles de aptitud funcional explorados, siendo mucho más notable cuando se mantiene homogeneidad en las habilidades que configuran la competencia entrenada y la tarea de prueba. Los resultados se discuten en términos de la generalización y la transferencia de la correspondencia decir/hacer como un caso de desarrollo vertical y horizontal de las interacciones psicológicas.

Descriptor: Correspondencia decir/hacer, generalización, transferencia, aptitud interactiva, competencias conductuales, habilidades, niños preescolares

Abstract

Three experiments were conducted in order to evaluate the generalization and transfer of say/do correspondence as a function of the behavioral complexity degree required to perform different tasks based on Ribes and Lopez taxonomy of interactive functions levels: contextual, supplementary and selector. The first experiment enabled to assess in a ten preschoolers group, the say/do correspondence transfer towards tasks which required different skills from the trained but in the same functional level of interaction; the second experiment evaluated in three independent groups of ten preschoolers, the generalization of say/do correspondence, toward tasks which demanded common skills with the required during the training but in different functional levels of interaction. The third experiment evaluated both, generalization and transfer of the say/do correspondence, in three groups of ten preschool children toward tasks which demanded to perform different skills regarding required during training and in functional levels of interaction different, simpler or more complex, from the trained one. It was observed that the say / do correspondence was transferred and generalized across the different functional aptitude levels explored, being much more noticeable when held homogeneity in skills shaping the trained competence and the test task. Results are discussed in terms of generalization and transfer of say/do correspondence as a case of vertical and horizontal development of psychological interactions.

Key words: Say-do correspondence, generalization, transfer, interactive, behavioral, skills, preschool children.

Introducción

Hacer y decir son expresiones que comúnmente empleamos para dar cuenta de la acción humana. Tal es su generalidad, que cualquier referencia de un observador acerca del comportamiento de otro individuo se hace en términos de lo que *hizo*, *hace* o *hará* o alternativamente en términos de lo que *dijo*, *dice* o *dirá*. Cuando el uso de estos vocablos no se hace de manera desmedida, equiparándose un término al otro, la expresión *hacer*, da cuenta de la acción efectiva que es capaz de realizar una persona con respecto a objetos y eventos singulares en situaciones determinadas. Por otra parte, la expresión *decir*, comúnmente engloba e informa sobre las verbalizaciones que alguien profiere en una situación socialmente relevante para él mismo y para otros individuos del grupo al que pertenece. El hacer vincula al individuo con las coordenadas físicas y ecológicas del medio en el que se comporta, complementariamente, el decir le vincula con las coordenadas convencionales de dicho medio que, como mecanismo normativo, regula la acción del individuo dentro de la sociedad y la cultura. Hacer y decir agotan las posibilidades conductuales, afectivas y efectivas, de toda persona y en consecuencia son el punto de partida obligado de todo análisis científico de la conducta humana.

Lo que una persona es capaz de hacer y de decir, depende de los límites impuestos por el desarrollo histórico-cultural del grupo al cual pertenece y de la trayectoria seguida por esa persona a lo largo de su vida dentro de las instituciones que conforman dicha cultura. Estas instituciones culturales establecen de manera sostenida condiciones auspiciadoras en las que el hacer y el decir de cada individuo que transita por ellas se entreteje consistentemente respecto a prácticas determinadas, potencializándose su transferencia a una multiplicidad de quehaceres realizables dentro de los límites de dichas prácticas. Asimismo, en ocasiones estas instituciones, auspician la generalización de la relación entre lo que se hace y se dice, trascendiendo de manera importante los límites impuestos por la especificidad situacional e institucional que dicha relación tiene inicialmente en la historia del individuo. Quizá la relación más ampliamente promovida por múltiples instituciones culturales sobre estos dos dominios de conducta humana sea la *correspondencia entre lo que se hace y lo que se dice*. Esto es, la *reciprocidad* entre lo que una persona hace y su narración, reporte o descripción acerca de lo realizado, o de manera inversa, entre lo que declara o afirma que hará y lo que

hace de manera verificable por él mismo o por otros individuos en la situación pertinente para ello. La ubicuidad de la correspondencia decir/hacer en la transmisión de las prácticas humanizadoras, en especial a través de la educación, ha hecho pertinente un análisis detallado de la misma desde la perspectiva científica.

El análisis científico de la correspondencia entre lo que se hace y dice, ha ocupado a los psicólogos y a otros especialistas desde hace más de un siglo. A partir de ello, es posible ubicar en la actualidad múltiples clases de relación entre ambos dominios de comportamiento. Por ejemplo, ubicados desde el Análisis Experimental de la Conducta (AEC), la correspondencia entre lo que se hace y dice se ha examinado como *obediencia* (Baer, Rowbury, & Baer, 1973), *adherencia* (Lamal, 1997) y *seguimiento de instrucciones* (Baron & Galizio, 1983; Vaughan, 1989) cuando el que dice es un individuo y el que hace es otro individuo, y como *autocontrol* (O'Leary & Dubey, 1979; Rosenbaum & Drabman, 1979), *autoinstrucciones* (Burgio, Whitman, & Johnson, 1980), *autorregulación verbal* (Taylor & O'Reilly, 1997) y *correspondencia decir/hacer* (Israel, & O'Leary, 1973; Risley & Hart, 1968), cuando es el mismo individuo quien hace y dice. Complementariamente como *descripción*, cuando alguien hace y otro individuo dice algo a partir de ello, o *reporte* cuando el mismo individuo es quien dice algo acerca de su propia conducta instrumental precedente. Estos últimos ejemplos son comúnmente tomados como indicadores de comportamiento relacionados en forma elemental con los fenómenos de *abstracción* (Skinner, 1953/1981) o *simbolización* (Kantor, 1977).

En el caso específico de la *correspondencia decir/hacer* (o *hacer/decir*), el análisis experimental, perspectiva general que permea este escrito, se ha partido de la identificación de una relación poco consistente entre las respuestas verbales e instrumentales de un individuo con respecto a una actividad molar, para luego fortalecer, vía reforzamiento, la *correspondencia* entre ambas respuestas relativas a dicha actividad convencional. En otras palabras, se enseña al individuo a hacer la declaración de una acción que realizará o el reporte de una acción realizada. La situación típica en la que ocurre este tipo de correspondencia entre el hacer y el decir es aquella en la que se le dice a un individuo: “prométeme que vas a estudiar álgebra en mi ausencia” y se espera que éste se comprometa diciendo: “estudiaré álgebra aunque no estés” y lo cumpla en la condición manifestada. Otro ejemplo sería cuando se le dice a un estudiante: “repórtame qué hiciste en la sesión de este día” y que el alumno

reporte las acciones realizadas: “pesamos a la rata, pasamos al cubículo, luego la metimos a la cámara de observación y registramos la frecuencia de sus conductas”. La verbalización y las acciones instrumentales no siempre se corresponden punto a punto debido al carácter sintético del lenguaje (Alcaraz, 1990). Hay grupos de verbalizaciones que se aprenden directamente en su forma sintética aunque impliquen patrones de acción prolongados y/o complejos, como en el primer ejemplo, otras verbalizaciones deben de cumplir con extensión y precisión descriptiva para poder identificarse con el comportamiento instrumental realizado, como en el segundo ejemplo. En consecuencia, la correspondencia decir/hacer siempre supone algún grado de arbitrariedad entre sus componentes verbales e instrumentales, por lo que es necesario establecerla y/o fortalecerla mediante reforzamiento, sobre todo cuando es poco consistente en el comportamiento de un individuo, a través de las diversas demandas en el seno familiar o en los diferentes ambientes educativos por los que transita éste.

El acercamiento a la investigación empírica realizada desde el AEC en torno a la correspondencia decir/hacer, permite identificar que dichos estudios más que dilucidar las propiedades funcionales del comportamiento involucrado en su cumplimiento, ya fuera como acción o reporte, se orientó a la consolidación de un conjunto de procedimientos y técnicas que permitieran establecer y/o fortalecer la correspondencia decir/hacer (o hacer/decir) sobre todo en niños preescolares. Tales investigaciones desembocaron en un grupo amplio de técnicas promotoras de la correspondencia en cualquiera de sus dos secuencias, hacer/decir o decir/hacer (Paniagua, 1990), y en la certeza de que dichas variaciones técnicas no comprometían un proceso conductual distinto para cada secuencia de respuestas. Lo que se vio empíricamente respaldado cuando el ritmo de adquisición (Israel & O’Leary, 1973) y las variaciones respecto a la cantidad y distribución de los reforzamientos sobre el patrón de respuesta del sujeto (Paniagua & Baer, 1982) no aportaron evidencias suficientes para suponer la ocurrencia de procesos conductuales diferentes en las dos secuencias de correspondencia, concluyéndose que en ambos casos existe un sólo *mecanismo* responsable: el *control verbal de la conducta no verbal*, que en sentido estricto constituye la primera y más influyente hipótesis que guiaría la investigación en esta área de investigación conductual.

La permeabilidad de un área de investigación en sus inicios, por lo común favorece que los procedimientos experimentales coexistan con interpretaciones conceptuales ajenas al objeto de análisis, sin embargo y pese a ello, en ocasiones guían o al menos establecen

confianza en la comunidad en torno a la significatividad de sus hallazgos empíricos (Kuhn, 1971). Las concepciones que acompañaron la consolidación metodológica de la investigación acerca de la correspondencia decir/hacer estuvieron formadas por una amalgama entre los principios del AEC (Keller & Schoenfeld, 1950/1979) y los planteamientos acerca de la función *reguladora* del lenguaje postulados desde la escuela histórico-cultural (Luria, 1961). De tal forma, que es identificable la coexistencia de afirmaciones en cuanto a que el resultado del entrenamiento en correspondencia es el desarrollo de una función señalizadora del lenguaje del sujeto, y por otra parte, de que la verbalización adquiere una función discriminativa que controla la conducta no verbal del sujeto, luego de eliminar el reforzamiento, independientemente de la secuencia de respuestas entrenada.

Los problemas relacionados con la adquisición y el mantenimiento de la correspondencia aparentemente no rebasaron la capacidad explicativa de las conceptualizaciones antes apuntadas, sin embargo, los esfuerzos por comprender la generalización de la correspondencia decir/hacer a otras conductas instrumentales y verbales, impulsaron un cambio importante a las investigaciones experimentales. Por ejemplo, algunos estudiosos introdujeron variaciones adicionales al procedimiento de entrenamiento típico, con el objeto de evaluar empíricamente la función de la verbalización dentro de la relación de correspondencia, posibilitando de este modo: 1) la medición de la tasa de ocurrencia de la conducta no verbal como una función de la presencia/ausencia de la verbalización del sujeto y del experimentador (Baer, Detrich, & Weninger, 1988; Weninger & Baer, 1990), y 2) el análisis de las contingencias de reforzamiento vigentes cuando el sujeto verbaliza (de Freitas, 1989). En términos generales, estas investigaciones cuestionaron la posibilidad de la regulación lingüística como resultado único del entrenamiento en correspondencia, pero no ofrecieron una alternativa de interpretación sólida.

Por otra parte, una serie de críticas a la plataforma metodológica de los experimentos (Catania, Shimoff, & Matthews, 1987; Matthews, Shimoff, & Catania, 1987), influyeron de manera importante en la identificación, conceptualización y registro de la correspondencia decir/hacer y su generalización. Con base en ello, algunos estudios agregaron un criterio para la identificación de la correspondencia, a partir de la observación del incremento en la probabilidad de hacer dado el decir, el decremento simultáneo del hacer en ausencia del decir y del decir en ausencia del hacer. En segundo término, algunos investigadores procuraron

ubicar a la correspondencia como una operante de orden superior o como un caso de responder relacional arbitrariamente aplicable, partiendo de los planteamientos de la teoría del marco relacional –TMR (Hayes, 1991; Hayes & Hayes, 1989, 1992), un enfoque relativamente nuevo en el AEC. En tercer término, las investigaciones acerca de la generalización de la correspondencia decir/hacer incorporaron ensayos múltiples por sesión, actividades arbitrarias que implicaban verbalizaciones más cercanas a descripciones, y la solicitud expresa al sujeto para que elaborara la relación entre lo que dijo e hizo, previo a la entrega del reforzador (Herruzo & Luciano, 1994).

Los principales hallazgos con relación a la generalización de la correspondencia desde este enfoque, escasamente mostraron el cumplimiento de las tres propiedades fundamentales que la TMR establece como definitorias en el comportamiento humano complejo: mutua implicación, mutua implicación combinatoria y transferencia de las funciones de estímulo (Hayes, Barnes-Holmes, & Roche, 2001; Hayes & Hayes, 1989, 1992). La indagación respecto al cumplimiento de estas propiedades relacionales en el caso de la correspondencia decir/hacer, se ha limitado a la propiedad de mutua implicación (Delgado, 2003), y de manera complementaria a las condiciones de transformación de las funciones de estímulo que la verbalización del sujeto adquiere a partir del procedimiento (Luciano, Herruzo, & Barnes-Holmes, 2001). A pesar del alto grado de sofisticación de este enfoque, sus conceptos no le han permitido abordar las importantes diferencias funcionales que se encuentra ante ejemplos de correspondencia decir/hacer como los siguientes: “Voy a jugar con bloques” y hacerlo unos minutos después, y “Voy a diseñar un diplomado modular sobre *Análisis del fracaso escolar en educación básica* durante este mes” y hacerlo dentro del lapso comprometido. Ambos ejemplos constituyen casos de correspondencia entre lo que se dice y se hace, sin embargo, al menos las conductas, los criterios y la historia de interacciones necesarias para cumplir tales declaraciones de acción futura difieren considerablemente. Las conductas en el primer caso, son de carácter manipulativo, mientras que las conductas implicadas en el segundo caso son básicamente comunicativas y simbólicas referidas a un conjunto de elementos normativos relativos a la investigación educativa y el diseño de programas educativos. Los criterios aplicables para la verificación del cumplimiento de lo dicho difieren notablemente también. Mientras que en el primer caso basta con observar el comportamiento inmediato posterior a la declaración “Voy a jugar con bloques”, frente a un grupo de juguetes diferentes entre los que

se encuentre un conjunto de bloques; en el segundo caso, es necesario verificar el ejercicio competente de múltiples habilidades de análisis, síntesis de información derivada de investigación educativa, y diseño de programas educativos modulares para un determinado perfil de estudiante. Asimismo, la historia de interacciones necesaria para el manejo de los bloques de juguete es continua con el desarrollo de las habilidades generales de manipulación efectiva de objetos, mientras que la historia necesaria para diseñar un diplomado, implica tanto las habilidades y competencias antes mencionadas, como competencias generales para el diseño de programas modulares, la selección de información empírica y conceptual reciente sobre la temática, su traducción a actividades y objetivos pedagógicos, etc.

La correspondencia entre lo que se hace y lo que se dice puede parecer a primera vista simplemente la secuencia de dos conductas de un mismo individuo, sin embargo, como lo ilustran los ejemplos anteriores, puede implicar la concurrencia de comportamientos relativamente simples acotados por las circunstancias en que ocurren, como en el ejemplo del juego manipulativo, o conducir a la estructuración de episodios conductuales en los que se impliquen patrones de respuesta considerablemente complejos, como traducir un conjunto de evidencias de investigación en actividades y objetivos pedagógicos acordes a un tipo de programa formativo. En varios sentidos, los planteamientos de la TMR carecen de conceptos que definan y delimiten cualitativamente el dominio de lo psicológico, sin perder su rigor y objetividad. La alternativa ofrecida por la TMR, al no romper con la lógica del modelo operante, acarrió consigo una limitante fundamental en el análisis del comportamiento, la imposibilidad de dar cuenta de los cambios cualitativos en las relaciones que establece el individuo con el ambiente. La necesidad por contar con conceptos y evidencia empírica acerca de las transiciones cualitativas que presenta la conducta humana a lo largo de la vida de los individuos, ha sido discutida en múltiples ocasiones entre los analistas del comportamiento, principalmente por los defensores de la psicología interconductual de campo (Ribes, 1982; 1990). En este contexto, el presente grupo de experimentos se deriva del modelo taxonómico desarrollado por Ribes y López (1985), a partir de los planteamientos de J. R. Kantor (1924, 1926, 1969), procurando generar una alternativa conceptual y metodológica al problema de la correspondencia decir/hacer.

En este escrito, la correspondencia decir/hacer, será concebida como cualquier otro evento psicológico, procurando su comprensión desde una perspectiva de desarrollo (Mares,

1988; 2000). En específico se le define como una interacción psicológica en la que dos segmentos de respuesta de un mismo individuo, uno verbo-vocal y otro instrumental o manipulativo, se integran ante la demanda explícita de otro(s) individuo(s), conformando un patrón de respuesta funcional efectivo en situaciones sociales en las que se requiere un tipo de responder autodescriptivo, ya sea anterior y posterior a una acción efectiva. El desarrollo de tal interacción, se presenta ya sea como la transferencia de la correspondencia a diferentes morfologías de respuesta, o su generalización a niveles interactivos distintos a aquel en el que se aprendió la correspondencia.

El objetivo de los experimentos reportados aquí es ofrecer un análisis, desde la perspectiva interconductual de campo, sobre la generalización y transferencia de la relación de correspondencia entre respuestas verbales e instrumentales a través de los niveles presustitutivos de la taxonomía de Ribes y López (1985). Con el fin de alcanzar tal objetivo, el Capítulo I proporciona un breve resumen del AEC como condición de emergencia de la investigación sobre la correspondencia decir/hacer a finales de la década de 1960. En el Capítulo II se presenta el procedimiento pionero desarrollado por Risley y Hart (1968) para el análisis de la correspondencia hacer/decir y algunos estudios que contribuyeron en forma notable a la consolidación del mismo como ejemplar metodológico. El Capítulo III agrupa las investigaciones y principales interpretaciones conceptuales en torno a la correspondencia decir/hacer como un procedimiento promotor del control verbal de la conducta no verbal. El Capítulo IV concentra diferentes análisis desde algunas variantes recientes del modelo operante, así como los estudios derivados de dichos planteamientos orientados a la comprensión de la generalización de la correspondencia decir/hacer. En el Capítulo V se analizan críticamente los alcances de las diferentes interpretaciones que se han propuesto en torno a la generalización de la correspondencia decir/hacer desde el modelo operante, evidenciando la falta de una conceptualización cualitativa del comportamiento. Finalmente, se desarrolla en el Capítulo VI el modelo de campo interactivo propuesto por Kantor (1969) y desarrollado por Ribes y López (1985) como plataforma de análisis de la correspondencia decir/hacer, lo cual compromete la redefinición de la correspondencia decir/hacer partiendo de los conceptos de habilidad, competencia y aptitud interactiva, el establecer un conjunto de precisiones respecto al concepto de generalización y su diferenciación con el concepto de transferencia del aprendizaje. Este capítulo culmina con el planteamiento del problema de

exploración empírica que da origen a la determinación de un grupo de tareas discretas ajustadas a las definiciones de los niveles de interacción contextual, suplementario y selector de la taxonomía de Ribes y López (1985) y a tres experimentos que procuran aportar evidencia sistemática sobre la transferencia y generalización de la correspondencia decir/hacer desde la perspectiva adoptada.

En términos generales, los experimentos que conforman este informe, aun cuando mantienen un apego a la estructura básica del entrenamiento en correspondencia decir/hacer, se distancian de manera importante del grueso de las investigaciones existentes a partir de la redefinición de correspondencia decir/hacer de manera acorde con los planteamientos interconductuales y por la introducción de un bloque complejo de variaciones procedimentales: programación de ensayos múltiples, tareas discretas con un criterio de cumplimiento explícito en su verbalización, complejidad funcional diferente en cada tarea, eliminación de la condicionalidad de verbalizar para poder acceder al escenario de hacer, registro del decir y el hacer con base en categorías observacionales independientes, que hacen posible la identificación de las variaciones cuantitativas y cualitativas en el responder de los participantes, a través de la jerarquización de las tareas y su descripción, en términos del nivel de aptitud funcional requerido por cada una de ellas, como condición de identificación empírica de los límites de la transferencia y la generalización a través de diferentes niveles funcionales de la taxonomía de Ribes y López (1985).

De manera global, la evidencia obtenida a través de los experimentos aquí reportados resulta alentadora en tanto parece ajustarse a las predicciones de la taxonomía de la conducta respecto a la presencia de probabilidades de transferencia y generalización diferenciales a través de los niveles funcionales de la taxonomía. Esto es, que se transfiere y generaliza con mayor probabilidad hacia las tareas que requieren menor nivel de aptitud interactiva que a los de demandan mayor complejidad conductual. Teniendo además un papel no menos importante la proximidad morfológica de las habilidades requeridas en cada tarea entrenada y las de prueba asociadas. Las implicaciones de estos hallazgos para la psicología del desarrollo y educativa son de gran importancia ya que enfatizan que el alumno sea capaz de proporcionarse a si mismo narraciones, consejos e instrucciones, que además pueda llevar a cabo, por complejas que estos sean. Siendo esta capacidad conductual el resultado del ejercicio de la correspondencia entre el decir y el hacer en diferentes niveles de complejidad interactiva. Esta

habilidad forma parte del discurso autodidáctico (Ibañez, 1998; Ribes, 1990), el máximo resultado de la instrucción formal, en tanto que implica que el estudiante, dado un abanico de recursos didácticos aprendidos y ejercitados, los seleccione, organice y programe para lograr un aprendizaje por si mismo, siendo él mismo quien se autoimponga contingencias de aprendizaje, implicando todo ello, un dialogo consigo mismo y una verificación de su hacer con respecto a criterios autoimpuestos.

Capítulo I

La conducta verbal y su relación con la conducta no verbal.

Evidencias iniciales

Aunque el análisis empírico de los factores que posibilitan que el hacer y el decir entren en relación, y que de ello se derive una tendencia a que se correspondan entre sí, puede rastrearse hasta finales del siglo XIX en los trabajos de Lehman (1888; citado en Herruzo & Luciano, 1994) sobre *regulación lingüística*, el presente análisis quedará en todo momento circunscrito a los aportes que desde el AEC se han hecho sobre esta problemática. Este capítulo, en consecuencia, proporciona un breve resumen del AEC como contexto de emergencia de la investigación empírica sobre la correspondencia hacer/decir (decir/hacer), a finales de la década de 1960.

Durante los primeros años del AEC en Estados Unidos de Norteamérica se efectuó muy poca investigación con humanos como sujetos. Esto estuvo ligado principalmente a tres argumentos: 1) especies como las ratas y los pichones presentan comportamiento efectivo sensible a sus consecuencias, como el comportamiento de la especie humana; 2) estas especies resultan fácilmente controlables en su historia ontogenética y de reforzamiento, en condiciones de laboratorio, y 3) la evidencia obtenida con dichas especies es suficiente para la formulación de leyes de la conducta suficientemente generales, extrapolables al hombre. El único tipo de comportamiento que explícitamente se reconoció como una importante diferencia entre la conducta del hombre y la de las otras especies estudiadas, y por lo tanto problema potencial en esta extrapolación de la conducta animal a la conducta humana fue el lenguaje, conceptualizado como *conducta verbal* por B. F. Skinner (1938/1979).

La primera exposición sistemática del análisis operante de la conducta verbal corrió a cargo de Fred Keller y William N. Schoenfeld (1950/1979) tomando como base las conferencias dictadas por B. F. Skinner durante 1947 en Harvard (Vaughan, 1989). Posteriormente, con las publicaciones tanto de *Science and Human Behavior* (Skinner, 1953/1981) como de *Verbal Behavior* (Skinner, 1957), se completó el análisis operante de la conducta verbal humana, delineando las variables que establecen la ocasión y mantienen el

que un individuo en un momento dado emita una respuesta verbal, ya sea ante un objeto o evento, ante otro individuo o ante sí mismo.

La propuesta analítica de Skinner para la conducta verbal (1957) distinguió a la conducta operante no verbal, efectiva de manera directa o mecánica sobre el ambiente, de la conducta verbal definida como aquella “conducta que es efectiva sólo a través de la mediación de otra persona” (p. 2). Los criterios adoptados por Skinner (1957) en la construcción de una clasificación de operantes verbales fueron tanto la identificación de los factores que constituyen la ocasión en que la respuesta verbal ocurre, como la clase de eventos que siguen regularmente a la misma y la fortalecen. Dado que las respuestas verbales tienen posibilidad de ocurrir ante estímulos verbales y no verbales y pueden tener consecuencias verbales y no verbales, la estrategia seguida por Skinner le llevó a tomar como eje organizador de su clasificación, las propiedades del estímulo que establecen la ocasión en que la respuesta verbal tiene lugar. De este modo, delimitó cuatro operantes verbales controladas por estímulos verbales antecedentes: 1) la *ecoica*, que tiene lugar cuando un estímulo verbal-vocal proferido por otra persona establece la ocasión en la cual una respuesta verbal del hablante, que reproduzca punto a punto, tanto las propiedades acústicas como las unidades fonéticas de dicho estímulo verbal antecedente, puede ser reforzada por el escucha/modelo; 2) la *transcripción*, que se presenta cuando un estímulo verbal-escrito establece la ocasión en que la respuesta verbal-escrita del escritor al corresponderse punto a punto con la forma de tales estímulos gráficos pueda ser reforzada por el lector; 3) la *textual*, que se verifica cuando un estímulo verbal-escrito establece la ocasión en la que una respuesta verbal-vocal correspondiente con dicho estímulo escrito pueda ser reforzada por el escucha, y 4) la *toma de dictado*, que tiene lugar cuando un estímulo verbal-vocal establece la ocasión para la ocurrencia de una respuesta verbal-escrita del escritor que al corresponderse con el estímulo verbal-vocal pueda ser reforzada por un lector.

De modo complementario, se identificaron dos operantes verbales más, una controlada por la presencia de estímulos físicos, y otra aparentemente no discriminada, o controlada por los estados de privación momentáneos del hablante. El primer caso, es el *tacto* y se definió como una operante verbal bajo el control de estímulos tales como objetos, seres vivos, condiciones temporales, condiciones climáticas, actividades, etc. El segundo caso, es el *mando*, en cuyo caso la respuesta verbal establece el tipo de reforzador requerido por el

hablante al momento de su ocurrencia. Ambas operantes verbales son mantenidas por consecuencias generalizadas no verbales y/o verbales por parte de un escucha.

Debido, entre otras cosas, a que el escucha debía ser capaz de reforzar una variedad considerable de respuestas verbales del hablante, aún sin contar con experiencia directa acerca de lo que pudiera llegar a decir éste, se esbozó la diferencia entre la conducta humana no verbal y verbal directamente moldeada por las contingencias y la conducta dependiente de la *descripción* de contingencias, más tarde definida como *conducta gobernada por reglas* (Skinner, 1969).

A partir de esta elaboración conceptual, quedó establecido como un problema empírico el estudio sistemático de las condiciones bajo las cuales dichas clases de comportamiento no verbal y verbal se relacionan funcionalmente, tanto entre individuos como en el mismo individuo. La recolección de evidencia empírica pertinente a este nuevo campo de investigación se caracterizó por ser asistemática y encontrarse dispersa en varias áreas de aplicación, como la de la terapia del comportamiento (Kazdin, 1979; Ulrich, Stachnik, & Mabry, 1976); la de la psicología educativa (Keller, 1968; Skinner, 1968); en la exploración experimental de la condicionabilidad de diversas clases de respuesta en niños pequeños (Bijou & Baer, 1967) y en el análisis experimental del habla humana propiamente dicha (Holz & Azrin, 1966), por mencionar algunas.

Los primeros investigadores/terapeutas interesados en analizar las relaciones entre la conducta no verbal y la conducta verbal, encontraron en las instrucciones proporcionadas a los sujetos un factor de difícil interpretación. La ausencia de instrucciones prácticamente imposibilitaba que los sujetos hicieran contacto con las contingencias programadas en los experimentos y programas de tratamiento, mientras que por otra parte, la presencia de instrucciones competía fuertemente con el control del programa de reforzamiento sobre la conducta de los sujetos (véase Baron & Galizio, 1983; Vaughan, 1989). Sin embargo, el análisis de la funcionalidad de las instrucciones como tales fue desestimado debido al marcado énfasis en su dispensabilidad en el estudio de la conducta operante con otras especies animales (Skinner, 1969).

Otro grupo de investigadores, interesados en el análisis de la relación entre la conducta verbal y la conducta no verbal en el mismo individuo, mantuvieron al menos un supuesto común: la única relación relevante entre ambos comportamientos es la del *control*

unidireccional de una clase de conducta sobre otra, y mantuvieron al menos dos posiciones entre ellos:

1. Los que postulaban la preexistencia del control de la conducta no verbal sobre la conducta verbal, dada su primordialidad en la historia individual, y
2. Los que postulaban el control de la conducta verbal sobre la conducta no verbal.

El primer grupo de especialistas queda representado claramente por Dollar y Miller (1950), quienes mantuvieron en el ámbito clínico que:

"La terapia puede ser efectiva ('tener efectos reales') a causa de operaciones directas sobre la conducta social y emocional del paciente y no a causa de operaciones directas sobre su conducta verbal. Incluso aunque la conducta verbal del paciente se modifique en el tratamiento, estas modificaciones pueden ser determinadas por cambios en la conducta no verbal del paciente y no *viceversa*" (p. 97).

Esta fracción de analistas del comportamiento ubicaba en la acción efectiva y afectiva de los individuos la única vía segura de cambio conductual, ubicando cualquier clase de cambio en la conducta verbal del individuo como un resultado secundario de la intervención y no como una fuente de cambio. De manera análoga diversos investigadores (Ader & Tatum, 1961; Azrin, 1958; Weiner, 1962) concluían que las instrucciones verbales no podían ser un sustituto de la manipulación efectiva de contingencias y que sólo podían ser valiosas cuando el interés de los estudios se centraba en las características de la ejecución de la respuesta, más que en la adquisición de la respuesta en sí.

El exponente más influyente de los defensores de la segunda posición, I. O. Lovaas, diseñó varios estudios con los que demostró empíricamente que clases relativamente amplias de conducta operante no verbal podían ser controladas por operaciones efectuadas directamente sobre la conducta verbal de la misma persona. En su primera demostración, Lovaas (1961) utilizó una combinación de reforzamiento diferencial e instrucciones. Mostraba a niños preescolares, dos muñecas que se encontraban en una "caja que escucha". Una de las muñecas estaba limpia y nueva, y la otra, sucia y vieja, el experimentador les daba instrucciones a los niños para que dijeran a la caja lo que les pasaría a las muñecas a partir de

su apariencia. La mitad de los niños recibió reforzamiento por expresarse no agresivamente hacia una muñeca y la otra mitad por expresarse en forma agresiva. En ambos grupos de niños las expresiones reforzadas incrementaron su ocurrencia hasta doce verbalizaciones en un lapso de dos minutos. Después de esta fase, los niños fueron expuestos a una tarea no verbal en la que podían manipular una de dos barras, una que hacía funcionar una pelota, u otra que hacía que un títere golpeara a otro títere. Los niños que fueron reforzados por expresarse agresivamente prefirieron activar al títere, mientras que los niños del grupo no agresivo, no mostraron preferencia alguna. Aparentemente el reforzamiento de respuestas verbales agresivas tuvo influencia en la elección de un juego agresivo no verbal.

En un estudio ulterior (Lovaas, 1964a) empleó dos procedimientos para incrementar, a partir del reforzamiento de la verbalización, el consumo de alimentos específicos durante el almuerzo en diez niños de preescolar. De 5 a 30 minutos antes del almuerzo cada niño conversaba con un muñeco mecánico que de acuerdo a un procedimiento reforzaba con baratijas y retroalimentación verbal cada vez que el niño decía el nombre de uno de los alimentos elegidos por el experimentador, o como parte del segundo procedimiento, propiciaba la repetición del nombre de un alimento para eliminar periodos de inercia del muñeco y así lograr restablecer la conversación con el mismo. Los días en los que los procedimientos se llevaron a cabo, el consumo promedio del alimento nombrado en la conversación se incrementaba en el almuerzo, aunque con mucha variabilidad entre sujetos, los días en los que no hubo conversación con el muñeco, el consumo del alimento nombrado resultó prácticamente nulo.

En otro estudio con niños entre los 3 y 7 años de edad, Lovaas (1964b) mostró que las verbalizaciones de los sujetos de mayor edad podían controlar propiedades de la misma conducta verbal y la no verbal relacionada. Por ejemplo, cuando los sujetos eran instruidos para decir "más lento" y presionar una palanca, prolongaban la pronunciación de la respuesta verbal y la latencia de presión de la palanca era larga, mientras que al instruirles para decir "más rápido" se observaban pronunciaciones breves y latencias cortas en la respuesta de palanqueo.

Siguiendo procedimientos cercanos a los propuestos por Lovaas (1961, 1964a; b) diversos investigadores alentaban a los sujetos a que emplearan su propia conducta verbal como fuente de control sobre el inicio o inhibición de su conducta no verbal. Pueden

considerarse representativos los estudios acerca del efecto de las autoinstrucciones sobre diferentes clases de acción motora, como el movimiento de algunas partes del cuerpo, o sobre el conteo de estímulos presentados brevemente (Bem, 1967; Birch, 1966; Meichenbaum & Goodman, 1969, 1971) y la resistencia a romper una regla de comportamiento (Monahan & O'Leary, 1971; O'Leary, 1968).

Dado que la evidencia empírica respaldaba en forma más amplia la hipótesis del control verbal sobre la conducta no verbal, Lovaas (1964c/1986) presentó un par de argumentos con el objetivo de contribuir a la comprensión de las relaciones entre las conductas no verbales y verbales en un mismo individuo. En el primero, sostuvo que la conducta verbal tiene una influencia directiva sobre la conducta no verbal a partir de que se convierte en un estímulo discriminativo para ella, de modo que la conducta no verbal que se encuentra precedida por una respuesta verbal tiene mayores probabilidades de ser reforzada que una respuesta no verbal que no cumple con esta condición. En su segundo argumento propuso que ambas clases de conducta deben tener reforzadores en común, por lo que una operación experimental sobre alguna de ellas (independientemente de cuál fuera ésta) afectaría con una probabilidad alta a la otra.

La acumulación de evidencia empírica positiva respecto a la condicionalidad de la conducta humana, tanto en sus repertorios no verbales como verbales, y en especial la promisoría información inicial que sugería que la verbalización del mismo individuo podía constituirse en una variable de control influyente sobre su propia acción no verbal, establecieron el contexto en el que se inició la investigación sobre la correspondencia hacer/decir.

Capítulo II

Correspondencia entre la conducta no verbal y verbal: el experimento de Risley y Hart

Los influyentes procedimientos diseñados por Lovaas (1961; 1964a; b; c) sugerían que el reforzamiento diferencial de la verbalización de los sujetos era suficiente para que la conducta no verbal de los mismos variara en correspondencia al cambio inducido en la conducta verbal. De igual manera evidenciaban que la permanencia de tal covariación de respuestas verbales y no verbales se debilitaba en ausencia de reforzamiento, incluso en los estudios en los que la respuesta verbal tenía un perfil específicamente autoinstruccional (Bem, 1967; Birch, 1966; Meichenbaum & Goodman, 1969, 1971). En este estado de cosas, Risley & Hart (1968) diseñaron un procedimiento de reforzamiento de verbalización, en el que los sujetos eran instigados a verbalizar como en los procedimientos diseñados por Lovaas (1961, 1964a, b, c), sin embargo, agregaron dos condiciones novedosas: manteniendo la posición de que la conducta verbal influiría sobre la conducta no verbal, programaron la ocurrencia de la conducta no verbal como antecedente temporal a la conducta verbal del mismo sujeto, e introdujeron una condición experimental específica en la que la disponibilidad del reforzamiento se hacía dependiente de la ocurrencia sucesiva de una respuesta no verbal y una verbal correspondiente. En cierto sentido, estas condiciones permitirían la exploración de uno de los planteamientos presentados por Lovaas (1964c) respecto a que las conductas verbales y no verbales deberían tener reforzadores en común, por lo que una operación experimental ulterior sobre alguna de ellas (independientemente de cuál fuera ésta) afectaría con una probabilidad alta a la otra.

El propósito central del trabajo pionero de Risley y Hart (1968) fue desarrollar un procedimiento de entrenamiento que resultara suficientemente efectivo para producir correspondencia generalizada entre la conducta verbal y no verbal en niños preescolares, de tal forma que la conducta no verbal pudiera ser modificada reforzando la conducta verbal solamente. En el primero de sus tres experimentos con niños preescolares, entrenaron a dos grupos de seis sujetos entre 4 y 5 años de edad para que reportaran haber usado un material determinado durante el periodo de juego libre, que tenía lugar una hora y media antes de que

se les requiriera el reporte de su actividad de juego como condición para obtener alimentos en el almuerzo. El procedimiento que siguieron consistió de las siguientes fases: *fase de línea base*, en la que se instruyó a la maestra de grupo para que preguntara a cada niño si había hecho "algo bueno en el día", sin reforzar las respuestas verbales a dicha pregunta; *fase de reforzamiento de verbalización o "contenido"*, en la que la entrega de alimento como reforzador se hizo contingente al reporte de haber usado un material seleccionado por el experimentador (bloques de madera para el grupo A y pinturas para el grupo B) sin que ello implicara que realmente lo hubieran usado, y finalmente, *fase de reforzamiento de la correspondencia*, en donde la entrega del reforzador dependió de que el niño hubiera usado el material seleccionado por el experimentador, al menos por un minuto, y haberlo reportado verbalmente cuando el experimentador preguntara acerca de ello. Los resultados se expresaron como el porcentaje de niños que usó los materiales y por otra parte, el porcentaje de niños que reportaron haber usado dichos materiales en cada fase.

En términos generales, el reforzamiento de la verbalización, en ambos grupos, tuvo un efecto asistemático sobre el uso real de los materiales, comparable al reportado por Lovaas (1961, 1964) y Sherman (1964), mientras que el reforzamiento de la correspondencia produjo incrementos cercanos al 100% en ambas conductas, aunque en el grupo B con mucha variabilidad. En el experimento 2, se replicaron repetidamente las fases de reforzamiento de verbalización y reforzamiento de correspondencia, para el uso de cinco materiales (pinturas, bloques de madera, barriles, torres y bloques) con el grupo A, demostrando que una vez establecida la correspondencia no verbal/verbal respecto al uso y reporte de dos materiales diferentes, podía generalizarse al uso y reporte de otros tres materiales diferentes reforzando tan solo la verbalización. Finalmente, en el experimento 3, se comparó la secuencia de reforzamiento de verbalización y reforzamiento de correspondencia para la conducta de pintar, con una secuencia inversa de las mismas fases para la conducta de jugar con bloques, en el grupo B. Se encontró que durante el reforzamiento de la verbalización el control de la conducta no verbal es limitado, independientemente de que se encuentre antes o después de la fase de reforzamiento de la correspondencia.

Los experimentos de Risley y Hart (1968) sugirieron que la relación entre la conducta no verbal y la conducta verbal debía *construirse* mediante técnicas de entrenamiento específicas y no suponerse *preexistente*. El aporte de estos autores al análisis de la relación

entre la conducta no verbal y la verbal, puede resumirse señalando que: 1) limitaron la relación entre los amplios dominios de la conducta no verbal y la conducta verbal a la correspondencia entre acciones específicas (*X*) y su declaración verbal en la forma "Yo hice *X*" o "Yo voy a hacer *X*"; 2) diseñaron un procedimiento de entrenamiento en el que programaron la entrega del reforzador contingente al cumplimiento de las conductas no verbal y verbal en secuencia, creando así una historia de reforzamiento común para ambas conductas; 3) posibilitaron la programación sucesiva o independiente de al menos dos secuencias de entrenamiento de la conducta verbal y no verbal: verbal-no verbal y no verbal-verbal, bajo el mismo rubro de correspondencia decir/hacer, y 4) facilitaron la evaluación de los alcances temporales, topográficos y situacionales de la relación construida mediante tal procedimiento de entrenamiento, a partir de la introducción de condiciones de mantenimiento y generalización simultáneas o sucesivas al reforzamiento de la correspondencia dentro de un formato de investigación apoyado en diseños de línea base múltiple.

La demostración inicial de la efectividad del entrenamiento en correspondencia hacer/decir, fue seguida por varios estudios que procuraron la delimitación procedimental de la correspondencia entre las conductas no verbales y verbales, independientemente de la programación de su secuencia temporal. Por ejemplo, Israel y O'Leary (1973) introdujeron la secuencia de entrenamiento decir/hacer, que es inversa a la reportada inicialmente por Risley y Hart (1968), y evaluaron la eficiencia relativa de ambas secuencias de entrenamiento en un experimento con 16 niños de 4 años de edad. Un grupo de ocho niños fue entrenado en la secuencia decir/hacer (Grupo A) y los ocho restantes en la secuencia hacer/decir (Grupo B), una vez establecido el responder en cada secuencia, se programó una fase de línea base y luego una fase de reforzamiento de correspondencia inversa a la entrenada inicialmente. Ellos encontraron que el porcentaje medio de niños que dijeron e hicieron correspondientemente en el grupo A, fue superior al del grupo B. El grupo A mostró el 57.2% de correspondencia en la secuencia decir/hacer y 16.7% en la secuencia hacer/decir; mientras que el grupo B, 13.4% en la secuencia hacer/decir y 54.6% en la secuencia decir/hacer. Resultados semejantes fueron reportados por Karoly y Dirks (1977) quienes con el objetivo de probar la utilidad del entrenamiento en correspondencia para el establecimiento del autocontrol (Kanfer & Karoly, 1972), entrenaron a dos grupos de seis niños en un rango de 3 a 5 años de edad en una actividad de tolerancia al mantenimiento de una postura fija displacentera, dentro del "juego

del espantapájaros". El grupo 1 (secuencia decir/hacer) alcanzó un 82% de niños diciendo y haciendo mientras que en el grupo 2 (secuencia hacer/decir) sólo el 43% de niños mostró correspondencia.

Adicionalmente, Israel y Brown (1977) evaluaron la influencia del orden de presentación de las fases experimentales del entrenamiento en correspondencia sobre la adquisición de la correspondencia decir/hacer respecto a la actividad de dibujar. Ellos expusieron a un grupo de ocho niños de 4 años 8 meses de edad a las fases de línea base, reforzamiento de verbalización y reforzamiento de correspondencia, y a otro grupo con igual número de sujetos a las fases de línea base, reforzamiento de correspondencia y reforzamiento de la verbalización. Encontraron que durante la fase de línea base ningún sujeto mostraba correspondencia y que la correspondencia decir/hacer se adquiría por igual en ambos grupos experimentales, independientemente de que tuvieran como condición antecedente al reforzamiento de verbalización. A partir de este hallazgo concluyeron que la fase de reforzamiento de verbalización, programada antes de la fase de correspondencia, no era condición necesaria para la adquisición de la correspondencia decir/hacer, aunque podía tomarse como una condición de control respecto a la independencia relativa de las conductas no verbales y verbales antes del reforzamiento de la correspondencia. Complementariamente, la fase de reforzamiento de la verbalización programada después del reforzamiento de la correspondencia posibilita la evaluación del mantenimiento de los cambios generados por la fase de reforzamiento de la correspondencia.

Por otra parte, y de manera muy importante, Rogers-Warren y Baer (1976) demostraron que el entrenamiento de correspondencia podía tener efectos sobre conductas sociales no manipulativas como compartir y alabar, en niños en un rango de 3 a 5 años de edad, extendiendo así la investigación previa en dos sentidos: de clases de respuesta topográficamente homogéneas a clases de respuesta topográficamente heterogéneas y de conducta de juego independiente a conducta prosocial. Una técnica que se agregó al entrenamiento de correspondencia en estos estudios, dada la naturaleza de las conductas meta, fue el modelamiento de las respuestas a realizar con respecto a un compañero. En su primer experimento, encontraron que el reforzamiento de la verbalización subsiguiente a la acción o reporte (tanto falsos como verdaderos) sólo incrementaba ligeramente las verbalizaciones de reporte sin influir sobre la actividad. En su segundo experimento, la combinación del

modelamiento de las respuestas y el reforzamiento de los reportes verídicos resultó en un incremento de la correspondencia hacer/decir en las conductas de compartir y alabar en todos los sujetos y en la generalización a un segundo escenario de la respuesta de compartir.

Los estudios que siguieron casi de inmediato al experimento de Risley y Hart (1968) más que continuar el análisis de las condiciones auspiciadoras de la correspondencia generalizada entre la conducta verbal y no verbal, cimentaron una sólida base procedimental para la investigación empírica de la relación entre el hacer y el decir. El primer resultado de estos trabajos fue *la identificación formal de la correspondencia decir/hacer a partir de cualquiera de las dos secuencias de respuesta de un mismo individuo: hacer/decir o decir/hacer*; en segundo lugar, el fortalecimiento del procedimiento experimental, al incluir al menos una fase de reforzamiento de la verbalización (base procedimental de los experimentos de Lovaas), y la programación de una segunda línea base o reversión como condición suficiente para la prueba del mantenimiento de la correspondencia decir/hacer; en tercer lugar, la expresión cuantitativa de la correspondencia decir/hacer como el porcentaje de sujetos haciendo y el porcentaje de niños diciendo. Finalmente, el planteamiento de que en ambos casos existe un solo *mecanismo* responsable: el *control verbal de la conducta no verbal* (Israel & O'Leary, 1973), que en sentido estricto constituye la primera y más influyente hipótesis que guiaría la investigación en esta área.

Capítulo III

Correspondencia decir/hacer: el control verbal de la conducta no verbal

El primer análisis teórico acerca de las diferencias en el ritmo de adquisición de la correspondencia decir/hacer de una secuencia y otra, y la aparente facilitación del aprendizaje de la secuencia hacer/decir a partir del aprendizaje previo de la secuencia decir/hacer, llevaron a Israel (1978) a suponer que la *función autorreguladora del lenguaje* propuesta por Luria (1961) podía verse *estimulada* a partir del entrenamiento en correspondencia, en particular, dentro de la secuencia decir/hacer, por lo que propuso considerarla como el mecanismo subyacente común a ambas secuencias de comportamiento. Complementariamente, consideró que la conducta verbal disponible por parte del niño podía constituirse en un estímulo discriminativo más versátil que su conducta no verbal, llegando a desempeñar una función reguladora o directiva sobre la conducta no verbal, aún cuando ocurriera de manera cubierta. El presente capítulo reúne las investigaciones que derivaron de los planteamientos antes expuestos, y que además procuraron el enriquecimiento del procedimiento base, manteniéndose apegados en un sentido estricto a la demostración de la eficacia de dichos procedimientos como técnicas de modificación de conducta.

Los hallazgos de Luria (1961) acerca de las funciones del habla respecto a la conducta motora en niños pequeños, fueron adoptados, más que como hechos empíricos, como postulados por algunos analistas de la conducta (Wozniak, 1972). De acuerdo con las investigaciones de Luria (1961), la instrucción verbal del adulto adquiere una función desencadenadora de la acción motora en el niño con rapidez, sin que sea evidente una posibilidad de interrupción de esta acción, una vez desencadenada, mediante otra instrucción verbal contraria. En un momento posterior, la instrucción negativa del adulto adquiere una función inhibitoria de la acción de niño, aunque de manera relativamente independiente. Como consecuencia, el habla del adulto llega a controlar, con cierta eficacia, tanto el inicio como el término de actos simples del niño (por ejemplo, "aprieta" -una pera de goma- y "deja de apretar"). Aproximadamente a los cuatro o cinco años de edad del niño, es posible observar que el *contenido semántico* de la instrucción del adulto ("aprieta tres veces") controla con

precisión los actos motores del niño. A partir de este momento el niño, principalmente a través del juego, logra incrementar su eficacia ante diferentes situaciones, comportándose “como si” estuviera el adulto dándole indicaciones. Esta es la dirección que toma el desarrollo en general de acuerdo con Vigotski (1962/1977), y es también la dirección que toma el proceso de autorregulación lingüística de la conducta motora: parte de la instrucción proporcionada por otro individuo (control exógeno), sigue en la autoinstrucción manifiesta y finaliza con la autoinstrucción cubierta (control endógeno), en ocasiones referida como mediación simbólica.

Como resultado de la primera revisión analítica en esta nascente área de investigación, la propuesta mediacional de Israel (1978) para la comprensión de la correspondencia, adquirió el estatus de un modelo teórico-conceptual, a partir del cual se planteó la dirección que debía tomar el análisis empírico de la correspondencia decir/hacer:

"Hasta el punto que el entrenamiento en correspondencia fomenta que el individuo produzca sus propias señales verbales y mejore la función controladora de tales señales, parece tener potencial para la generalización a otras situaciones. El individuo puede generar tales señales en otra situación distinta a la del entrenamiento original. El mantenimiento del cambio conductual puede mejorarse también por la producción de señales verbales del individuo en la ausencia de señales externas para la conducta. El otro foco potencial del entrenamiento en correspondencia -el control de la conducta no verbal vía monitoreo de la conducta verbal correspondiente- también sugiere ciertas estrategias de mantenimiento y generalización" (Israel, 1978, p.271).

De manera explícita, Israel (1978) sugiere que el entrenamiento en correspondencia promueve la elaboración de *señales* verbales y la optimización de la función controladora de las señales verbales existentes, de manera que luego del entrenamiento y en ausencia de señales externas, regulen eficazmente la conducta del individuo en el mismo escenario (mantenimiento), y le posibiliten que produzca nuevas señales en situaciones distintas a la entrenada originalmente (generalización). Este último punto rescata el espíritu original del trabajo de Risley y Hart (1968) en torno a la búsqueda de estrategias promotoras de la correspondencia generalizada, sin embargo no lo rebasa. Paralelamente, Israel desarrolló una clasificación de los tipos de correspondencia posibles entre las respuesta no verbales y

verbales. Distinguió la correspondencia positiva de lo que llamó correspondencia negativa, por oposición. Este autor definió la correspondencia positiva “como la presencia de ambas, la conducta verbal y la no verbal (decir X y hacer X). La ausencia de ambas, la conducta verbal y la no verbal (no decir X y no hacer X) puede ser llamada correspondencia negativa” (p.274).

Una revisión analítica complementaria a cargo de Karlan y Rusch (1982), mantuvo vigente el supuesto mecanismo de autorregulación verbal propuesto por Israel (1978) y estableció directrices aún más precisas para la indagación sistemática sobre la correspondencia decir/hacer. Estos autores continuaron la labor clasificadora de los casos de correspondencia entre las conductas no verbales y verbales al señalar que:

“Dos situaciones adicionales son posibles; ambas relativas a instancias en las cuales una de las dos conductas está presente. Cada una de estas instancias puede ser considerada no correspondencia. Para clarificar, la situación en la cual (a) la persona declara que un acto se hará, pero no se sigue o, (b) reportar haber hecho algo que no fue hecho será llamada *no correspondencia* (+ *decir* – *hacer*). La ocurrencia de una acción no prometida o reportada será llamada *no correspondencia* (– *decir* + *hacer*)” (p. 153).

Esta última clasificación permitió reconocer que dentro del entrenamiento de correspondencia no se tiene efectos sobre una clase de respuesta solamente, sino que el manejo del reforzamiento dentro de las diferentes fases experimentales afecta diferencialmente al menos a una de cuatro clases de relación entre conducta no verbal y verbal amparadas bajo el rubro general de correspondencia decir/hacer.

Adicionalmente, la revisión de Karlan y Rusch (1982) delimitó el campo empírico de la correspondencia decir/hacer, en función de sus: a) objetivos (producción o inhibición de la conducta meta); b) secuencias de entrenamiento (decir/hacer o hacer/decir); c) unidades observacionales (correspondencia positiva, correspondencia negativa y no correspondencia), y d) alcances (mantenimiento o generalización), y también, contribuyó de manera importante a legitimar como variable dependiente una medida introducida por Paniagua y Baer (1982): el porcentaje de tiempo de la conducta no verbal del sujeto, dada la conducta verbal correspondiente, decisión que influyó notablemente en la evaluación del mantenimiento y la generalización de la correspondencia decir/hacer en estudios posteriores estrictamente adheridos a las siguientes definiciones:

"El mantenimiento será discutido aquí como la ejecución continuada de la conducta meta, i.e., mantenimiento de los incrementos en la conducta meta siguiendo al entrenamiento. La generalización será examinada en términos de la habilidad del individuo para controlar otras conductas meta con su propia conducta verbal siguiendo al entrenamiento en correspondencia para incrementar una conducta meta en particular" (p. 154).

Los influyentes análisis de Israel (1978) y Karlan y Rusch (1982) acotaron los límites observacionales y metodológicos de la investigación sobre la correspondencia decir/hacer, direccionando de manera importante la indagación empírica del área de investigación naciente, en ocho subáreas de indagación: a) mantenimiento de la correspondencia producida en la secuencia de entrenamiento decir/hacer; b) mantenimiento de la correspondencia producida en la secuencia de entrenamiento hacer/decir; c) mantenimiento de la correspondencia inhibitoria producida en la secuencia de entrenamiento decir/hacer; d) mantenimiento de la correspondencia inhibitoria producida en la secuencia de entrenamiento hacer/decir; e) generalización de la correspondencia producida en la secuencia de entrenamiento decir/hacer; f) generalización de la correspondencia producida en la secuencia de entrenamiento hacer/decir; g) generalización de la correspondencia inhibitoria producida en la secuencia de entrenamiento decir/hacer, y h) generalización de la correspondencia inhibitoria producida en la secuencia de entrenamiento hacer/decir.

CORRESPONDENCIA DECIR/HACER COMO PROCEDIMIENTO DE MODIFICACIÓN DE CONDUCTA

A pesar de la precisión de la estructura conceptual propuesta por Karlan y Rusch (1982) para orientar la indagación empírica sistemática de la correspondencia, el principal interés de los investigadores se concentró en la demostración de la efectividad de las técnicas de entrenamiento en correspondencia como procedimientos de modificación de conducta. A continuación se analizarán los estudios realizados en esta área, ajustándose en la medida de lo posible a las subdivisiones antes señaladas, a partir de dos grandes rubros: mantenimiento y generalización de la correspondencia.

1. MANTENIMIENTO DE LA CORRESPONDENCIA

(a) Mantenimiento de la correspondencia en la secuencia de entrenamiento decir/hacer

El objetivo de los estudios que se presentan en esta sección fue el incremento en la frecuencia de una o más respuestas de baja probabilidad de ocurrencia en el repertorio del sujeto mediante el entrenamiento en correspondencia y/o la evaluación de alguna clase de condición promotora del mantenimiento de dicho cambio conductual.

Ballard y Jenner (1981) mostraron que el entrenamiento en correspondencia decir/hacer producía incrementos en la cantidad de interacción social y de juego con materiales seleccionados, en dos niños de 6 y 7 años de edad. Por su parte, Rumsey y Ballard (1985) compararon el efecto del automonitoreo y el entrenamiento en correspondencia decir/hacer como procedimientos promotores de conductas sociales y académicas deseables en siete alumnos entre 9 y 11 años de edad. En ambos estudios, durante el entrenamiento en correspondencia fueron observados niveles considerablemente más altos de correspondencia decir/hacer que los observados en línea base y en la fase de automonitoreo, sin embargo, se presentaron reducciones progresivas de tales conductas durante la fase de mantenimiento, que implicó la reversión a línea base.

Whitman, Scibak, Butler, Richter y Johnson (1982) examinaron en tres experimentos la aplicabilidad del entrenamiento en correspondencia decir/hacer con niños de una clase de educación especial con el objetivo de producir mejoras en su conducta durante las actividades de clase. El experimento 1 tuvo como objetivo incrementar la permanencia de una niña de 9 años en su banca, en la clase de matemáticas y que estos cambios se mantuvieran a través del curso. En el experimento 2 se tuvo como meta establecer la conducta de sentarse correctamente en diecisiete estudiantes con un rango de edad de 9 a 12 años, mediante instrucción y modelamiento seguidos por entrenamiento en correspondencia. El experimento 3 exploró el establecimiento de la conducta de permanecer en la tarea en tres niños con déficits verbales mediante una estrategia de modelamiento. En los tres estudios, el porcentaje de intervalos en los que se presentó la conducta meta incrementó rápidamente, manteniéndose por periodos de aproximadamente 15 sesiones en condiciones de no reforzamiento o línea base. Adicionalmente se observaron mejoras en el volumen y precisión de la tarea elaborada.

Un resultado positivo semejante fue obtenido por Keogh, Burgio, Whitman y Johnson (1983), al mostrar que el entrenamiento en correspondencia mejoró la atención a la clase (i.e. sentarse correctamente, mantener el contacto ocular y mantenerse quieto) en cuatro niños con problemas de lento aprendizaje entre 10 y 12 años de edad.

Por otra parte, Guevremont, Osnes y Stokes (1986b) evaluaron el mantenimiento de la correspondencia decir/hacer mediante la programación mixta de contingencias indiscriminables, que incluía en forma aleatoria: reforzamiento de la verbalización, instigación para las verbalizaciones sin reforzamiento posterior, reforzamiento por la realización de la tarea sin demandar verbalización, etc. Tres niños de 4 años de edad sirvieron como sujetos y todos ellos mostraron mantenimiento de la relación de correspondencia con muy alta variabilidad cada uno y entre ellos. Las conductas entrenadas en este estudio fueron hablarle a compañeros y levantar las manos, así como mantenimiento en la tarea y recoger los tapetes, dentro de un diseño de línea base múltiple a través de sujetos. Complementariamente, Osnes, Guevremont y Stokes (1986) mostraron que dos niños preescolares retraídos y con déficits en el habla, podían aproximarse a compañeros durante el recreo y dirigirles la palabra, después de declarar que lo harían, programando contingencias positivas ante la correspondencia decir/hacer, y eliminando dicho reforzamiento en una segunda línea base durante el mantenimiento.

En otro estudio, estos mismos autores (Osnes, Guevremont, & Stokes, 1987) programaron dos fases de reforzamiento de correspondencia decir/hacer, una estándar y otra en la que se presentaban contingencias positivas ante la correspondencia y, alternativamente, contingencias explícitas de tiempo fuera ante la falta de correspondencia, teniendo como conductas meta: acercamiento a compañeros, iniciar episodios comunicativos y participación en clase, en una niña retraída de cuatro años. Una vez que la niña mostró correspondencia respecto a las tres conductas, el mantenimiento se evaluó reprogramando la fase de línea base, mostrando un lento pero progresivo decaimiento de la correspondencia en las conductas entrenadas.

Con el objetivo de estudiar los efectos del reforzamiento intermitente como contingencia de mantenimiento de la correspondencia, Baer, Blount, Detrich y Stokes (1987) entrenaron a tres niños de 4 años y medio a 5 años y medio en la elección de alimentos nutritivos, en correspondencia con la declaración de comerlos durante la merienda. La

programación de reforzamiento intermitente seguido del reforzamiento de la verbalización resultó más efectiva que la secuencia inversa en el mantenimiento de la correspondencia. En un estudio posterior, Friedman, Greene y Stokes (1990) examinaron la eficacia del entrenamiento nutricional y el entrenamiento de correspondencia decir-hacer para alterar las elecciones de alimentos en ocho niños de tercer año de preescolar que tendían a elegir golosinas no nutritivas. Los resultados indicaron que la educación nutricional no cambió las variaciones observadas en la línea base, aunque los puntajes de los niños en pruebas escritas posteriores a las conferencias de nutrición fueron superiores a ocho. El entrenamiento en correspondencia se asoció al cambio inmediato en la elección de merienda nutritiva en todos los sujetos. Estos estudios demostraron que la instrucción sin el reforzamiento de las acciones efectivas ligadas a ella, es insuficiente para promover cambios en la conducta de consumo de alimentos en niños. Tal evidencia requiere al menos un par de consideraciones adicionales. Aparentemente este estudio aporta información con respecto a la afirmación de que el aprendizaje humano no puede basarse únicamente en instrucciones verbales, sino que debe incrementarse la efectividad de dichas instrucciones y conceptos con el respaldo práctico correspondiente. Por otra parte, aún cuando las verbalizaciones en el entrenamiento en correspondencia no se han definido como autoinstrucciones, el entrelazamiento de estas verbalizaciones con un entrenamiento propiamente instruccional pudo favorecer que la verbalización de los sujetos adquiriera propiedades instruccionales que establecían con precisión las elecciones que debían hacer los niños durante la merienda y las consecuencias positivas ligadas a ello.

A fin de evaluar la aplicabilidad de las técnicas de entrenamiento en correspondencia sobre el comportamiento de los alumnos en el aula regular, Hopman y Glynn (1989) examinaron los efectos del entrenamiento en correspondencia decir/hacer sobre la tasa de expresión escrita de cuatro estudiantes de 13 años con bajo aprovechamiento escolar. El entrenamiento resultó efectivo para incrementar la cantidad de escritura en todos los sujetos, incluyendo además, precisión en el uso de mayúsculas, puntuación, fluidez, gramática y uso de palabras. Esto es, hubo una mejora en el trabajo escrito en cuanto a cantidad y calidad entre la línea base y la fase de correspondencia. Por su parte Merrett y Merrett (1992) usaron una variante del entrenamiento en correspondencia decir/hacer con un grupo de 29 estudiantes de ocho a doce años de edad, para que mostraran mayor iniciativa, independencia y

autorregulación en la planeación y realización de un tópico de trabajo escolar. La calidad y cantidad de los trabajos de avance y conclusión que entregaron los alumnos mejoró casi sin consultar a sus tutores. Los autores replicaron este procedimiento (Merrett & Merrett, 1997) con un grupo de treinta y siete estudiantes entre 9 y 10 años de edad, con resultados similares. Un rasgo notable de las investigaciones antes descritas es que los repertorios de comportamiento seleccionados para la programación de la correspondencia decir/hacer fueron estrictamente académicos, no importando sólo su ocurrencia, sino también, y de manera sobresaliente, su precisión de acuerdo a criterios de al menos una asignatura escolar. Adicionalmente, Glynn, Merrett y Houghton (1991) exploraron la efectividad de las técnicas de entrenamiento en correspondencia en tres alumnos de secundaria problemáticos con edades de 12 y 14 años. En un diseño de línea base múltiple a través de sujetos, se entrenó la reducción de los niveles del habla fuera de turno e interferir a otros alumnos dentro de una clase. Las conductas problemáticas redujeron su ocurrencia dentro de un lapso de 6 semanas. En otro estudio del mismo corte, Anderson y Merrett (1997) promovieron la reducción de los niveles del habla fuera de turno e interferir a otros alumnos dentro de varias clases, en siete alumnos y alumnas de secundaria entre 12 y 14 años de edad. Los resultados fueron exitosos mostrándose además indicios de mejora en la cantidad y precisión de tareas académicas.

Finalmente, procurando extender los procedimientos de entrenamiento en correspondencia al área clínica, Luciano, Vilchez y Herruzo (1992) trataron las conductas de retraimiento y succión del pulgar en un niño de 5 años de edad con un procedimiento de entrenamiento en correspondencia decir/hacer dentro de clase, logrando un decremento de su frecuencia a valores cercanos a cero, en tres días de intervención. Los reportes de seguimiento de los padres y profesoras dentro de la siguiente semana y cuatro meses más tarde indicaron la eliminación de la conducta de succión.

El presente grupo de estudios es un ejemplo del interés creciente por evaluar los eficacia del procedimiento básico de entrenamiento en correspondencia decir/hacer principalmente en escenarios educativos, dando cabida además al manejo de diversas contingencias para promover la adquisición de la relación de correspondencia (Osnes et al., 1987), así como para su mantenimiento (Baer et al., 1987) como un apoyo potencial al aprendizaje de los escolares. En este contexto, Ballard (1983) concluyó que las técnicas de entrenamiento en correspondencia decir/hacer mostraban eficacia incluso con niños

excepcionales involucrados en tareas preacadémicas, como quedó ilustrado en el estudio de Whitman et al. (1982) antes citado.

(b) Mantenimiento de la correspondencia en la secuencia de entrenamiento hacer/decir

Pese a que el estudio pionero de Risley y Hart (1968) se realizó con base en la secuencia hacer/decir, son escasos los estudios de mantenimiento de la correspondencia basados directamente en esta secuencia. La evidencia disponible indica que el entrenamiento en correspondencia hacer/decir ha funcionado más como un procedimiento complementario en estudios comparativos con respecto a la otra secuencia de entrenamiento, que como un problema de análisis en sí mismo, como se ilustrará a continuación.

Paniagua (1978) sostuvo que el reforzamiento de la correspondencia verbal/no verbal podía actuar sobre, y/o implicar a otras clases de respuesta que denominó *conductas preparatorias o intermedias*, "es decir, las conductas que el organismo emite entre la conducta verbal y la no verbal correspondiente" (p. 304). Con base en esta diferenciación, se identificaron como *conductas preparatorias* a las respuestas no verbales y verbales que al realizarse en una secuencia relativamente invariante conducen a una conducta meta no verbal. Considerando su relativa invariabilidad se postuló que el reforzamiento (generalmente secundario) de al menos una de ellas puede fortalecer a la secuencia total. Por ejemplo, son conductas preparatorias de hacer un dibujo: el tomar o solicitar verbalmente una hoja, tomar o pedir un lápiz, elegir colores y colorear los contornos trazados con el lápiz. En acuerdo con la propuesta de Paniagua, cualquiera de las conductas antes mencionadas podría ser seguida de reforzamiento y verse fortalecido el patrón total.

Con el propósito de evaluar los efectos del reforzamiento explícito sobre las conductas preparatorias, Paniagua (1978) entrenó a seis niños de 4 y 8 años de edad divididos en dos grupos mixtos. El grupo A fue entrenado de acuerdo a un procedimiento hacer/decir, mientras que con el grupo B, se siguió un procedimiento de reforzamiento de las conductas preparatorias. En este último, los niños eran familiarizados con un sistema de fichas intercambiables por dulces y posteriormente se les indicaban y modelaban las conductas preparatorias que serían seguidas por la entrega de tales fichas, una vez verificado el

cumplimiento de la conducta de dibujar y su reporte correspondiente. Los resultados indicaron que el reforzamiento de las conductas preparatorias, como el tomar o solicitar verbalmente una hoja, tomar o pedir un lápiz, y el elegir colores, producía efectos más consistentes sobre la relación de correspondencia que el procedimiento hacer/decir.

Una extensión de la identificación de las conductas preparatorias, como respuestas susceptibles de reforzamiento, con un efecto positivo sobre la relación de correspondencia, fue la conceptualización del entrenamiento en correspondencia como una *cadena de respuestas* compuesta por: a) una verbalización de actividad futura, b) una serie de conductas que conducen de la verbalización a su cumplimiento no verbal, llamadas conductas preparatorias o intermedias, c) la conducta no verbal que satisface lo establecido en la verbalización, y d) un reporte verbal acerca de lo realizado (Paniagua, Stella, Holt, Baer, & Etzel, 1982). En términos operacionales, la entrega del reforzador en diferentes momentos de reforzamiento de la correspondencia, llevaron a la consideración de que podían programarse cinco variaciones técnicas en dicho entrenamiento, dando origen a una vertiente nueva de exploración procedimental dentro del área de correspondencia. A continuación se describe brevemente cada una de ellas:

1. *Reforzamiento diferencial de la correspondencia hacer/decir*. En este caso, el reforzador es entregado sólo si la actividad realizada por el sujeto y el reporte verbal de haber realizado esa actividad son congruentes entre sí. Por ejemplo, un niño que se observó jugando, con bloques durante el recreo obtendrá el reforzador si dice haber jugado con bloques cuando el experimentador le pregunte por su actividad durante el recreo.

2. *Reforzamiento diferencial de la correspondencia decir/hacer*. En este caso, el reforzador es entregado cuando una verbalización específica de acción futura se cumple en acto en la primera oportunidad para su cumplimiento. Por ejemplo, un sujeto declara que pintará un dibujo en clase y luego se verifica que durante dicha clase pinte efectivamente. El reforzador se entrega al término de la observación, indicándole al niño que obtiene un premio por haber hecho lo que dijo.

3. *Reforzamiento inmediato de la conducta preparatoria*. En esta variación, el reforzador se libera contingente a la secuencia verbalización-conductas preparatorias, por lo que la terminación de la actividad declarada no es seguida por reforzamiento alguno. Por ejemplo, el niño dice que va a jugar con arena y esto es seguido por actividades como tomar

una pala y varios recipientes, contingente a ello se entrega un reforzador, independientemente de que la actividad declarada culmine o no.

4. *Reforzamiento adelantado sobre la verbalización.* Esta variante, supone una separación entre la presentación del reforzador y su entrega. En este caso, el reforzador se *muestra* contingentemente a la verbalización de acción futura del sujeto y se entrega contingentemente a la secuencia decir/hacer. Un ejemplo puede ser cuando un niño dice que va a jugar con muñecos durante el recreo y en ese momento se le muestra una golosina indicándole que ya se la ha ganado, pero que podrá comerla sólo después del recreo (periodo de observación). Si se verifica que jugó con los muñecos, al término del recreo se le entrega la golosina indicándole que la obtiene por haber hecho lo que dijo.

5. *Reforzamiento adelantado sobre la conducta preparatoria.* El reforzador, en esta variante, es presentado contingentemente sobre la correspondencia entre la conducta verbal y las conductas preparatorias, sin embargo, es entregado hasta que se concluye la actividad meta, siendo contingente a la secuencia conducta verbal/no verbal. Este procedimiento se apoya ordinariamente en un sistema de economía de fichas (véase también Paniagua, 1990).

Siguiendo esta conceptualización, Paniagua y Baer (1982) diseñaron tres estudios con ocho niños de 3 a 5 años de edad, a fin de comparar, dentro de diseños de línea base múltiple con secuencias contrabalanceadas, las cinco variaciones técnicas del reforzamiento de correspondencia antes descritas. En términos generales, se observaron niveles consistentemente altos de correspondencia cuando el reforzamiento ocurría en dos momentos dentro de la cadena de respuestas, en comparación con las variaciones en las que sólo se presentaba una oportunidad para reforzar la cadena de conductas, y que el reforzamiento de la secuencia hacer/decir arrojó mejores resultados que el reforzamiento de la secuencia decir/hacer, aunque esto sólo ocurrió cuando dicha secuencia era precedida por reforzamiento adelantado sobre la verbalización o reforzamiento adelantado sobre la conducta preparatoria.

Posteriormente, Paniagua (1985) implementó un programa de entrenamiento en correspondencia hacer/decir con seis adolescentes cuyas edades estaban entre los 15 y los 17 años, residentes en un albergue para jóvenes infractores. Las conductas meta se agruparon en tres clases: conductas de autocuidado I (retirarse a dormir a tiempo, levantarse a tiempo, hacer la cama, poner las cosas en su lugar y limpiar la habitación), conductas de autocuidado II (incluían el llenado de un formato en el que se reportaba el tiempo requerido para hacer visitas

al exterior, dirección y número telefónico, nombre de quien autorizó la salida, hora de salida, hora de regreso y la fecha) y conductas de apoyo (lavar el baño, limpiar la estancia, la habitación, la cocina y tirar la basura). La intervención se llevó a cabo de acuerdo a un diseño de línea base múltiple a través de las clases de conducta, con una fase de seguimiento inmediata al término de la intervención. Los resultados mostraron incrementos en el nivel de habilidades de autocuidado y conductas de ayuda durante el periodo de reforzamiento respecto a los niveles observados en la línea base.

Independientemente de los estudios antes descritos, Wilson, Rusch y Lee (1992) entrenaron a cuatro adolescentes, con retardo moderado y déficits severos en el lenguaje, para que reportaran con precisión su actividad de acondicionamiento físico con cuatro aparatos de ejercicio a partir de un entrenamiento en correspondencia hacer/decir, evaluando además, los cambios colaterales en la ocurrencia de correspondencia decir/hacer. El procedimiento seguido en este estudio tuvo dos características: 1) no incluyó instigación ni reforzamiento sobre la declaración verbal previa al uso de los aparatos de acondicionamiento, en ninguna de sus fases y, 2) en todas las fases se registraron las secuencias decir/hacer y hacer/decir, siendo modelada y reforzada en *una sola sesión* la secuencia hacer/decir, seguida por una fase de reforzamiento de la verbalización. Los resultados mostraron porcentajes de correspondencia por debajo del 50% en línea base y a partir de la única sesión de entrenamiento en correspondencia un incremento casi equivalente en ambas secuencias de conducta, con valores entre el 75 y 100%.

En términos generales puede señalarse que el análisis del mantenimiento de la correspondencia basada en la secuencia hacer/decir es aún limitado, ya que la mayor parte de las investigaciones tiene un carácter comparativo respecto a las variantes de procedimiento y posee amplia diversidad en la edad de los sujetos, su disponibilidad, su salud mental, etc.

2. GENERALIZACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA

(a) Generalización de la correspondencia en la secuencia de entrenamiento decir/hacer

Un grupo moderado de investigaciones ha tenido como objetivo evaluar cómo después de un entrenamiento en correspondencia decir/hacer para una respuesta, la conducta verbal del

sujeto controla confiablemente su ejecución respecto a otras respuestas para las cuales la correspondencia no fue entrenada, esto es, lo que se reconoce como correspondencia generalizada (Williams & Stokes, 1982). Tales estudios se presentan en esta sección.

Baer, Williams, Osnes y Stokes (1984), llevaron a cabo tres experimentos con cuatro niños de 4 y 5 años de edad, bajo un diseño de línea base múltiple, en los que exploraron la efectividad del reforzamiento demorado de la verbalización como una contingencia indiscriminable durante la generalización y mantenimiento de la correspondencia. En el experimento 1, después del reforzamiento de verbalización y reforzamiento de correspondencia decir/hacer para las respuestas de juego con una cocinita, crayones y libros, se programó el reforzamiento demorado de la verbalización sobre las respuestas de juego con libros, cocinita y con cuentas alternando con fases de línea base. En el experimento 2, entrenaron también a un niño, sólo que en este caso, el reforzamiento demorado de la verbalización fue introducido luego del entrenamiento de correspondencia sobre una sola respuesta de juego y observaron su generalización a otras tres respuestas de juego. En el experimento 3 replicaron las condiciones del primer experimento con dos niños con historia en entrenamiento de correspondencia en conductas prosociales. En los tres experimentos los sujetos jugaron con los materiales enunciados en las condiciones experimentales distintas a línea base. En el primer experimento el sujeto al recibir reforzamiento inmediato sobre su verbalización, ya no jugó con el juguete enunciado; durante la condición de reforzamiento de correspondencia, jugó con el juguete enunciado por debajo del 50% del tiempo establecido para ello. De manera importante durante el reforzamiento demorado de la verbalización, mostró un máximo del 30% de juego con el juguete enunciado en las cuatro tareas. En el experimento 2 la conducta directamente entrenada mostró mantenimiento con porcentajes de juego inferiores al 30% durante todo el experimento, mientras que las otras respuestas de juego alcanzaron hasta el 75% del tiempo de involucramiento durante el reforzamiento de la verbalización y estuvieron ausentes durante las fases alternantes de línea base. Finalmente, en el experimento 3 se identificó el mismo patrón de conducta de los sujetos que en los experimentos 1 y 2. La demora del reforzamiento de la verbalización no pareció ser una condición “puente” suficiente para que la relación de correspondencia quedara bajo el control de contingencias naturales.

En otro estudio, Baer, Williams, Osnes y Stokes (1985) entrenaron a una niña de 4 años de edad para que dijera que dibujaría con crayones y lo hiciera, y luego, alternando condiciones de línea base y de reforzamiento de la verbalización de acuerdo a un diseño de línea base múltiple, evaluaron la generalización de la correspondencia hacia conductas de jugar con una cocinita, jugar con cuentas, manipular libros, invitar a otro niño a jugar y hablar fuera de turno dentro de clase. En todas las conductas se observó correspondencia generalizada decreciente en su porcentaje de tiempo durante el reforzamiento de la verbalización y ausencia total de ésta en los periodos de restablecimiento de línea base. La variedad de las respuestas seleccionadas, tanto en el entrenamiento como en la generalización de la correspondencia, no permite valorar con claridad si las contingencias programadas o la heterogeneidad de las respuestas fue la responsable de la baja generalización observada durante los periodos de línea base posteriores al entrenamiento.

De manera similar, Guevremont, Osnes y Stokes (1986a) exploraron la generalización a través de conductas y escenarios teniendo como sujetos a tres preescolares entre 4 y 4 años 6 meses de edad quienes fueron observados en cuatro escenarios distintos diariamente (clase grupal I, periodos de juego I y II y clase grupal II). Dichos escenarios fueron consecutivos en tiempo dentro de la rutina escolar y para cada uno se programaron conductas diferentes (sentarse junto a un compañero o recoger tapetes en las clases grupales o levantar la mano en clase, y jugar con un juguete o invitar a un niño a jugar, de acuerdo a la indicación del experimentador sesión a sesión). El experimentador preguntaba a cada sujeto antes de entrar al primer escenario acerca de la actividad que haría en uno de estos escenarios procediendo secuencialmente del escenario más próximo en tiempo hasta el más lejano. Adicionalmente, dos veces por semana, al final de la estancia en el kínder preguntaba sobre si el niño realizaría la tarea en casa. El reforzamiento de verbalización se introdujo para cada conducta por escenario de acuerdo a un diseño de línea base múltiple a través de sujetos y escenarios, y en caso de no incrementarse la correspondencia, se intercalaba una sesión de reforzamiento de correspondencia. Los resultados mostraron que durante el reforzamiento de la verbalización se incrementó el porcentaje de tiempo empleado en las conductas meta, aunque con una variabilidad considerable. La historia de reforzamiento construida con base en las contingencias programadas en este estudio, permitió que los sujetos cumplieran su

"compromiso" de hacer la tarea en casa, conducta para la que nunca hubo consecuencias explícitas.

Cerrando este grupo de estudios, Craven (1991) evaluó los efectos del entrenamiento en correspondencia decir/hacer, en cuatro alumnos de secundaria entre 12 y 13 años de edad, sobre la reducción del número de veces en las que hablaban fuera de turno y la tasa de interferencia a otros niños dentro de una clase en especial. El procedimiento fue exitoso en tres de los sujetos en los que, además, se observó que generalizaron la correspondencia a otras asignaturas que tomaban dentro del mismo periodo escolar. Por otra parte, Paniagua, Morrison y Black (1990) programaron el entrenamiento de correspondencia decir/hacer con un niño de 7 años de edad con hiperactividad, de acuerdo a un diseño de línea base múltiple a través de escenarios. El objetivo del entrenamiento era que el sujeto prometiesa inhibir una gama de conductas asociadas a la hiperactividad y lo cumpliera, por un periodo progresivamente más prolongado (40%, 75% y 100% del periodo de observación de 10 min.). El entrenamiento se llevó a cabo en dos escenarios distintos: aula regular y aula simulada, generalizándose posteriormente a un aula de tratamiento. El sujeto presentó una disminución de las conductas perturbadoras respecto a la línea base en los tres escenarios en un total de seis sesiones. Es notable que varios de los estudios sobre la generalización de la correspondencia decir/hacer fue entrenada respecto a conductas académicas, mostrando de manera importante la potencialidad de estos procedimientos de entrenamiento en ambientes educativos.

(b) Generalización de la correspondencia en la secuencia de entrenamiento hacer/decir

En este caso los experimentos tuvieron por objetivo decrementar la ocurrencia de una conducta problemática de alta probabilidad e incrementar los reportes de su no ocurrencia futura, a través del entrenamiento en correspondencia hacer/decir. Adicionalmente, se evaluó alguna clase de contingencia complementaria que pudiera actuar como promotora de la generalización de dicho cambio conductual. Por ejemplo, Paniagua (1992) reportó el tratamiento a cinco niños entre 6 y 10 años de edad con desórdenes por déficit de atención con hiperactividad (TDA-H), empleando procedimientos de entrenamiento en correspondencia, con reforzamiento de las conductas intermedias. En todos estos experimentos las conductas

meta se agruparon en tres clases: inatención (orientarse fuera de la tarea y cambio abrupto de actividad), sobre-actividad (moverse excesivamente, cambios de orientación y conducta fuera de su asiento) y problemas de comportamiento (agresividad, destructividad y hacer ruido).

En el primer experimento, dos niños recibieron entrenamiento en correspondencia hacer/decir dentro de un diseño de línea base múltiple con criterios cambiantes, encontrándose que la tasa de conductas de inatención decrementaba proporcionalmente a los incrementos en la tasa de reportes de inhibición de estas mismas conductas. Ese resultado se observó tanto en el aula de tratamiento como en el aula general, que sirvió como escenario de generalización, así como durante una condición de seguimiento inmediata al entrenamiento. En el segundo experimento, se programó el entrenamiento en correspondencia decir/hacer con un niño de seis años con hiperactividad, de acuerdo a un diseño de línea base múltiple, a través de escenarios. El objetivo del entrenamiento era que el sujeto prometiera inhibir una gama de conductas asociadas a la hiperactividad y lo cumpliera, por un periodo progresivamente más prolongado (40%, 75% y 100% del periodo de observación de 10 min.). El entrenamiento se llevó a cabo en dos escenarios distintos: aula regular y aula simulada, generalizándose a un aula de tratamiento. El sujeto presentó una disminución de las conductas perturbadoras respecto a la línea base en los tres escenarios en un total de seis sesiones. En el tercer experimento, se entrenó a un niño de 10 años de edad en correspondencia de preparación sobre la promesa, incrementando el criterio de ejecución para recibir reforzamiento, a fin de observar el mantenimiento de los efectos del entrenamiento a través del tiempo. El efecto del entrenamiento sobre las tres conductas meta fue semejante al obtenido en los estudios anteriores. Finalmente, en el cuarto experimento se aplicó un procedimiento de entrenamiento hacer/decir con el objetivo de evaluar la generalización de la correspondencia a partir de conductas como sobre-actividad, inatención y conductas problema, hacia conductas académicas. El entrenamiento se llevó a cabo como en los experimentos 1 y 2, observándose la actividad académica tanto en aula de tratamiento como en el aula regular. Durante la línea base el niño no presentó actividad académica en las sesiones del aula de tratamiento, y esta misma era altamente inestable en el aula regular. La introducción del entrenamiento en correspondencia sobre las conductas relacionadas con el trastorno por déficit de atención, resultó en una ejecución académica estable y alta en ambos escenarios de generalización.

OBSERVACIONES ACERCA DE LA INVESTIGACIÓN EN CORRESPONDENCIA DECIR/HACER

La confianza de los analistas del comportamiento en la efectividad de los procedimientos de entrenamiento en correspondencia decir/hacer (hacer/decir), fue consolidándose empíricamente a través de un abanico de estudios que incluyó una amplia variedad de conductas desde lúdicas hasta conductas preacadémicas y académicas de nivel básico. La demostración recurrente de la covariación entre las respuestas verbales y no verbales de los sujetos estudiados, respaldó las notables contribuciones de Lovaas (1961) y Risley y Hart (1968) con relación a la necesaria construcción de la correspondencia entre las conductas no verbales y verbales y la posible conformación de funciones directivas de la conducta verbal sobre la conducta no verbal. La evidencia arrojada por los estudios en los que la conducta no verbal antecede a la verbal, fueron interpretados dentro del mismo principio explicativo, como una variación de la ocurrencia de las topografías de respuesta componentes de la correspondencia, más que como un fenómeno que requiriera de un análisis más detallado, como parecía perfilarse en la interpretación de los analistas del comportamiento a inicios de la década de los sesenta.

Aun cuando las propuestas de Israel (1978) y Karlan y Rusch (1982) delimitaron de manera lógica y exhaustiva el espacio empírico de la correspondencia (considerando el establecimiento e inhibición de la conducta no verbal, la programación del entrenamiento de acuerdo a las dos secuencias: decir/hacer y hacer/decir, y el mantenimiento y generalización como resultados fundamentales), instituyendo ocho subáreas de investigación igualmente relevantes, la literatura especializada muestra un importante sesgo hacia la exploración de las condiciones favorecedoras del mantenimiento de la correspondencia producida dentro de la secuencia decir/hacer, y un interés moderado por el análisis de la generalización de la correspondencia dentro de la misma secuencia. Sólo en un grupo limitado de estudios se ha explorado la inhibición de comportamientos a partir del empleo de estas técnicas de entrenamiento en niños con repertorios problemáticos, en escenarios clínicos y educativos, revelando además una ausencia total de estudios en torno a la generalización de la correspondencia producida en la secuencia de entrenamiento hacer/decir, con la notable excepción del estudio pionero de Risley y Hart (1968).

Cada uno de los estudios antes descritos implícita o explícitamente se ha mantenido apegado al supuesto de *regulación lingüística generalizada* (Israel, 1978) aunque con sutiles variaciones interpretativas, por ejemplo, las respuestas verbales del sujeto han sido descritas como “pistas” o señales que regulan la ocurrencia de la conducta no verbal (Osnes et al., 1986, 1987; Stokes & Osnes, 1986), o alternativamente, como estímulos discriminativos que controlan la ocurrencia de la respuesta no verbal, en ausencia de reforzamiento (Paniagua, 1978, 1990, 1992; Paniagua & Baer, 1982; Paniagua et al., 1982). Esto mismo ha favorecido que la correspondencia se identifique y registre atendiendo prioritariamente a las variaciones de la conducta no verbal en el contexto de ocurrencia de la conducta verbal, como factor regulador. Esto es, la correspondencia decir/hacer se identifica ante la observación de la ocurrencia/no ocurrencia de una topografía de respuesta verbal-vocal y la observación de al menos seis segmentos de diez segundos de la respuesta no verbal “comprometida”, y se registra como variable dependiente el porcentaje de episodios de ocupación en la actividad no verbal (Stokes, Osnes, & Guevremont, 1987). En sentido estricto, existe un sesgo muy importante en la selección de la variable dependiente, ya que en vez de ser la concurrencia entre las respuestas no verbales y verbales, en una relación uno a uno, es el registro de un número determinado de segmentos en los que ocurre la respuesta no verbal dada la respuesta verbal.

Complementariamente a esta forma de medición de la correspondencia decir/hacer, las contingencias para su mantenimiento más recurrentes en estos estudios incluyen: a) el restablecimiento de la fase de línea base, b) el restablecimiento de la fase de refuerzo de la verbalización (contingente y demorado), c) el reforzamiento intermitente de la correspondencia, y d) la programación mixta de contingencias indiscriminables. Cada una de estas contingencias procura minimizar la discriminabilidad de la contingencia de reforzamiento para el sujeto ya que se considera que el entrenamiento mismo puede proporcionar pistas que permitan al sujeto discriminar cuando el reforzador será contingente sobre la correspondencia o sólo sobre su verbalización.

Los principales resultados obtenidos con la implementación de estas condiciones de mantenimiento permiten afirmar que, una vez concluida la fase de reforzamiento de correspondencia, la relación tiende a decaer con rapidez. Si a la fase de reforzamiento de correspondencia decir/hacer sigue sólo el restablecimiento de la línea base, no se mantiene la

correspondencia, a menos que el periodo de reforzamiento previo fuera muy prolongado - alrededor de 30 sesiones- y el periodo de observación del mantenimiento menor a 6 sesiones (véase Paniagua, 1985). Por otra parte, si se programa como contingencia de mantenimiento el reforzamiento de la verbalización (contingente o demorado), los resultados son variables, hay evidencia de mantenimiento en porcentajes de tiempo alrededor del 50% de los intervalos de ocupación en la actividad declarada, aunque por periodos menores a 10 sesiones (Israel, 1973; Israel & Brown, 1977; Osnes et al., 1986) y evidencia de ocurrencia de la conducta meta, aunque con un acelerado decremento de la duración en que se observa, conforme avanzan las sesiones (Baer et al., 1984, 1985).

Por otra parte, si durante la condición de mantenimiento se incluye reforzamiento intermitente (Baer et al., 1987; Baer et al., 1984) o se programa una mezcla de contingencias indiscriminables (Guevremont et al., 1986b), los resultados no difieren demasiado, es decir, la respuesta de correspondencia se mantiene en niveles cercanos a los observados durante el reforzamiento de correspondencia, por periodos cercanos a las 20 sesiones bajo cada una de estas condiciones y se puede extender hasta por 50 sesiones más, ya sea con reforzamiento de la verbalización o con una línea base adicional. Finalmente, es indispensable señalar que no se han hecho estudios comparativos centrados en la correspondencia como comportamiento y no en los procedimientos, que permitan afirmar de manera más sólida los resultados aquí descritos.

El estudio de la generalización de la correspondencia decir/hacer, entendida como la extensión de los repertorios de correspondencia hacia conductas diferentes a la entrenada y/o a escenarios diferentes de aquel en el que se realizó el entrenamiento, converge con la exploración de diferentes técnicas promotoras de la generalización, sistematizadas por Stokes & Baer (1977). Las técnicas promotoras de la generalización que han acompañado regularmente al entrenamiento cuando el objetivo ha sido analizar su generalización son:

1. Modificación secuencial de los escenarios de entrenamiento, a fin de que éstos fueran progresivamente más semejantes físicamente al escenario natural en el que se espera se presente la conducta entrenada.
2. Exposición a ejemplares múltiples de la relación entrenada, a fin de que la variedad de estímulos respecto a los cuales se presenta la respuesta a generalizar sea suficientemente amplia.

3. Contingencias indiscriminables, que de manera semejante a las estrategias anteriores procuran una distribución del reforzamiento impredecible para los sujetos, a fin de que su conducta pueda quedar controlada por consecuencias naturales.

El resultado típico en los estudios que han seguido estas técnicas es positivo, sin embargo, esto al igual que en los estudios de mantenimiento, representa que los sujetos se involucran en las actividades declaradas aunque los porcentajes de ocupación en ellas presenten alta variabilidad, no alcanzando en muchos de los casos más del 50% de los episodios establecidos como criterio de correspondencia, esto es: tres episodios. Adicionalmente, en todos los casos, las conductas directamente entrenadas y las que permiten probar la generalización forman parte de la misma clase de actividad (v.g. jugar de manera independiente), aunque pueda variar considerablemente la topografía de respuesta al momento de la prueba debido al uso de materiales diferentes. Esto puede afirmarse a partir de que el diseño estándar en estos estudios (línea base múltiple), de manera consistente no revela cambios relevantes en la frecuencia de las conductas de generalización durante la fase de reforzamiento de correspondencia y la fase de reforzamiento de verbalización para la conducta meta de la intervención.

Es imposible precisar si algunos de los comportamientos que se toman como evidencia de generalización representaban una demanda de mayor o menor complejidad para los sujetos, con respecto a la tarea entrenada directamente, y si esta complejidad, de existir, influyó de alguna manera en los resultados experimentales. Es decir, la arbitrariedad relativa de las respuestas implicadas en las pruebas de generalización respecto a las respuestas directamente entrenadas, no ha sido una variable de interés en sí misma, por lo tanto no existen datos a respecto. De contar tal información, el conocimiento en torno a las condiciones favorecedoras de la generalización de la correspondencia sería mucho más preciso que el alcanzado a partir de estos estudios y su análisis.

Debido a que autores como Williams y Stokes (1982) han mantenido la identidad entre la correspondencia generalizada y el control verbal generalizado, es necesario señalar que los estudios de Paniagua y Baer (1982) además de contribuir a la delimitación y evaluación de las variantes técnicas de reforzamiento de la correspondencia a través de la comparación de sus

efectos, constituyeron el pilar de una importante crítica al supuesto de autorregulación lingüística (Israel, 1978), desde una perspectiva estrictamente operante.

De manera categórica, estos autores (Paniagua & Baer, 1988) señalaron que las investigaciones de Luria (1961) acerca de la regulación lingüística del comportamiento motor en niños, son sólo en apariencia coincidentes con los experimentos realizados desde el AEC sobre la correspondencia decir/hacer, por lo que resulta incongruente o inapropiada la incorporación del concepto de regulación lingüística (Luria, 1961) como "mecanismo" explicativo de la correspondencia conducta no verbal/verbal, debido al menos a tres razones: 1) la evidencia empírica disponible hace insostenible el planteamiento de una función reguladora o una función impelente del lenguaje, ya que la suspensión del reforzamiento deteriora notablemente el mantenimiento de la correspondencia; 2) la regulación lingüística como explicación rebasa el nivel observacional propio del AEC, porque en ella, el *lenguaje* es parte de un complejo de procesos mentales inferidos, que se supone pueden controlar la conducta motora sólo si está plenamente desarrollado un sistema de reflejos de orientación, la aferenciación de retroalimentación y diversos enlaces neurológicos, entre otros supuestos procesos en el organismo, 3) la posibilidad de explicación de la correspondencia, puede hacerse empleando los conceptos existentes en el AEC sin necesidad de adoptar otros marcos de interpretación, y 4) el formato de investigación en que se apoya el concepto de regulación lingüística, no implica el manejo de contingencias de reforzamiento y de fases experimentales característico en el AEC.

Adicionalmente, los experimentos de Paniagua y Baer (1982) procuraron una explicación alternativa a las asimetrías en los resultados de las secuencias de entrenamiento decir/hacer y hacer/decir en función de la distribución de reforzadores durante el procedimiento. El razonamiento es el siguiente: en la secuencia hacer/decir el reforzador se presenta en un solo punto (contingente a la verbalización); mientras que en la secuencia decir/hacer, se ubica en dos momentos, el primero, como respuesta verbal del experimentador, contingente a la declaración de acción futura por parte del niño, y como respuesta verbal del experimentador y "premio", contingentes al cumplimiento de la misma; por lo tanto, una conclusión razonable es que el mejor resultado se logre en el entrenamiento que incluye dos o más momentos de reforzamiento, independientemente de la secuencia de respuestas seguida. Sin embargo, el impacto de estas ideas en la comunidad de investigadores sobre la

correspondencia, prácticamente fue nulo, permaneciendo de manera tácita o expresa el supuesto de autorregulación o control verbal.

Capítulo IV

Generalización de la correspondencia decir/hacer: abordajes y evidencias

El análisis de las condiciones de adquisición y generalización de la correspondencia decir/hacer (o hacer/decir) dieron lugar a una serie de planteamientos acerca de sus mecanismos subyacentes, que influyeron de manera importante en el rumbo que tomaron las investigaciones a partir del final de la década de los 80. Este capítulo concentra los análisis críticos de A. Ch. Catania y colaboradores (Catania et al., 1987; Matthews et al., 1987) y las propuestas alternativas de Carmen Luciano (1993), así como los estudios derivados de ambos planteamientos orientados a la comprensión de la generalización de la correspondencia decir/hacer manteniendo mayor apego a los conceptos centrales del AEC y no sólo a sus procedimientos.

Matthews et al. (1987) y Catania et al. (1987) al analizar críticamente los estudios sobre correspondencia decir/hacer (hacer/decir) identificaron características procedimentales que limitaban seriamente la posibilidad de dar cuenta de la adquisición de la correspondencia, el registro objetivo de la misma y la evaluación de los alcances de la relación de correspondencia una vez aprendida. En primer término, destacaron que dentro de los procedimientos empleados para el entrenamiento de la correspondencia, la frecuencia independiente del hacer en ausencia del decir *nunca* era evaluada, ni directa ni indirectamente, ya que siempre la condición para que el sujeto acceda a los materiales del experimento es que diga aquello que hará con ellos, de lo contrario no se le permite pasar al escenario en el que se encuentran disponibles, y por lo tanto no se puede tener una medida del hacer independiente del decir y viceversa. En segundo lugar, sugirieron que la verbalización y la conducta no verbal del sujeto podían covariar entre sí, sin que ello implicara necesariamente una relación de dependencia funcional entre ellas, y que incluso, en este estado de cosas era igualmente factible que ambos comportamientos dependieran de una tercera variable: la conducta verbal del experimentador. Esta dependencia es probable a partir de que en el entrenamiento típico en correspondencia, la verbalización del sujeto (generalmente un niño entre 3 y 5 años de edad) ocurre como una respuesta ante la demanda del experimentador, para que el niño diga un

enunciado declarativo como "Voy a jugar con X", siendo X un material poco atractivo para el niño, pero elegido por el experimentador previamente; la acción instrumental del sujeto es observada cuando el experimentador le conduce a un escenario en el que se encuentra disponible el material mencionado y otros más, con la instrucción explícita de que juegue con lo que quiera. Una vez categorizadas las acciones del niño como correspondientes o no, el experimentador le retroalimenta y refuerza, generalmente diciendo "Porque dijiste que ibas a jugar con X y lo hiciste te has ganado esta golosina", mientras el niño sólo le escucha y recibe la golosina. En pocas palabras, la construcción de la relación de correspondencia entre las conductas no verbales y verbales del sujeto *es parte de la conducta del experimentador* y no del sujeto mismo.

Adicionalmente, señalaron que el registro de la correspondencia, como variable dependiente, presentaba un sesgo importante al limitarse a la observación de la frecuencia de ocurrencia de un máximo de seis episodios de 10 s de conducta no verbal por sesión, en lugar de la identificación de la relación de correspondencia como tal (unidades de conducta no verbal/verbal), concluyendo que estas decisiones metodológicas han limitado seriamente la posibilidad de determinar la formación de una relación funcional entre las clases operantes de interés y mucho más aún la evaluación de su generalización.

En este contexto, sugirieron una alternativa consistente en que la correspondencia decir/hacer (o hacer/decir) podía ser analizada como una clase operante de orden superior (Catania, 1979, 1998). Sobre esta idea el primer paso consistió en superar el criterio observacional utilizado para la identificación de la correspondencia, y sustituirlo por un criterio funcional en el que la identificación de la correspondencia quedara dentro de la lógica del *análisis de espacio contingencial*, una estrategia derivada de la diseñada por Rescorla (1967) para identificar *relaciones condicionales* entre estímulos, respecto a pares de estímulos simplemente contiguos en tiempo y espacio, en el área del condicionamiento respondiente, que además se ha usado con éxito en el análisis de las contingencias operantes (Gibbon, Berryman, & Thompson, 1974) y más recientemente en el análisis de relaciones de contingencia a partir de datos observacionales (Martens, DiGennaro, Reed, Szczech, & Rosenthal, 2008).

El análisis de espacio contingencial, aplicado al caso de la correspondencia decir/hacer, contrastaría dos probabilidades independientes: la probabilidad de hacer en ausencia del decir y la probabilidad de hacer dado el decir (o viceversa). La identificación de la relación

funcional entre la conducta no verbal y la verbal, dependería entonces de la observación del incremento en la probabilidad de hacer dado el decir, y el decremento simultáneo del hacer en ausencia del decir y del decir en ausencia del hacer. Esto supone dejar que el sujeto aún sin cumplir con la verbalización acceda a los materiales, al menos durante las fases de prueba, ya sea de mantenimiento o de generalización.

La lógica propuesta por Catania y colaboradores transforma de manera importante el concepto mismo de la correspondencia decir/hacer, al concebirla como una clase de respuesta de orden superior, o supraordinada. Es decir, proporciona un marco de interpretación alternativo a la práctica común de identificación de la correspondencia como un encadenamiento de clases de respuestas no verbales y verbales. La condición que auspicia la formación de la clase de respuesta supraordinada radica en el procedimiento de entrenamiento que establece la condición para que diversas instancias singulares de cada una de estas subclases no verbales y verbales entren en una relación que se va fortaleciendo por acción del reforzamiento. Sin embargo, la formación de dicha clase de respuesta se verifica principalmente por la contrastación de las probabilidades de ocurrencia/no ocurrencia de las respuestas no verbales y verbales, de manera independiente cada una y en relación de dependencia. Consecuentemente, la generalización de dicha clase de orden superior se verifica una vez que el sujeto, luego del entrenamiento y ante la demanda del experimentador, ejecuta respuestas no verbales y verbales correspondientes, no entrenadas de manera explícita dentro del procedimiento.

Siguiendo este punto de vista, algunos investigadores introdujeron variaciones al procedimiento de entrenamiento en correspondencia típico con objetivos renovados, como por ejemplo, evaluar empíricamente la función de la verbalización dentro de la relación de correspondencia, a través de: 1) la medición de la tasa de ocurrencia de la conducta no verbal como una función de la presencia/ausencia de la verbalización del sujeto y del experimentador, y 2) el análisis de las contingencias de reforzamiento vigentes cuando el sujeto verbaliza.

Con relación al primer punto de exploración empírica, Deacon y Konarski (1987) compararon la tasa de ocurrencia de la conducta no verbal (presionar veinte veces uno de siete botones en un panel) en dos grupos de seis adultos mentalmente retardados. Un grupo recibió reforzamiento contingente a la correspondencia decir/hacer, y el otro grupo, reforzamiento por

ocuparse en la conducta no verbal. Ambos grupos mostraron incrementos acelerados en la tasa de la conducta no verbal dentro de la fase de tratamiento y dos fases de mantenimiento mediante reforzamiento de verbalización, una inmediatamente después y otra dos meses más tarde. Estos autores sugirieron que las instigaciones para que verbalice o reporte el sujeto y la retroalimentación del experimentador, simultánea al reforzamiento tangible, proporcionan información verbal y no verbal suficiente para que los sujetos formulen algún tipo de *regla*, por lo que la verbalización del sujeto puede ser funcionalmente innecesaria para la ejecución de la conducta no verbal, debido a que dicha regla puede generarse y seguirse sin requerir verbalización alguna de parte del sujeto. De acuerdo con su interpretación, la correspondencia generalizada puede ser mejor entendida en términos del concepto de *conducta gobernada por reglas* (Skinner, 1969), que como una forma de autorregulación verbal, ya que los procedimientos de entrenamiento de correspondencia favorecen el rápido desarrollo de una regla y proporcionan el reforzamiento para seguirla: el sujeto puede aprender una *regla de correspondencia generalizada* no específica a una conducta en particular: "para obtener el (reforzador) tengo que hacer lo que dije (o dijo el investigador)". Igualmente puede aprender una *regla de correspondencia discriminada*, en tanto que es específica a una conducta manifiesta: "para obtener el (reforzador), tengo que hacer y decir (la respuesta)".

En esta misma línea de análisis, Baer et al. (1988), realizaron dos experimentos con tres niños de 4 años de edad en cada uno, en tareas de juego independiente. En el experimento 1, a través de diferentes fases, los sujetos recibieron reforzamiento contingente sobre la verbalización, sobre el cumplimiento de la conducta no verbal instruida por el experimentador y sobre la correspondencia decir/hacer, con base en un diseño de línea base múltiple a través de conductas. En el experimento 2, se replicó el diseño del experimento 1 y se agregó una fase de reforzamiento de la conducta no verbal sin verbalización antecedente. Los resultados del primer estudio indicaron que la probabilidad de hacer habiendo dicho y la probabilidad de hacer sin haber dicho, fueron respectivamente de 0.78 y 0.79 en promedio, concluyendo que independientemente de que la verbalización antecedente la hiciera el sujeto o el experimentador se lograba el mismo efecto sobre la probabilidad de ocurrencia de la conducta no verbal. En el experimento 2, la probabilidad de hacer habiendo dicho el niño, la probabilidad de hacer habiendo dicho el experimentador, y la probabilidad de hacer sin haber dicho ninguno de los dos, fueron respectivamente de 0.64, 0.80 y 0.22 en promedio, lo que

conduce a suponer que la verbalización del experimentador es mucho más influyente sobre la conducta no verbal del sujeto que su propia verbalización. Estos autores sugirieron que pueden tener lugar dos tipos de control sobre la conducta no verbal del sujeto: a) autorregulación, durante el reforzamiento de la correspondencia, y b) control de estímulos, a través de pistas antecedentes y el reforzamiento subsiguiente, durante la condición de reforzamiento de la conducta instrumental instruida por el experimentador. Un estudio adicional de Weninger y Baer (1990) demostró que el entrenamiento en correspondencia decir/hacer y el entrenamiento en obediencia (en el cual la acción del niño se limita a escuchar y seguir una instrucción) no arrojaban resultados diferentes, a pesar de que estos investigadores impusieron una demora de varias horas entre el momento de la verbalización y la oportunidad para que los niños preescolares realizaran la conducta instrumental que consistió en completar hojas de ejercicios preacadémicos.

Con el fin de determinar si la verbalización del sujeto es condición necesaria para la generalización de la correspondencia, Ward y Ward (1990) entrenaron a dos grupos de seis niños de preescolar teniendo como conducta no verbal el juego con diversos materiales. Un grupo fue reforzado en correspondencia decir/hacer, y el otro grupo, por ocuparse en la conducta no verbal sin verbalización antecedente. Durante ambas fases de reforzamiento, todos los sujetos mostraron incrementos comparables en las conductas no verbales. Sin embargo, el mantenimiento y la generalización de la correspondencia a una nueva conducta, fueron observados principalmente en el grupo de reforzamiento de la correspondencia y en menor medida en el grupo de reforzamiento de la conducta instrumental sin verbalización antecedente. En consecuencia, estos autores concluyeron que no es indispensable la verbalización del sujeto o del experimentador cuando se espera que ocurra la conducta instrumental, pero si el objetivo es que la correspondencia se generalice, el sujeto debe verbalizar.

Por otra parte, aunque dirigido a la identificación de las variables que pueden estar relacionadas con la verbalización del sujeto, de Freitas (1989) entrenó a ocho niños en un rango de edad de 3 a 5 años de edad, con el objetivo de examinar las condiciones bajo las cuales el repertorio de auto-reportes de los sujetos adquiriría mayor o menor precisión dentro del entrenamiento en correspondencia hacer/decir. Su procedimiento incluyó la posibilidad de que los niños jugaran libremente hasta con seis juguetes durante el periodo de observación; en

el momento de la entrevista con el experimentador, el niño contó con el apoyo de fotografías de todos los juguetes a fin de incrementar la precisión de su verbalización sobre el uso de múltiples juguetes, y el reforzamiento de la verbalización se hizo en forma individual y grupal. Asimismo, se registró el comportamiento de los niños de una manera novedosa: en términos de reportes correspondientes y no correspondientes de haber jugado y de no haber jugado. Los resultados mostraron que los niños, al margen del reforzamiento y durante el reforzamiento de la correspondencia, reportan su conducta pasada con precisión; mientras que durante el reforzamiento de la verbalización, individual y grupal, el responder correspondiente alterna con reportes de juego no correspondiente de actividades no realizadas, aparentemente con el fin de obtener el reforzador. Resultados semejantes fueron reportados por Baer y Detrich (1990) empleando la secuencia decir/hacer y condiciones de elección de la actividad de juego libre y restringido, con niños de 4 años.

El presente grupo de experimentos incorporó de manera indiscutible las sugerencias metodológicas de Catania y cols. (Catania et al., 1987; Matthews et al., 1987), consistentes en la identificación de la relación funcional de correspondencia entre la conducta no verbal y la verbal, a partir de la observación del incremento en la probabilidad de hacer dado el decir, el decremento simultáneo del hacer en ausencia del decir y del decir en ausencia del hacer dentro de una lógica de ensayos intercalados aleatoriamente durante una fase de prueba. Los estudios antes reseñados contrastan principalmente la probabilidad de hacer dado el decir, pero a través de fases sucesivas, lo cual no permite la comparación directa de las tres clases de probabilidades condicionales señaladas en sentido estricto. En segundo lugar, el registro de la correspondencia, como variable dependiente, siguió enfocado a la observación de la conducta no verbal y no a la clase operante de correspondencia decir/hacer. La probabilidad de ocurrencia de la conducta no verbal con respecto a la conducta verbal del experimentador, la verbalización del propio sujeto o incluso en ausencia de estas dos a través de diferentes fases experimentales, se interpretó como correspondencia decir/hacer, aun cuando en el primer caso es *obediencia* y en el último es simplemente la probabilidad de realizar una respuesta instrumental dado su reforzamiento. La lógica de la estrategia seguida abre un abanico de posibles interacciones entre ambas clases de respuesta, sin que ello signifique necesariamente que todas ellas deban verse como casos de correspondencia decir/hacer en sentido restringido, o delimitado por el procedimiento seguido.

En un sentido positivo, estas investigaciones hicieron patente que:

1. La verbalización del sujeto lejos de constituir el *locus* de control de la respuesta no verbal, es controlada de manera importante por las contingencias vigentes en el momento de su ocurrencia (de Freitas, 1989).
2. La sintaxis de la verbalización ("Yo voy a jugar con X") no asegura que el sujeto haga contacto funcional con su propia conducta no verbal, como sucede cuando se le indica al sujeto que declare que jugará con un material con el que no está familiarizado (Ward & Ward, 1990).
3. La llamada respuesta no verbal implica siempre una respuesta de elección momentánea, entre los materiales dispuestos en la situación o entre éstos y aquellos que se corresponden con los referidos con anterioridad por el sujeto.
4. El experimentador dispone implícitamente contingencias punitivas para el sujeto durante la solicitud-instigación de la verbalización.
5. El experimentador relaciona las respuestas verbales y no verbales del sujeto en vez de promover que éste lo haga, proporcionando información suficiente para que éste, aún sin verbalizar, presente la respuesta no verbal "correspondiente" (Deacon & Konarski, 1987).

La adopción del criterio probabilístico en la definición e identificación de la correspondencia en estos estudios, no representó una práctica diferente en la evaluación de la generalización de la misma, lo cual es evidente al observar que se siguieron los procedimientos típicos en el área, cimentados casi en su totalidad en la variación de los objetos a emplear dentro de la misma clase de actividad (juego independiente) dentro de la fase de prueba. Hasta este punto, es necesario señalar que en ninguno de los estudios relacionados con las propuestas de Catania et al. (1987), se implementó alguna estrategia metodológica a fin de evaluar en sentido estricto las propiedades funcionales de la correspondencia como una clase operante de orden superior. Por ejemplo, nunca fue evaluada la intercambiabilidad de las respuestas verbales y no verbales dentro de la clase operante formada por el entrenamiento. Sin embargo, otro grupo de investigaciones, desde un enfoque alternativo a esta propuesta, ha abierto una posibilidad al análisis de dichas propiedades funcionales, con algunas limitaciones como se verá más adelante.

CORRESPONDENCIA DECIR/HACER COMO RESPONDER RELACIONAL ARBITRARIAMENTE APLICABLE

Alternativamente a la propuesta de Catania et al. (1987) que ubicó al resultado del entrenamiento en correspondencia como una operante de orden superior, Barnes-Holmes y Barnes-Holmes (2000), Dymond y Barnes (1997) y Luciano (1991, 1992, 1993, 2001), propusieron que la Teoría del Marco Relacional (TMR) (Hayes, 1991; Hayes & Hayes, 1989, 1992) podía ser un contexto de interpretación pertinente para explorar las propiedades de la relación de correspondencia conducta no verbal/verbal y su generalización.

La TMR constituye un proyecto que pretende superar algunas de las limitaciones del enfoque skinneriano en el análisis de problemas relacionados con el lenguaje y la cognición humana, desde el núcleo mismo del AEC. Con un amplio soporte empírico, derivado de investigaciones en el campo de la discriminación condicional, los defensores de esta aproximación plantean que es posible superar el concepto de operante formulado por Skinner (1938) estableciendo como eje fundamental del análisis del comportamiento a la noción de *Marco Relacional*. Desde este enfoque se define el responder relacional como una clase operante generalizada derivada de una robusta historia de entrenamiento multiejemplar (Baer, Peterson, & Sherman, 1967). Sin embargo, el punto central de esta propuesta se deposita en un tipo de responder relacional identificado como *marco relacional*. Un marco relacional, como unidad analítica del comportamiento, se identifica a partir del cumplimiento de tres propiedades funcionales: mutua implicación, mutua implicación combinatoria y transferencia de las funciones de estímulo (Hayes & Hayes, 1989, 1992). La *mutua implicación*, se refiere a la bidireccionalidad de algunas relaciones entre eventos. Se identifica cuando un evento A es relacionado con otro evento B en un contexto específico y como un resultado la relación entre B y A es implicada en ese contexto. La *mutua implicación combinatoria*, se refiere a las relaciones derivadas de la combinación de, al menos, dos relaciones entre eventos que han adquirido la propiedad de mutua implicación en un contexto dado. Se identifica cuando A está relacionada con B y B está relacionada con C, y entonces en este contexto es implicada una relación entre A y C y otra entre C y A. Finalmente, la *transferencia de las funciones de estímulo*, se refiere a la modificabilidad de las funciones de un evento de estímulo, a partir de su relación con un evento relacional. Se identifica cuando las funciones de un evento, dentro

de una red de relaciones, son alteradas con base en las funciones de otro evento en la misma red y la relación derivada entre ellos.

De acuerdo con este punto de vista, la correspondencia decir/hacer es una de las muchas clases de respuesta relacional definidas por la actividad de enmarcar eventos relacionalmente, actividad considerada como el proceso fundamental de cualquier comportamiento verbal o cognitivo humano. Al cumplir la relación de correspondencia con algunos requisitos mínimos, como son, la *arbitrariedad* de las respuestas y estímulos que participan en ella, la *condicionalidad*, que mediante el entrenamiento se establece entre estos factores, y la *reversibilidad*, o intercambiabilidad de las funciones que tienen las conductas identificadas como no verbales y verbales, dentro de un determinado contexto, luego de una historia de entrenamiento unidireccional, se hace factible la búsqueda de las propiedades funcionales de mutua implicación, mutua implicación combinatoria y transferencia de las funciones de estímulo.

La primera aproximación al estudio de la correspondencia decir/hacer desde esta perspectiva corrió a cargo de Herruzo y Luciano (1993), quienes entrenaron a un grupo de preescolares para que acataran las instrucciones de la educadora, siguiendo un procedimiento de entrenamiento decir/hacer/decir. En el momento del reforzamiento de la correspondencia, el experimentador retroalimentaba a cada niño acerca sus respuestas, indicándole además, si había logrado obtener el reforzador. Enseguida, formulaba preguntas como: ¿qué dijiste que ibas a hacer?, ¿qué hiciste?, ¿sabes por qué te doy esto (el reforzador)? y sólo si el niño las respondía congruentemente con lo sucedido recibía el reforzador. La tasa de intervalos de atención a las instrucciones se incrementó en pocas sesiones, y se mantuvo por varias semanas sin reforzamiento explícito.

Posteriormente, Luciano, Molina y Gómez (2000) implementaron un procedimiento de entrenamiento decir/hacer/decir con el objetivo de restar funcionalidad a las condiciones situacionales que mantenían patrones crónicos de conducta inadecuada en dos sujetos retardados con déficit en el lenguaje. La implementación se ajustó a un diseño de línea base múltiple a través de conductas en un sujeto y en un diseño AB para el otro. Durante la línea base, se eliminaron todas las contingencias sociales posibles que mantenían las conductas inadecuadas. En seguida se reforzó el prometer o decir que iban a hacer los sujetos, y posteriormente, se reforzaron diferencialmente los reportes de correspondencia decir/hacer.

Todas las conductas redujeron su ocurrencia sustancialmente y fueron mantenidas a un nivel apropiado, incluso después de eliminarse los componentes incluidos en el procedimiento de correspondencia decir/hacer/decir. Estos resultados se interpretaron atribuyendo a la conducta verbal una función alteradora de la funcionalidad de las condiciones presentes en sujetos con repertorios verbales limitados, así como en la ampliación del contexto de aplicación de estos procedimientos al tratamiento de conductas crónicas.

En otro estudio, Luciano et al. (2001), entrenaron a once niños entre 3 años 10 meses y 5 años de edad en una tarea de señalar una figura en un cuadrante de un tablero, con el objetivo de analizar las condiciones de mantenimiento y generalización de la correspondencia al emplear el procedimiento decir/hacer/decir de Herruzo y Luciano (1993), con seis ensayos por sesión. El diseño que siguieron fue de línea base múltiple a través de conductas, dentro del cual, la fase de mantenimiento requería que la respuesta de decir fuera hablada para la mitad de los sujetos y simbólica (señalamiento) para la otra mitad, siendo seguida por reforzamiento intermitente, que además, era modificado en su cualidad, de tangible y social, a sólo social y nulo o extinción. La generalización de la correspondencia hacia conductas topográficamente similares y diferentes a la entrenada (coger un lápiz y ponerlo en una lapicera, recoger un objeto y ponerlo en una mesa y dirigirse a una puerta), se evaluó considerando sólo el primer ensayo de dicha fase para cada conducta. En términos generales, encontraron que durante la línea base y el reforzamiento de la verbalización, los sujetos no mostraban correspondencia decir/hacer, a pesar de que cada sesión estuvo compuesta por 6 ensayos, sin embargo, al iniciar la fase de reforzamiento de correspondencia, los sujetos mostraron correspondencia en sus conductas casi de manera inmediata. Observándose además, la generalización a respuestas similares y en menor grado a respuestas diferentes respecto a la entrenada en términos de su topografía.

Luciano, Barnes-Holmes y Barnes-Holmes (2002), con el propósito de incrementar la precisión de las respuestas de correspondencia decir/hacer complementaron un procedimiento de entrenamiento en correspondencia decir/hacer/decir demorado, con dos procedimientos adicionales, uno de retroalimentación correctiva para respuestas de discriminación incorrectas con ejemplares múltiples, y otro de discriminación sin errores también con ejemplares múltiples. Los sujetos fueron tres niños con retardo en el desarrollo. En la condición de correspondencia con retroalimentación correctiva no se observó el desarrollo de

discriminaciones en las conductas meta, sin embargo el procedimiento de discriminación sin errores produjo un acelerado desarrollo de las discriminaciones de decir, hacer y el reporte de lo dicho y hecho, aún ante estímulos novedosos y periodos de demora variables.

Paralelamente a los estudios antes descritos, Luciano (1993) ha sugerido que la propiedad de mutua implicación, o simetría, puede demostrarse dados los estímulos y las respuestas verbales y no verbales que configuran la relación de correspondencia. Esto es, que si el "decir" está relacionado con el "hacer" en un contexto relacional particular, es posible que dada esa historia, una segunda relación tenga lugar en la que el "hacer" este relacionado con el "decir". De manera congruente con la TMR, Delgado (2003), realizó un estudio con el propósito de observar si el entrenamiento en correspondencia en cualquiera de sus dos secuencias básicas: decir/hacer o hacer/decir, resultaba suficiente para que niños en edad preescolar con repertorios autodescriptivos no correspondientes respondieran a una relación de correspondencia inversa a la entrenada. Para ello, entrenó a seis niños preescolares que no mostraron correspondencia decir/hacer y hacer/decir para formar dos grupos con tres sujetos cada uno. El grupo A fue entrenado en la secuencia hacer/decir y el grupo B, en la secuencia decir/hacer respecto a jugar con tres de seis juguetes disponibles. Todos los sujetos durante las fases de línea base y reforzamiento de verbalización presentaron probabilidades inferiores y cercanas a 0.5 en correspondencia positiva, negativa y no correspondencia, mientras que en la fase de reforzamiento de correspondencia, las probabilidades de correspondencia positiva y negativa incrementaron a valores cercanos a 1.0. Durante la inversión de la relación, se mantuvieron los niveles de correspondencia igualmente cercanos a 1.0. Estos hallazgos aportaron evidencia sobre la posibilidad de que la relación de correspondencia fuera clasificable como un caso de mutua implicación en un marco relacional de coordinación (Hayes & Hayes, 1992), dada la reversibilidad de la equivalencia funcional construida entre las conductas no verbales y verbales. Las investigaciones auspiciadas por la TMR hicieron evidentes algunas propiedades funcionales de la relación de correspondencia decir/hacer que no habían sido sometidas a escrutinio directo por las interpretaciones anteriores sobre la correspondencia decir/hacer.

La investigación sistemática acerca de la correspondencia decir/hacer al avanzar paralela al supuesto de regulación verbal, atribuyo potencialidades importantes a la respuesta verbal sobre la no verbal, de tal modo que el entrenamiento en correspondencia podía

funcionar como un catalizador del desarrollo de una función reguladora del lenguaje, que por principio, tenía un carácter generalizado. De manera distinta, la concepción de la correspondencia como una operante de orden superior auspició una indagación mucho más orientada a la búsqueda de la generalización, atribuyendo su ocurrencia a la formación de reglas de correspondencia generalizada o discriminada por parte del sujeto. Finalmente, desde la Teoría de Marco Relacional, la generalización de la correspondencia decir/hacer fue contemplada como el resultado de un entrenamiento robusto con ejemplares múltiples de la relación por aprender por parte de los sujetos, que además de posibilitar la emergencia de propiedades como la intercambiabilidad de funciones entre las respuestas del sujeto, la transferencia de funciones a estímulos y respuestas que se relacionan de alguna forma con subclases de la clase operante de orden superior o marco relacional, permitían al individuo enmarcar relacionalmente a través de múltiples estímulos y respuestas novedosas.

Capítulo V

Funcionalidad conductual y generalización de la correspondencia decir/hacer

Un acercamiento a los estudios empíricos alrededor del problema de la correspondencia decir/hacer (o hacer/decir) y a las principales revisiones acerca del mismo (Herruzo & Luciano, 1994; Israel, 1978; Karlan & Rusch, 1982; Matthews et al., 1987), conduce inevitablemente a la conclusión de que, aun cuando es abundante la investigación en torno a las condiciones de su mantenimiento, la generalización de la relación de correspondencia ha sido uno de los objetivos más ambiciosos de la investigación en esta área del AEC. Sin embargo, hasta el momento, dicha literatura no permite responder de manera precisa a preguntas como ¿cuáles son las condiciones suficientes y necesarias para que, luego de haber completado un entrenamiento en correspondencia hacer/decir (o decir/hacer), un individuo llegue a ser capaz de declarar múltiples conductas y realizarlas correspondientemente?, o enfocando directamente la generalización de la correspondencia ¿a partir de cuáles condiciones puede cambiar la complejidad de los comportamientos enmarcados en la correspondencia decir/hacer? Un análisis detallado de la investigación empírica sobre la correspondencia decir/hacer (o hacer/decir) desde sus inicios y hasta el presente hace patente que para adentrarse en la posible respuesta a estas preguntas es inexcusable evaluar la importante influencia que han tenido diferentes modelos teóricos sobre los criterios de identificación y evaluación de su generalización. En consecuencia, no hay una sola respuesta a estas preguntas en el devenir histórico de esta área de investigación.

A partir de los estudios pioneros, fuertemente comprometidos con el supuesto de *autorregulación verbal de la conducta no verbal* (Lovaas, 1961, 1964a, b, c; Luria, 1961), se equiparó a la generalización de la correspondencia con el control verbal sobre la conducta no verbal del mismo individuo. Esto es, que luego del entrenamiento en correspondencia decir/hacer se consideró como la evidencia más certera de su generalización que “la conducta no verbal deseable pudiera incrementarse simplemente incrementando la conducta verbal relacionada” (Risley & Hart, 1968, p. 267) o que se verificara “la habilidad del individuo para controlar otras conductas meta con su propia conducta verbal siguiendo al entrenamiento en

correspondencia para incrementar una conducta meta en particular” (Karlson & Rusch, 1982, p. 154). En consecuencia, el reforzamiento de la conducta verbal en la forma de una declaración de acción futura o de un reporte de acción previa, luego del entrenamiento explícito en correspondencia decir/hacer, debía ser suficiente para garantizar su ejecución. Existen al menos tres inconvenientes importantes a esta concepción de generalización. Primero, asume de manera inmediata la emergencia de funciones reguladoras generalizadas en la conducta verbal por el simple hecho de haber sido reforzada consistentemente en relación con otra conducta de topografía no verbal -de la cual podría predicarse igualmente una potencialidad reguladora. En segundo lugar, la definición de generalización dentro del condicionamiento operante le ubica como uno de los resultados del reforzamiento diferencial de una respuesta (o como en este caso, una secuencia de respuestas) ante un estímulo, que se verifica cuando, al eliminar el reforzamiento, el sujeto continúa respondiendo en la presencia de estímulos que tienen propiedades en común con el estímulo presente durante el entrenamiento (Catania, 1998; Keller & Schoenfeld, 1950/1979). Atendiendo a esta definición, el planteamiento de la generalización de la correspondencia se orienta más a la cohesión de las respuestas o al control adquirido de una de ellas sobre la otra, que a los estímulos ambientales y sus múltiples dimensiones que podrían controlar tal responder correspondiente a partir de la eliminación del reforzamiento. Finalmente, no queda claro el porqué la generalización deba probarse reforzando exclusivamente la respuesta verbal, cuando el entrenamiento implica el reforzamiento de una cadena heterogénea de operantes (no verbales y verbales), excepto si se asume que la misma operación de reforzamiento influye de manera diferencial y funcionalmente asimétrica sobre las dos operantes consecutivas, haciendo a una controladora (o discriminativa) de la otra.

Otra interpretación de la generalización de la correspondencia decir/hacer ha emanado de un grupo de analistas que en el marco de los problemas contemporáneos del AEC, ha propuesto ubicar a la correspondencia como una operante de orden superior (Catania, 1998; Hayes, Barnes-Holmes, & Roche, 2001). Esto es, que tanto las operantes verbales como las no verbales, sujetas a sus propios sistemas de contingencias, pueden verse fuertemente relacionadas por efecto del reforzamiento diferencial sobre su correspondencia. La correspondencia fortalecida, como una clase operante de orden superior, mostraría propiedades que las operantes no verbales y verbales que la conforman no manifiestan de

manera independiente. Por ejemplo, una secuencia particular de hacer/decir (o decir/hacer) puede ser sensible a las contingencias que definen a la clase, incluso no habiendo recibido reforzamiento directo, pero insensible a contingencias específicas programadas para ella, que difieran con las que definen la clase. De esta forma se hablaría de la correspondencia decir/hacer, como una clase operante *generalizada*, cuando se demostrara que una vez formada la clase de respuesta de correspondencia, sus propiedades fueran verificables en un amplio grupo de respuestas no verbales y verbales no entrenadas directamente, pero que mostraran las propiedades funcionales de la clase construida durante el entrenamiento.

Adicionalmente a estos criterios funcionales, los defensores de la TMR han sugerido que es necesario el cumplimiento de tres propiedades para hablar de generalización en el campo de la conducta humana: mutua implicación, mutua implicación combinatoria y transferencia de las funciones de estímulo (Hayes et al., 2001; Hayes & Hayes, 1989, 1992). La correspondencia decir/hacer desde esta perspectiva alcanzó una conceptualización operante en sentido estricto, respaldada por un conjunto de evidencias que permiten dilucidar las contingencias vigentes para cada una de las operantes que forman la correspondencia, en especial la operante verbal (Baer & Detrich, 1990; de Freitas, 1989; Ward & Ward, 1990), la medición de la tasa de ocurrencia de la conducta no verbal como una función de la presencia/ausencia de la verbalización del sujeto y del experimentador (Baer et al., 1988; Deacon & Konarski, 1987), y a partir de ello, una medida de formación y generalización de la correspondencia en términos de la probabilidad condicional de las respuestas no verbales respecto a las verbales, lo cual permite tener un índice cuantitativo de la cohesión de la correspondencia como una operante de orden superior. Respecto a la indagación de las propiedades de la correspondencia como clase operante de orden superior, sólo ha sido evaluada la propiedad de mutua implicación (Delgado, 2003). Es sin embargo, difícil de establecer los alcances de cualquier operante de orden superior. Si bien se plantea que sus límites son únicamente determinables por una vía empírica, también es evidente que no podría pensarse que cumplir una promesa política es parte de la misma clase operante que cumplir con un propósito de año nuevo, o cumplir una promesa de saludar con un beso a la abuela cuando se tiene la edad de 5 años. No sería fácil afirmar que son instancias de la misma clase operante de orden superior.

Aun cuando diferentes en varios sentidos, estos planteamientos arrastran consigo la carencia de conceptos que definan y delimiten cualitativamente el dominio de lo psicológico, sin perder su rigor y objetividad. La alternativa ofrecida por la TMR, al no romper con la lógica del modelo operante, acarrea consigo una limitante fundamental en el análisis del comportamiento, la imposibilidad de dar cuenta de los cambios cualitativos en las relaciones que establece el individuo con el ambiente. Una alternativa promisoriosa dentro del mismo espíritu objetivo y naturalista podría ubicarse en el modelo desarrollado por Ribes y López (1985), a partir de los planteamientos de J. R. Kantor (1924, 1926, 1969). En este contexto, la correspondencia decir/hacer, como cualquier otro evento psicológico debe comprenderse en su contexto de desarrollo y no sólo procurar la demostración de que dicho comportamiento es sensible a las consecuencias.

Capítulo VI

La correspondencia decir/ hacer desde una perspectiva de campo interactivo

El AEC se funda en la siguiente ecuación $R = f(E, A)$, en donde R representa la respuesta del organismo, E un estímulo ambiental particular, y A cualquier condición que afecte la fuerza del reflejo (privación, condicionamiento, etc.). Se concibe el responder del organismo como un acontecimiento discreto y repetitivo, cuya probabilidad de ocurrencia varía de manera ordenada en función de la distribución temporal de los estímulos que le anteceden y le siguen, algunos de los cuales también pueden variar como resultado del responder del organismo. En consecuencia, la dimensión psicológica de la conducta de los organismos se concentra en dos casos: cuando el responder del organismo únicamente se ajusta a las regularidades inalterables de los estímulos del ambiente, lo cual se clasifica como conducta respondiente, y cuando el responder del organismo establece las relaciones entre dichos estímulos, modificándolos en su ocurrencia, viéndose asimismo afectado su responder por los efectos de tales alteraciones en el ambiente, que es el caso de la conducta operante. Tanto la conducta respondiente como la conducta operante (y la interacción de ambas) son aprendidas por efecto de las contingencias de reforzamiento periódico, esto es, que prácticamente es inconcebible hablar del aprendizaje de cualquier conducta sin hacer referencia a la operación de reforzamiento como un factor determinante de su adquisición. El comportamiento aprendido puede quedar bajo control de estímulos adicionales, como sucede en el caso de los estímulos discriminativos, cuya función es establecer la ocasión en que la respuesta operante del organismo será reforzada, y que ante la ausencia de reforzamiento mantiene temporalmente el responder del organismo con un alto grado de precisión. Como una extensión de esta lógica, la generalización del aprendizaje se postula como una inducción de estímulos, respuestas o ambos, que se verifica cuando una topografía de respuesta reforzada directamente ante una propiedad de estímulo, se presenta de manera semejante, aunque por lo común más débil, ante estímulos que tienen propiedades compartidas con el estímulo original a lo largo de una o más dimensiones de estímulo, habitualmente en ausencia de reforzamiento

y en escenarios distintos al que contextuó el entrenamiento (Catania, 1998; Keller & Schoenfeld, 1950/1979).

Desde esta perspectiva, la correspondencia decir/hacer (hacer/decir) queda comprendida como un cambio en la probabilidad de ocurrencia de una cadena específica de respuestas no verbales y verbales (independientemente de su orden), que dada la especificación de un programa de entrenamiento se presentan sucesivamente por parte del mismo individuo ante un grupo determinado de estímulos. La generalización de la correspondencia decir/hacer se ha identificado con el mantenimiento de una frecuencia de respuestas correspondientes superior a cero, en diferentes topografías de respuesta a la entrenada y/o en escenarios diferentes a los que contextuaron el aprendizaje de dicha relación de respuestas.

Esta concepción hereda del modelo dominante en el AEC, arrastra al menos dos problemas importantes al análisis de la correspondencia decir/hacer, a saber: 1) la imposibilidad de dar cuenta de cambios cualitativos en la forma como el individuo se relaciona con los estímulos del ambiente momento a momento y a lo largo de su vida, y 2) la imposibilidad de establecer límites empíricos a la generalización de la correspondencia más allá de la variación de de topografías de respuesta, materiales o escenarios, considerando que pudiera tener cambios cualitativos. La suposición de la homogeneidad de las respuestas del individuo junto con el planteamiento de su encadenamiento, únicamente permiten reconocer patrones de respuesta más extensos que otros, sin que ello posibilite la identificación de patrones de complejidad diferencial entre ellos, ni en la conducta no verbal, ni en la verbal, aunque esta última tienda, en términos de desarrollo, a la referencia de eventos no presentes y propiedades no aparentes que implican relaciones cada vez más especializadas con el ambiente, tanto físico, como social. En este contexto, la generalización de la correspondencia queda acotada por las variaciones estimulativas entre diferentes aspectos de los escenarios en los que se presenta la relación de correspondencia. En ningún sentido se considera que la relación de correspondencia pueda ser la plataforma para que se construyan relaciones de mayor complejidad entre sus componentes constitutivos, aunque se señalen posibles equivalencias con el autocontrol verbal y la autorregulación verbal.

Por otra parte, el modelo de campo interactivo formulado por J. R. Kantor (1924, 1926, 1969), constituye una alternativa congruente con la filosofía Conductista, al mantener un

enfoque de ciencia natural en el análisis de los eventos psicológicos. El modelo de campo interactivo postula que los eventos psicológicos son interacciones sincrónicas organismo↔ambiente con un carácter continuo e ininterrumpido (salvo por atentados severos contra la integridad del organismo, v.g. permanecer en coma o en estado vegetativo) durante la vida del individuo. Dada la continuidad y sincronicidad de las interacciones psicológicas se propone analizarles como segmentos molares o episodios consecutivos de interacción que se describen con la siguiente ecuación: $EP = C(k, fe, fr, hi, fd, md)$ en donde EP representa un evento psicológico, C un campo o sistema completo de factores en interacción, k simboliza la unicidad del campo interconductual, fe la función de estímulo del objeto estimulante, fr la función de respuesta del organismo, hi el proceso de historia interconductual, fd los factores disposicionales que consisten en las circunstancias inmediatas que influyen en la función estímulo↔respuesta particular, y finalmente, md que simboliza el medio de contacto que posibilita que los estímulos y respuestas se relacionen, facilitando la construcción de una relación funcional entre ellos (Kantor 1959).

La concepción del evento psicológico como un campo multifactorial sincrónico tiene varias implicaciones importantes para el análisis de la conducta, algunas de estas son: a) la postulación de la función estímulo↔respuesta como unidad de análisis, dado su carácter *emergente* a partir de la interacción de los factores del campo, b) el reconocimiento explícito de la historicidad de las interacciones psicológicas, como un elemento actual en el campo interactivo, y c) el reconocimiento del carácter ajustivo de toda interacción, originado a partir de la amplia diversidad de propiedades físicas, ecológicas y convencionales de los eventos de estímulo con los que se relaciona todo organismo, y de las capacidades reactivas de los organismos hacia estas propiedades del ambiente, en especial a su dinámica específica de cambio. Como un corolario de lo antes señalado, los eventos psicológicos se configuran como campos autocontenidos *cualitativamente* distintos, que construyen el soporte de todas las funciones psicológicas realizables por un individuo durante su vida (vg. pensar, sentir, percibir, soñar, etc.). Por ejemplo, el lenguaje se concibe como una interacción referencial en la que el individuo responde simultáneamente, tanto a un referente (la acción estimulativa de un objeto, evento u organismo), como a un referido (otro individuo o él mismo), en términos de las convenciones vigentes en la comunidad cultural a la que pertenece.

En continuidad con los planteamientos de Kantor (1969), Ribes y López (1985) propusieron una taxonomía de cinco funciones estímulo↔respuesta diferenciables a partir del sistema de condicionalidades y el grado de arbitrariedad entre sus eventos constitutivos. Las cinco funciones se proponen como niveles de interacción cualitativa progresivamente incluyentes, delimitando así las posibilidades de interacción psicológica de los organismos, en particular las del individuo humano. Las funciones interactivas propuestas por Ribes y López (1985), son: 1) *contextual*, que implica el seguimiento por parte del individuo de la condicionalidad o contingencia entre dos o más estímulos, que además, no es alterable por sus acciones, como cuando se observa atentamente una secuencia fija de luces teniendo como máximo logro mirar o señalar de manera anticipada el punto en donde se encenderá la siguiente luz, o cuando se repite algo que se ha escuchado o cuando se copia textualmente un patrón gráfico presente; 2) *suplementaria*, que implica una actuación efectiva de parte del sujeto sobre la ocurrencia de un estímulo, que a su vez determina la funcionalidad de al menos otro estímulo antecedente a la respuesta misma, como cuando se modifica el ritmo y secuencia con la que se presenta un conjunto de luces en un tablero o cuando un niño formula preguntas mientras se le lee un texto; 3) *selectora*, que supone un responder con un alto grado de precisión por parte del individuo, capaz de producir la condicionalidad entre una relación suplementaria y un factor estimulativo independiente, como cuando se clasifican objetos (p.e. canicas) a partir de la consideración simultánea de algunas de sus propiedades comunes, o cuando se buscan los antónimos y sinónimos de palabras novedosas en un texto; 4) *sustitutiva referencial*, que comprende la transformación de las tres clases de interacción funcional previamente descritas a partir del responder convencional hacia ellas, esto es, que el individuo es capaz de atribuir propiedades a los objetos y eventos presentes, modificando con ello las circunstancias a las que responde al actualizar condicionalidades específicas de otra situación, como cuando se narra o se elabora una crónica acerca de lo acontecido en un momento y/o lugar diferente, o cuando se sigue un consejo, y 5) *sustitutiva no referencial*, que involucra la introducción por parte del sujeto de restricciones puramente convencionales y/ normativas en la forma de analogías, equivalencias, subordinaciones, etc., sobre las relaciones entre eventos lingüísticos con o sin historia de referencialidad, como cuando se comparan saberes y conocimiento médico acerca del mantenimiento de la salud, o cuando establece el peso

atómico como criterio ordenador de los elementos químicos conocidos, por encima de otros factores como el estado de agregación, fecha de descubrimiento, etc.

Las cinco funciones estímulo↔respuesta antes descritas, conforman una taxonomía de cualidades del comportamiento en tanto interacción, que pretende agotar todas manifestaciones de la vida psicológica de los individuos, aún a través de diferentes especies. Dado su carácter general, ninguna de las funciones estímulo↔respuesta se corresponde con alguna forma específica de conducta, por lo que toda referencia al comportamiento individual empleando directamente la taxonomía se limita a la identificación del nivel funcional de interacción que ajusta al comportamiento observado, ósea, contextual, suplementario, etc. Alternativamente, el concepto de *aptitud funcional* (Ribes, Pineda, & Quintana, 2007) al atender tanto al nivel funcional de interacción como a la historicidad de las interacciones del individuo hace posible una referencia mucho más precisa de la complejidad interactiva del comportamiento individual, al destacar la *tendencia a interactuar en un determinado nivel funcional sobre los otros* en el individuo cuyo comportamiento es analizado.

Sin embargo, ineludiblemente la morfología del comportamiento demanda un nivel de análisis por derecho propio desde la taxonomía de Ribes y López (1985). El concepto de *competencia* interactiva permite dar cuenta de la dimensión morfológica del comportamiento, al tiempo que destaca sus efectos, resultados o productos. De igual forma, se plantea como una tendencia al cumplimiento o satisfacción de criterios explícitamente impuestos sobre la actividad del individuo en circunstancias particulares, definidas ecológica y/o socialmente; por ejemplo, se puede identificar a un psicólogo como competente en la redacción de artículos científicos, si toda vez que escribe sobre un experimento realizado, respeta consistentemente todos los lineamientos de estilo de la American Psychological Association (APA) para su eventual publicación.

La taxonomía de Ribes y López (1985) también contempla un modo aun más específico para describir el comportamiento, esto es, a partir del concepto de *habilidad* que apunta a la correspondencia invariante entre las morfologías de la respuesta y la morfología de los estímulos con los que se interactúa consistentemente, como cuando se es hábil para redactar una referencia bibliográfica comprobando cada dato requerido en la fuente consultada. Finalmente es pertinente subrayar que tanto las aptitudes como las competencias y las habilidades constituyen tendencias o disposiciones de interacción psicológica (Ryle, 1967),

y por lo tanto, tienen un carácter necesariamente aprendido, pero de las cuales no puede predicarse ni su observabilidad o inobservabilidad, ni su internalidad o exterioridad, además de que ninguna acción aislada del individuo puede tomarse como representativa de cualquiera de ellas, ya que la lógica de su identificación siempre depende de la ocurrencia histórica de una amplia colección de acciones o respuestas ante eventos en las circunstancias pertinentes.

Dadas las características de la taxonomía de la conducta propuesta por Ribes y López (1985) el aprendizaje de cualquier comportamiento, por elemental o complejo que este sea, se concibe como un cambio en la funcionalidad de la conducta psicológica del individuo. Dicho cambio, siempre implica el *logro* o satisfacción de los criterios que norman el desempeño de la conducta que se aprende, por lo que la manera más apropiada para referirse a ésta interacción, es señalando que se ha desarrollado una competencia interactiva. En términos interconductuales se habla de aprendizaje cuando: a) una conducta adopta una nueva funcionalidad en una circunstancia dada, o b) un comportamiento funcional a una circunstancia determinada ocurre en circunstancias novedosas (Ribes, 2002). En el primer caso, la acción del individuo puede diferenciarse, integrarse, separarse o eslabonarse, configurando una acción oportuna y pertinente a las circunstancias a las que responde, conformando progresivamente un responder competente ajustado a uno o más criterios. En el segundo caso, el responder competente que ya ocurre con cierta regularidad se presenta ante circunstancias en las que no había ocurrido antes. En otras palabras, el aprendizaje no se refiere a la adquisición de nuevas respuestas por parte del individuo, sino más bien, se refiere a un cambio en la manera como el individuo se relaciona con el ambiente, un cambio en las disposiciones de interacción funcional que supone una reorganización programada, tanto de las respuestas del individuo como de los estímulos con los que se relaciona, en situaciones relativamente constantes o recurrentes. Esta reorganización de la interacción del individuo tiene lugar cuando, en función de los criterios establecidos, se disponen las condiciones para el ejercicio de sus habilidades en forma novedosa, forjando en consecuencia, una competencia en un determinado nivel de complejidad funcional, o robusteciéndola, disponiendo condiciones para su ejercicio a través de los diferentes niveles funcionales que se reconocen en la taxonomía funcional de la conducta.

De manera complementaria, Ribes (2002) ha señalado que existen cuatro condiciones o circunstancias en las que el individuo aprende: a) cuando tiene que hacer algo nuevo o

diferente, b) cuando tiene que reconocer la circunstancia en la cual hacer algo que ya hace con pericia, c) cuando tiene que identificar qué hacer en una circunstancia nueva, y d) cuando tiene que hablar acerca de lo que se tiene que hacer en ciertas circunstancias y sobre cómo hacerlo.

Una implicación importante de la taxonomía propuesta por estos autores recae en el significado de los conceptos de *transferencia* y *generalización* del comportamiento aprendido. Ambos conceptos se refieren a las condiciones operacionales en las que se evalúa el aprendizaje, y en muchas ocasiones se les usa de manera indistinta o se privilegia el uso de alguno de ellos sobre el otro, como resultado del conjunto de supuestos que respaldan la investigación sobre el aprendizaje. Por esto mismo, es más común encontrar el término *transferencia* en estudios tradición cognoscitivistas, centradas en el proceso subyacente al aprendizaje, y el término *generalización* en estudios de corte conductual, centrados en el logro (Mares, 2001). En el caso de la presente taxonomía, se recuperan *ambos* términos procurando a cada uno de ellos un significado específico y diferenciado. De acuerdo con Ribes (1990) se identifica la *transferencia* del aprendizaje, cuando las habilidades desarrolladas durante un entrenamiento cimientan el responder del individuo ante variaciones sistemáticas a partir de la situación original de entrenamiento, y la capacidad del individuo para responder ante ellas, de acuerdo a lo aprendido, no decae, incluso cuando ello implica el despliegue de habilidades morfológicamente diferentes a las inicialmente adquiridas, lo que conduce a la consolidación de una competencia en un *mismo nivel funcional*. Por otra parte, se plantea que la *generalización* del aprendizaje ocurre cuando las variaciones introducidas respecto a la situación original de entrenamiento consisten en incrementos (o decrementos) en la complejidad de las relaciones estímulo↔respuesta, lo cual impone al responder del individuo, variaciones morfológicas sutiles y en ocasiones notables, pero invariablemente su reorganización en algún *otro nivel funcional*, correspondiéndose a la nueva estructura de las contingencias estimulativas dispuestas.

Es necesario señalar que tanto la *transferencia*, como la *generalización* del comportamiento aprendido parecen depender de un conjunto de factores ambientales comunes tanto a la tarea realizada en la situación de aprendizaje como a las tareas a realizar durante la prueba. De acuerdo con Varela y Quintana (1995), estos factores pueden ser los siguientes: **Dominio** o ámbito posibilitador de la tarea, cuya función es delimitar las reglas de relación válidas, las modalidades que es necesario considerar y las instancias sobre las que el sujeto

debe actuar; **Relación** o la regla que establece la forma en la cual se deberán relacionar las modalidades e instancias estimulativas para llegar a un resultado admisible para la tarea; **Modalidad** de las características de los objetos y materiales que son pertinentes, para la realización de la tarea, e **Instancia** o específicamente los objetos o materiales respecto a los cuales actúa el sujeto. La variación sistemática de cada uno de estos cuatro factores hace posible tener una métrica rigurosa del grado de arbitrariedad de las pruebas de transferencia y generalización, desde el punto de partida más elemental, en el que la modificación de una instancia de interacción constituye la condición inicial de evaluación de la transferencia, hasta el punto en el que la variación simultánea de los cuatro factores respecto a la tarea base, definen la condición límite de evaluación de la transferencia. Adicionalmente, las variaciones en el dominio pueden corresponderse a las variaciones en el juego lingüístico desde el cual tiene sentido la interacción, y por lo tanto, agrega un grado de arbitrariedad muy importante, susceptible de graduación respecto a las propiedades físicas y ecológicas de los estímulos presentes en la situación de evaluación.

Por todo lo anterior, es importante destacar que las manipulaciones apuntadas para el estudio de la *transferencia* desde el modelo de campo interactivo, en la variante desarrollada por Varela y Quintana (1995), coincide notablemente con la programación de las condiciones de evaluación de la generalización del aprendizaje desde el modelo operante. Esta afirmación se apoya en el hecho de que una prueba de generalización operante, comúnmente implica programar la exposición del sujeto a instancias de estímulo diferentes morfológicamente a las empleadas durante el entrenamiento, y en ocasiones la exposición a modalidades de estímulo también diferentes. Por lo común se mantienen constantes la relación y el dominio de los factores que definen la situación base o de aprendizaje. Por ejemplo, en una fase de prueba pueden variar los colores y las formas de las instancias de estímulo empleadas respecto a las presentes durante el entrenamiento, y por igual, pueden variarse las modalidades de los estímulos, como son desde los materiales, los sujetos, y hasta los elementos componentes del escenario en el que se realiza la prueba.

Por otra parte, las condiciones apuntadas para el estudio de la *generalización* desde el modelo de campo no guardan correspondencia directa con los procedimientos operantes de evaluación del aprendizaje, debido a que desde el modelo operante el comportamiento únicamente tiene un nivel de organización funcional, dentro del cual se reconocen dos casos

operacionalmente diferentes: respondiente y operante. Por lo que no es posible plantearse la posibilidad de que pueda ocurrir una reorganización cualitativa de la funcionalidad del comportamiento luego de ocurrido algún aprendizaje. Consecuentemente, es improbable encontrar evidencias de generalización, como se entiende desde el modelo interconductual, en los estudios diseñados desde el modelo operante.

La correspondencia decir/hacer desde la perspectiva de campo interactivo, puede concebirse como una interacción psicológica en la que dos segmentos de respuesta de un mismo individuo, uno verbo-vocal y otro instrumental o manipulativo, se integran ante la demanda de otro individuo, conformando un patrón de respuesta funcional en situaciones sociales en las que se requiere un tipo de responder autodescriptivo, ya sea anterior y posterior a una acción efectiva determinada. La recurrencia concurrente de los segmentos de respuesta hace posible su integración como una sola respuesta funcional, fortalecida por la suplementación proporcionada por otro individuo.

Es importante destacar varios aspectos de la presente definición: 1) a diferencia las formulaciones conceptuales iniciales (Israel & O'Leary, 1973; Karlan & Rusch, 1982) no se concibe a la correspondencia decir/hacer como una forma de *autocontrol* o *autorregulación* por parte del individuo, ya que tal tales conceptos no son explicativos del proceso conductual que sucede en la correspondencia, ya que juegan un papel supraordinado con respecto a esta; 2) hace referencia a la acción estimulativa del experimentador, ya que durante *todas* las condiciones de formación y prueba de la correspondencia decir/hacer se mantiene constante como un requerimiento de verbalización hacia el sujeto previo al hacer, por lo tanto, forma parte de la interacción, 3) el conjunto de condicionalidades que implica el entrenamiento en correspondencia no desaparece en la vida social del individuo, en múltiples circunstancias es requerido que el individuo diga qué va a hacer teniendo como contexto las condicionalidades que impone otro. Por ejemplo, en algunos ambientes educativos se solicita a los niños antes de salir de clases que repitan en voz alta la tarea que realizarán en casa. En circunstancias diferentes, las parejas se hacen requerimientos que esperan se cumplan como cuando uno a otro se dicen: "promete que serás fiel", y 4) se mantiene la posibilidad de que sean equiparables ambas secuencias de respuestas decir/hacer o hacer/decir, en tanto la evidencia empírica no es del todo concluyente en el sentido de implicar procesos conductuales diferentes.

El nivel de aptitud funcional en que la integración de la correspondencia decir/hacer puede ocurrir, no es necesariamente sustitutivo, aun cuando involucra dos respuestas por parte del individuo que aprende, siendo al menos una de ellas convencional, con respeto a la acción estimulativa de quien demanda tal comportamiento. Es muy probable que la correspondencia decir/hacer pueda estructurarse en cualquiera de los cinco niveles de la taxonomía propuesta por Ribes y López (1985). Sin embargo, podría ser que en los niveles presustitutivos la correspondencia decir/hacer, tuviera mayor incidencia al estar relacionada con el reporte inicial de sensaciones, emociones, estados corporales, acciones efectivas e incluso el desempeño dentro de tareas definidas con base en criterios de logro. Adicionalmente, es posible que en los niveles sustitutivos, involucre amplios grupos de acciones expresados sintéticamente en verbalizaciones de cada vez mayor generalidad, sobre todo si se ubica en los lenguajes técnicos y científicos. Esto significa que la correspondencia decir/hacer no constituye un proceso conductual en si misma, sino una competencia dentro de un nutrido grupo de competencias, que al no ser específica a un nivel funcional, puede transitar de los niveles presustitutivos a los sustitutivos manteniendo sus características secuenciales, pero variando su estructuración funcional.

La transferencia (comúnmente referida como generalización en la literatura operante) y la generalización de la correspondencia, pueden ser evaluadas al variar sistemáticamente las condiciones originales de la situación de aprendizaje, como se ha señalado anteriormente. La conceptualización que se tiene desde la perspectiva de campo interactivo sobre la transferencia y la generalización del comportamiento aprendido y la revisión efectuada en los capítulos anteriores permiten suponer que hasta el momento no existe evidencia empírica precisa sobre la generalización de la correspondencia decir/hacer, tal y como se entiende desde la perspectiva de campo interactivo, ya que el mayor volumen de la información disponible corresponde a transferencia de la correspondencia. Por otra parte, la evidencia disponible en torno al problema de su transferencia, no parece muy alentadora, ya que sugiere que la transferencia de la correspondencia decir/hacer a conductas no entrenadas directamente, podría tener un carácter transitorio y poco consistente, aún en condiciones de reforzamiento de la verbalización (Baer et al., 1985), de demora del reforzamiento de la verbalización, para hacerlo indiscriminable respecto al reforzamiento de la correspondencia (Baer et al., 1984); y

de desplazamiento en tiempo a través de escenarios, dentro de la rutina escolar (Guevremont et al., 1986a), entre otras técnicas de fortalecimiento de la relación durante la fase de prueba.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Manteniendo la distinción establecida entre transferencia y generalización desde la perspectiva interconductual es posible aportar nueva evidencia a los problemas no resueltos por la investigación realizada desde la perspectiva operante en torno a la generalización (conceptualizada aquí como transferencia a partir de este momento) de la correspondencia decir/hacer, y al mismo tiempo, plantear problemas no considerados desde este enfoque, concernientes a la generalización de la misma a niveles de organización de la conducta distintos a aquel en el que se realizó el entrenamiento.

El logro de la transferencia de la correspondencia decir/hacer es producto de múltiples factores que al conjugarse permiten que un individuo diga un número indeterminado de enunciados y haga las acciones correspondientes a ellos, aun cuando sólo haya sido entrenado explícitamente en un solo ejemplar de esta relación. Hay evidencia que permite confiar en que un procedimiento como el de entrenamiento en correspondencia decir/hacer (Risley & Hart, 1968) es el adecuado para promover el aprendizaje de dicha habilidad. Sin embargo, la transferencia de la correspondencia, no ha sido un resultado fácil de lograr. Los hallazgos que han alcanzado mayor éxito, en la investigación operante, por lo común combinan dos factores: 1) el empleo de contingencias complementarias para apoyar la transferencia de la correspondencia durante las fases de prueba (Catania et al., 1987; Matthews et al., 1987; Stokes & Baer, 1977), y 2) la aplicación de criterios laxos, sobre todo en lo que respecta a la permanencia en la actividad instrumental correspondiente con lo declarado por el sujeto. Rompiendo con esta práctica, autores como Herruzo y Luciano (1994) han sugerido promover la transferencia de la correspondencia desde el entrenamiento mismo, al manipular variables como: a) la intermitencia del reforzamiento; b) el empleo de múltiples ensayos por sesión; c) la selección de tareas instrumentales arbitrarias y discretas, y d) la selección de las conductas de prueba a partir de su similaridad topográfica con la conducta directamente entrenada. Es decir, fortaleciendo el entrenamiento en correspondencia prioritariamente, en vez de las fases de prueba, se hace probable un resultado mucho más estable y potencialmente más amplio.

Un estudio que incluyó y analizó la influencia de algunas de estas variables, es el reportado por Luciano et al. (2001), en el que entrenaron a once niños entre 3 años 10 meses y 5 años de edad en la tarea arbitraria de señalar una figura considerando su ubicación espacial en un tablero (arriba, en medio y abajo), con el objetivo de analizar las condiciones de mantenimiento y transferencia de la correspondencia al emplear un procedimiento decir/hacer/decir (Herruzo & Luciano, 1993), con al menos seis ensayos por sesión. El diseño que siguieron fue de línea base múltiple a través de conductas, dentro del cual, a partir de la fase de mantenimiento se requería que la respuesta de decir fuera hablada para la mitad de los sujetos y simbólica (poner una etiqueta sobre un pedazo de papel) para la otra mitad, siendo seguida por reforzamiento intermitente, que además, era modificado en su cualidad, de tangible y social, a sólo social y nulo. La transferencia de la correspondencia se evaluó considerando sólo el primer ensayo dentro de dicha fase para cada conducta novedosa, ya fuera topográficamente similar a la entrenada (coger un lápiz y ponerlo en uno de tres niveles de un estante) o diferente a ésta (recoger un objeto y ponerlo en una mesa y cruzar a través de una puerta de un color específico). En términos generales, estos autores encontraron que durante la línea base y el reforzamiento de la verbalización, los sujetos no mostraban correspondencia decir/hacer, sin embargo, al iniciar la fase de reforzamiento de correspondencia, los sujetos mostraron correspondencia rápidamente con un mínimo de seis ensayos correctos por sesión y manteniéndose con un mínimo de variabilidad por 36 ensayos consecutivos en ambos grupos. La fase equivalente a la de transferencia fue parcialmente exitosa, ya que sólo tres de los once niños transfirieron a conductas similares a la respuesta entrenada y en menor medida a las conductas diferentes.

A pesar de que en este estudio la transferencia de la correspondencia decir/hacer no pudo observarse en todos los sujetos, los resultados sugieren que los alcances de la transferencia pueden verse influidos por la similaridad topográfica entre las conductas entrenadas directamente y las conductas requeridas en la prueba de transferencia. Esto es mucho más notable si se considera que la conducta directamente entrenada (conducta 1) implicaba que el sujeto lograra simultáneamente tres discriminaciones relacionadas (arriba, en medio y abajo) con una respuesta motriz fina de señalamiento en un tablero. La conducta 2, implicó un logro discriminativo idéntico, pero requería la manipulación de un objeto para cambiarlo de posición. La conducta 3, implicó la discriminación simple de un objeto y su

manipulación para cambiarle de posición; y finalmente la conducta 4, implicó la discriminación de un color y el dirigirse a una puerta que tuviera el mismo color. Es importante destacar que la transferencia de la conducta 1 a la conducta 2, pudo resultar relativamente sencilla para los sujetos, debido a que tenían requisitos funcionales idénticos, difiriendo sólo en la molaridad de su respuesta instrumental, mientras que la transferencia a las conductas 3 y 4, que implicaban respuestas discriminativas simples y acciones molares, fue prácticamente nula, posiblemente debido a que representó un cambio simultáneo en la topografía y funcionalidad de la conducta requerida a los sujetos. Esta evidencia sugiere que un análisis exhaustivo de la transferencia de la correspondencia debería considerar paralelamente la funcionalidad de dichas topografías de respuesta, es decir, las relaciones de dependencia entre ellas y los eventos particulares del ambiente. Podría ponerse como ejemplo que la conducta de levantar un brazo con el dedo índice de la mano apuntando hacia arriba, es igual en los casos de pedir la palabra en una clase, mostrar un fenómeno celeste a alguien, o como parte de un paso de baile, pero que las funciones que tiene dichas topografías son diferentes en cada caso, y por lo tanto, el aprendizaje de una, no se generalizaría necesariamente a las otras, debido a las diferentes funciones sociales que cumple cada una.

Aún cuando toda topografía de conducta siempre supone cierta funcionalidad, esta última por lo común no es considerada de manera relevante en la investigación operante, y se hace referencia a ella hasta que la respuesta ocurre en el marco de la operación de reforzamiento. De hecho, se desconoce el desarrollo funcional de cada respuesta que es incluida en los estudios de correspondencia decir/hacer, abriendo la posibilidad de que dicho factor pueda influir de modos no previsibles en los resultados experimentales. Es posible que este sea el caso en los estudios sobre la transferencia de la correspondencia decir/hacer, debido a que la selección de conductas se hace sobre una base estrictamente topográfica (por ejemplo, manipular un juguete) vagamente coincidente con la definición funcional de conducta operante en la que se enfatizan los efectos o resultados sobre el ambiente antes que las topografías, o formas del comportamiento (Skinner, 1953/1981).

La investigación realizada por Luciano et al. (2001) contiene indicios importantes que sugieren la pertinencia de un análisis centrado en la funcionalidad de las conductas involucradas en el entrenamiento en correspondencia decir/hacer. Dicho análisis, ha sido aplicado con éxito en los estudios de corte interconductual en áreas como son, aprendizaje

animal (Carpio, Flores, Bautista, González, Pacheco, Páez, & Canales, 2001); desarrollo del lenguaje (Cortés & Delgado, 2001); desarrollo de la lectoescritura (Mares, 2001) y, formación de conceptos y aprendizaje complejo (Tena, Hickman, Moreno, Cepeda, & Larios, 2001). La adopción de un enfoque interconductual en el análisis de la transferencia y generalización de la correspondencia decir/hacer podría contribuir a la ubicación de la correspondencia como una interacción conductual en el marco general de la teoría del desarrollo (Ribes & Bijou, 1996), podría incrementar la precisión con la que se programa y mide la transferencia y la generalización de la correspondencia, y además, estrechar los vínculos conceptuales con otras áreas del análisis de la conducta humana, sin perder continuidad con la investigación antecedente en el área desde el modelo operante.

¿Cuáles serían las directrices a seguir en el análisis de campo interactivo de la correspondencia decir/hacer, que además garanticen continuidad con las sugerencias promotoras de la transferencia más sobresalientes antes descritas? Si se concibe a la correspondencia decir/hacer como una interacción funcional organismo-ambiente en la que dos segmentos de respuesta del mismo individuo, uno verbo-vocal y otro instrumental o manipulativo, se integran vía suplementación efectiva -y sustitutiva; de acuerdo a un criterio de logro respecto a la manipulación de objetos o materiales congruente al reporte de la realización de dicha manipulación (o viceversa); se cumplen las condiciones para definir a la correspondencia decir/hacer como *una tendencia a responder correspondientemente entre lo que se dice y hace en circunstancias acotadas por la situación en la que dicha correspondencia decir/hacer es requerida*. De igual manera se puede afirmar que dicha tendencia se consolida como competencia, cuando la correspondencia decir/hacer, a) se *extiende* a un grupo más amplio de habilidades al variar sistemáticamente diferentes elementos constitutivos de la situación inicial de adquisición y la capacidad del sujeto para responder ante ellas no decae, lo cual se reconoce como transferencia, y b) se *reestructura* como competencia en un nivel funcional diferente de aquel en el que fue adquirida, al incrementar la complejidad de las relaciones estímulo-respuesta subyacentes al decir, al hacer o a ambos simultáneamente, en cuyo caso se habla en sentido estricto de generalización de la correspondencia decir/hacer.

Para comprender el alcance y magnitud tanto de la extensión como de la reestructuración funcional de la correspondencia decir/hacer, es necesario ubicar con la mayor

precisión posible el nivel funcional de adquisición de la correspondencia como habilidad específica. Esto no ha sido necesario hasta el momento, ya que todos los comportamientos (no verbales y verbales) objeto de intervención en los diversos estudios realizados en esta área, caen dentro de la categoría de conducta operante, por lo que no se cuenta con evidencia directa sobre si niños en edad preescolar (el sujeto más comúnmente empleado en esta área) puedan ser entrenados en correspondencia decir/hacer, con estos procedimientos, en niveles de interacción funcional diferentes del suplementario (de acuerdo a la taxonomía de Ribes y López), que corresponde parcialmente con lo que se conoce como conducta operante. La respuesta a esta problemática requiere de evaluación empírica. No obstante, existe evidencia en otras áreas, que apunta a que niños de 60 meses son capaces de mantener por periodos prolongados una gran variedad de episodios interactivos a nivel selector al relacionarse con sus madres en situaciones de juego semiestructurado (Cortés, 1997), ello supone que estos niños son capaces de responder a (y estructurar en menor medida) relaciones condicionales entre eventos, y que su referencia acerca de los mismos puede incluir términos relacionales. Es importante destacar que el empleo de términos relacionales por parte de los niños pequeños se ha visto relacionado con el grado de estructuración en las actividades de juego y preacadémicas, y la demanda explícita del adulto para su empleo, esto es, que entre más precisas son las actividades a realizar y más inmediatos y claros los logros a obtener, es más frecuente el uso de tales términos por parte del niño (Cortés & Delgado, 2001).

Esta evidencia resulta alentadora al sugerir que es posible el entrenamiento de la correspondencia decir/hacer en niveles de interacción diferentes al suplementario, si se cumplen las siguientes condiciones: 1) programar el entrenamiento con base en tareas arbitrarias y/o preacadémicas que incluyan un criterio explícito de logro; 2) que dichas tareas sean breves; 3) que las habilidades necesarias para su cumplimiento sean claramente identificables; 4) que la secuencia de habilidades para la realización de dichas tareas sea relativamente fija y no intercambiable, y 5) que el enunciado que las describe, explicita las acciones por realizar, con respecto a qué deben de ejecutarse y su término o conclusión. Adicionalmente, se debe procurar que las tareas de transferencia de la correspondencia involucren habilidades comunes con las requeridas en las tareas de entrenamiento, o en caso de diferir de éstas, se tenga la posibilidad de identificar en qué grado se diferencian de las mismas (Luciano et al., 2001).

¿Cómo se podría evaluar la transferencia y la generalización de la correspondencia decir/hacer, desde la lógica del modelo de campo interactivo, si no se cuenta con antecedentes directos? Como primer paso, manteniendo las condiciones previamente señaladas para el caso de la transferencia de la correspondencia. Se requeriría de una clasificación y/o definición de tareas acordes a las capacidades mostradas por los sujetos, en términos de su complejidad funcional tomando como base la taxonomía de Ribes y López (1985). Es importante puntualizar que dicha taxonomía clasifica interacciones funcionales organismo-ambiente como un todo, y no acciones particulares. En consecuencia, la definición y clasificación de tareas deberá corresponderse en un inicio con la representación operacional de las relaciones entre estímulos y la respuesta que cada uno de los niveles funcionales de la taxonomía establece. Paralelamente, se tendrían que esbozar las habilidades (verbales y no verbales) necesarias para consumir la interacción funcional en el nivel especificado para cada tarea, hasta identificar los patrones conductuales más probables y pertinentes conducentes a la satisfacción del criterio establecido en cada tarea. Hecho lo anterior, las tareas deberán ser agrupadas a partir de sus habilidades constitutivas a fin de establecer un marco de continuidad o discontinuidad de las mismas en cada una de las funciones interactivas de la taxonomía y a través de estas. Finalmente, fijar la amplitud de la exploración empírica, esto es, ajustar la indagación a las conductas funcionalmente más cercanas a las exploradas en la literatura operante o trascender estas. Considerando mantener contacto con el grueso de la literatura en el campo, es razonable limitar la presente exploración a las conductas presustitutivas (contextual, suplementaria y selectora).

En específico, el análisis de la transferencia y la generalización de la correspondencia decir/hacer podría llevarse a cabo apegándose a las siguientes condiciones: 1) el entrenamiento deberá centrarse en una tarea arbitraria y/o preacadémica que incluya un criterio explícito de logro; 2) que dicha tarea sea breve; 3) que las habilidades necesarias para su cumplimiento sean identificables como rectoras, o constitutivas de competencias relativamente invariantes a través de diferentes niveles funcionales, o como específicas a una competencia en un nivel funcional determinado; y 4) que el enunciado que las describe, explicita las acciones por realizar, con respecto a qué deben de hacerse y su término o conclusión. Estas condiciones más el entrenamiento con ensayos múltiples en cada sesión; la posibilidad de registrar la respuesta verbal y la respuesta instrumental de manera independiente, el establecimiento de un

criterio sólido para la finalización de fases pueden contribuir de manera importante al análisis de la generalización de la correspondencia decir/hacer.

Respecto a la medición de la correspondencia, son recuperables de la literatura las siguientes medidas: 1) el porcentaje de correspondencia decir/hacer en todas las fases de estudio; 2) la respuesta ante el primer ensayo de prueba de transferencia y generalización de cada tarea (Luciano et al, 2001), esta medida indica de manera sensible el grado de consolidación de la competencia en su ajuste inmediato a una situación novedosa proporcionada por el primer ensayo de prueba; 3) el número de sesiones promedio en lograr la correspondencia por grupo, y 4) a partir de la subcategorización del hacer y del decir independientemente, las interacciones entre diferentes categorías de verbalización y acción instrumental en la fases de transferencia y generalización.

Estas condiciones proporcionan una plataforma sólida para responder a preguntas como: ¿La adquisición de la correspondencia decir/hacer como una habilidad específica a un nivel funcional puede transferirse a otras conductas en el mismo nivel funcional conformando una competencia?; ¿La adquisición de la correspondencia decir/hacer en un nivel funcional determinado, puede generalizarse como competencia a conductas semejantes pero que impliquen niveles funcionales distintos?, y ¿La adquisición de la correspondencia decir/hacer en un nivel funcional determinado, puede generalizarse como competencia a niveles funcionales distintos y conductas distintas dentro de estos? Y de esta manera explorar la contribución del nivel funcional en el que se adquiere la conducta como variable en el análisis de la generalización y transferencia de la correspondencia, tomando como plataforma analítica la taxonomía de funciones interactivas formulada por Ribes y López (1985). En consecuencia, se abre la posibilidad de explorar sistemáticamente la generalización de la correspondencia de tareas que requieran habilidades en un determinado nivel funcional de interacción, a tareas que demanden: 1) habilidades diferentes entre sí, dentro del mismo nivel funcional de interacción; 2) habilidades semejantes en diferentes niveles funcionales de interacción, y 3) habilidades diferentes con niveles funcionales de interacción diferentes. De manera sintética, los problemas apuntados conducen al planteamiento de objetivos de investigación inicial y a la selección y diseño de tareas específicas acordes a los propósitos de dichos experimentos. A continuación se explicitan estos.

OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS PARTICULARES

Por lo tanto el objetivo del siguiente grupo de experimentos es:

Evaluar la generalización y transferencia de la correspondencia decir/hacer como una función del grado de complejidad conductual requerido por diferentes tareas de entrenamiento y prueba, diseñadas tomando como base las funciones contextual, suplementaria y selectora de la taxonomía de Ribes y López (1985). Teniendo como objetivos específicos:

1. Desarrollar un grupo de tareas congruentes con las definiciones de las interacciones contextuales, suplementarias y selectoras que además se caractericen por compartir habilidades comunes y diferentes tanto dentro de cada nivel interactivo como a través de estos.
2. Examinar la transferencia de la correspondencia decir/hacer aprendida en un nivel selector, hacia tareas que demanda el mismo nivel funcional de interacción, pero habilidades diferentes entre sí.
3. Examinar la generalización de la relación de correspondencia decir/hacer a partir de tareas que demandan habilidades en niveles funcionales específicos independientes, que puede ser contextual, suplementario o selector, hacia tareas que demandan responder correspondientemente en niveles de aptitud más simples y/o más complejos respecto al entrenado.
4. Examinar la transferencia y generalización de la relación de correspondencia decir/hacer a partir de tareas que demandan habilidades en un determinado nivel funcional, que puede ser contextual, suplementario o selector, hacia tareas que demandan la ejecución de conductas diferentes entre sí, en niveles de aptitud más simples y/o más complejos respecto al entrenado.

DETERMINACIÓN DE LAS TAREAS EXPERIMENTALES

El análisis de la transferencia y generalización de la correspondencia decir/hacer desde una perspectiva interconductual de campo requiere de ajustes a los estándares seguidos en la investigación operante sobre este problema. Dichos ajustes son de diversa naturaleza y probablemente tengan lugar en todas las etapas de la investigación experimental, sin embargo,

la programación del entrenamiento en correspondencia decir/hacer sobre la base de tareas y no de conductas de baja probabilidad de ocurrencia, hace una ruptura importante, y de múltiples implicaciones con la investigación previa (con excepción del trabajo de Luciano et al, 2001); además de que plantea al mismo tiempo un reto importante para la consolidación del giro conceptual y metodológico que se pretende dar en el siguiente grupo de experimentos.

La determinación de tareas, tal y como se ha señalado anteriormente deberá cumplir con los siguientes elementos críticos: 1) ser tareas arbitrarias y/o preacadémicas que incluyan un criterio explícito de logro; 2) que dichas tareas sean breves; 3) que las habilidades necesarias para su cumplimiento sean claramente identificables; 4) que la secuencia de habilidades para la realización de dichas tareas sea relativamente fija y no intercambiable, y 5) que el enunciado que las describe, explicita las acciones por realizar, con respecto a qué deben de ejecutarse y su término o conclusión. Adicionalmente, deben apegarse a las definiciones de los niveles funcionales contextual, suplementario o selector de la taxonomía de Ribes y López (1985), procurando que no sólo que sean diferentes en complejidad, sino también que para cada nivel exista una variedad suficiente para seleccionar tanto las más similares como las más diferentes entre sí, por nivel funcional. Cada tarea deberá ser analizada en términos de sus habilidades componentes contemplando tanto respuestas instrumentales como verbales. Por lo tanto, el objetivo de esta primera etapa de la presente investigación es el desarrollo de un grupo de tareas arbitrarias y/o preacadémicas que 1) cumplan con las condicionalidades definitorias de los niveles contextual, suplementario o selector de la taxonomía de Ribes y López (1985), y 2) que su similaridad/disimilaridad recaiga en el grupo de habilidades que las conforman, y los logros o resultados a que conducen.

Método

Se generaron varias tareas de modo que cada una de ellas estuviera compuesta de varias habilidades y que existiera una secuencia definida entre cada una de ellas para llegar a un resultado o un estado terminal. Como primer paso se seleccionaron tareas de carácter preacadémico semejantes a las que llevan a cabo los niños dentro las actividades del preescolar y complementariamente se diseñaron tareas arbitrarias procurando cumplir con los requisitos que establecen las funciones, contextual, suplementaria y selectora de la taxonomía

de funciones propuesta por Ribes y López (1985). Una vez definida una lista de 17 tareas se siguió un procedimiento de validación por jueces o expertos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006). Los jueces fueron seleccionados dentro del cuerpo académico de la FES Iztacala, a partir de que su actividad de investigación tuviera como fundamento el modelo de campo interactivo de Ribes y López (1985). A cada uno de los seis jueces se le indicó que cada reactivo describía una tarea considerando dos respuestas del sujeto, una verbal y otra instrumental correspondiente. El nivel funcional de la conducta implicada en cada tarea, debía calificarse tachando un sólo inciso: Contextual (C); Suplementario (Su), y Selector (Se). Igualmente se les solicitó que con base en las habilidades desglosadas para cada tarea indicaran cuáles eran equivalentes y cuales incompatibles por cada nivel funcional calificado. Finalmente, había una sección de observaciones para cada tarea (ver anexo 1).

Resultados

En la tabla 1 se presenta el porcentaje de acuerdo de los seis investigadores consultados respecto al nivel funcional de cada una de las 17 tareas evaluadas. En primer término es evidente que una proporción alta de las tareas bajo análisis no se pueden ubicar como casos puros de alguna función interactiva, siendo el caso más indeterminable la tarea 7 por lo que quedó fuera del análisis. A pesar de ello, los expertos coincidieron en un 83.33% al identificar como representativas del nivel contextual, tres tareas: la tarea 6, escuchar una rima en unos audífonos verbalizando simultáneamente a su reproducción; la tarea 11, seguir una línea punteada para completar el dibujo, y la tarea 17, tocar con un dedito la tecla de color (amarillo, rojo o verde), hasta que se apague.

De igual forma se identificaron como representativas del nivel suplementario, cinco tareas: la tarea 1, poner el lápiz en la repisa de (uno de los tres niveles) tomando el lápiz de la mesa y poniéndolo en el nivel de repisa indicado; la tarea 10, relacionar una columna de dibujos de animales adultos y otra con cachorros de las mismas especies mediante el trazo de líneas, y la tarea 15, tocar con un dedito en todas las teclas donde se encienda la luz (amarillo, rojo o verde), de acuerdo a una secuencia variable de encendido. Todas ellas con un porcentaje de acuerdo de 83.33%. Las tareas 2 y 12, representaron un acuerdo del 66.67% en cada una, por lo que no se consideraron adecuadas para ser incluidas en los experimentos.

Por último, el dictamen de los jueces fue coincidente al identificar como representativas del nivel selector las siguientes ocho tareas, las cuales se agrupan por su porcentaje de acuerdo. La tarea 3, encontrar entre varias una tarjeta que comparte el color de una tarjeta lateral y el dibujo de una tarjeta situada en el lado contrario; la tarea 4, encontrar en dos grupos de 10 tarjetas ubicadas en los lados superiores de un tablero aquellas que contengan el color (lado derecho) y la figura geométrica (lado izquierdo) de la figura ubicada en la parte central inferior; la tarea 5, tocar con los dedos de una mano por un lapso de al menos 2 segundos un dibujo (círculo/ triángulo/ cuadrado) en una posición determinada (arriba/ en medio/ abajo), sin reorientar o dirigir su mano a otro dibujo o posición espacial dentro de una pizarra, la tarea 13, tomar de un recipiente con 15 canicas de 3 diferentes colores, 3 canicas una de cada color (rojo/ amarillo/ azul) y ponerlas en otro recipiente, y la tarea 16, tocar una de dos teclas comparativas que es del mismo color que la primera que se encendió (muestra), alcanzaron un porcentaje de acuerdo del 100% cada una. Estas tareas fueron seguidas por la tarea 8, armar un rompecabezas de seis piezas; la tarea 9, colocar la única pieza que falta en un rompecabezas, identificándola entre varias piezas de otro rompecabezas y la tarea 14, poner cinco canicas cada color (amarillo, rojo o verde) en una cajita pequeña y las canicas otro color (azul, negro o blanco) en una cajita grande. El porcentaje de acuerdo para estas últimas tres tareas fue de 83.33%.

Tabla 1

Porcentaje de acuerdo de diferentes jueces sobre la ubicación de tareas experimentales como casos de interacciones contextual, suplementaria y selectora

Nº	Tarea	Contex	Suple	Selec
1	Tomar el lápiz sobre la mesa y ponerlo en el nivel de (arriba/ en medio/ abajo) de una repisa.	16.67	83.33	0
2	Tomar únicamente el (sacapuntas/ gis/ resistol) de uno de los niveles de la repisa y ponerlo sobre la mesa.	16.67	66.67	16.67
3	Encontrar entre 10 tarjetas ubicadas en la parte central inferior de un tablero la tarjeta que combine el patrón de color de la tarjeta del lado derecho y la figura geométrica de la tarjeta del lado izquierdo. Una vez identificada, deberá mostrarla al experimentador.	0	0	100
4	Encontrar en dos grupos de 10 tarjetas ubicadas en los lados superiores de un tablero aquellas que contengan el color (lado derecho) y la figura geométrica (lado izquierdo) de la figura ubicada en la parte central inferior. Una vez identificadas, deberá mostrarlas al experimentador.	0	0	100
5	Tocar con los dedos de una mano por un lapso de al menos 2 segundos un dibujo (círculo/ triángulo/ cuadrado) en una posición determinada (arriba/ en medio/ abajo), sin reorientar o dirigir su mano a otro dibujo o posición espacial dentro	16.67	0	83.33

	de una pizarra.			
6	Escuchar una rima en unos audífonos. La rima tendrá una duración de 15 segundos y el sujeto deberá verbalizarla simultáneamente a su reproducción.	83.33	16.67	0
7	Escuchar una secuencia de instrucciones para levantar los brazos, tocarse la cabeza y taparse los ojos. El sujeto deberá seguir cada instrucción simultáneamente a su reproducción sonora.	50	50	0
8	Armar un rompecabezas de seis piezas. La base del rompecabezas quedará frente al sujeto y las piezas con el grabado a la vista, a la derecha de la base. Una vez colocada la primera pieza el sujeto contará con 2 minutos para terminar la tarea.	0	16.67	83.33
9	Colocar la única pieza que falta en un rompecabezas, identificándola entre varias piezas de otro rompecabezas.	16.67	83.33	0
10	En una hoja de papel con una columna de dibujos a cada lado, una de animales adultos y otra de cachorros de las mismas especies, trazar una línea que una cada figura de la columna derecha con cada una de la columna izquierda.	0	16.67	83.33
11	Trazar con un crayón el dibujo que con línea punteada está trazado en una hoja de papel.	83.33	0	16.67
12	Trazar tres circunferencias en una hoja de papel cada una con un crayón diferente.	16.67	66.67	16.67
13	Tomar de un recipiente con 15 canicas de 3 diferentes colores, 3 canicas una de cada color (rojo/ amarillo/ azul) y ponerlas en otro recipiente	0	0	100
14	Tomar de un recipiente con 15 canicas de 3 diferentes colores 5 canicas del color (rojo/ amarillo/ azul) y 5 del color (verde/ blanco/ negro) y poner las de color (rojo/ amarillo/ azul) en un recipiente pequeño y las (verde/ blanco/ negro) en un recipiente grande.	0	16.67	83.33
15	Presionar, una a una, cuatro teclas de un determinado color en un tablero con diez teclas traslúcidas.	0	83.33	16.67
16	Presionar una tecla que tenga el mismo color que otra que se presionó previamente con el mismo color.	0	0	100
17	Presionar una tecla encendida de color (rojo/ amarillo/ azul) en un tablero de hasta que se apague.	83.33	16.67	0

Complementariamente se buscó establecer las habilidades equivalentes para cada tarea, a partir del grado de coincidencia de las acciones que las constituyen; de igual modo, se procuró la identificación de su tarea disímil, lo que no implica necesariamente que se trate de su contraria o antagónica, mediante la referencia cruzada de las respuestas de los expertos en la columna de coincidencia, contenida en el instrumento aplicado. En la tabla 2 se presentan las interacciones entre los porcentajes de acuerdo de los expertos para cada tarea. Considerando de manera simultánea el porcentaje de acuerdo respecto al nivel funcional de cada tarea y los porcentajes de acuerdo en la evaluación de coincidencia, es posible identificar varias tareas apropiadas para los experimentos subsiguientes. Las tareas 3, 8 y 14, se identificaron como representativas del nivel selector con 100, 83.33 y 83.33% respectivamente, y no fueron señaladas como poseedoras de habilidades comunes entre ellas, lo que las hace candidatas para el experimento 1. Las tareas 15, 16 y 17, cada una representa un nivel funcional diferente y además, fueron poseedoras de un alto grado de habilidades comunes. Estas tareas cumplen con las características necesarias para integrarse como tareas

de entrenamiento y generalización en el experimento 2. Finalmente, por las características mismas del experimento 3, las tareas 15, 16 y 17, pueden emplearse también como tareas de entrenamiento. Las tareas 1, 11 y 8 no evidenciaron habilidades coincidentes con ninguna de las tareas de entrenamiento por lo que parecen apropiadas para evaluar tanto la transferencia como la generalización. La referencia a todas las tareas antes descritas ajustó su numeración progresiva dentro de cada uno de los siguientes experimentos.

Tabla 2

Porcentaje de acuerdo de diferentes jueces sobre la coincidencia en habilidades de tareas experimentales como casos de interacciones contextual, suplementaria y selectora

Tarea	1 (S)	2 (S)	3 (Se)	4 (Se)	5 (Se)	6 (C)	7 (?)	8 (Se)	9 (S)	10 (Se)	11 (C)	12 (S)	13 (Se)	14 (Se)	15 (S)	16 (Se)	17 (C)
1	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-
2	71.43	-	-	-	14.29	-	-	-	-	-	-	-	-	14.29	-	-	-
3	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	16.67	33.33	33.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.67	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	33.33	33.33	-	-	-	33.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	11.11	11.11	22.22	33.33	22.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	18.18	-	27.27	18.18	18.18	-	-	9.09	-	-	-	-	9.09	-	-	-	-
10	37.5	25	-	-	-	-	25	-	-	-	12.5	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	40	-	-	-	20	-	40	-	-	-	-	-
12	20	20	-	-	-	-	20	-	-	20	20	-	-	-	-	-	-
13	11.11	11.11	-	-	-	-	-	-	22.22	-	-	11.11	-	44.44	-	-	-
14	-	14.29	-	-	14.29	-	-	-	-	14.29	-	-	57.14	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87.5	12.5
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83.33	-	16.67
17	-	-	-	-	14.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.29	71.43	-

(C) Contextual, (S) Suplementaria, (Se) Selectora

Capítulo VII

EXPERIMENTO 1

El presente experimento procuró aportar información sobre la transferencia de la correspondencia decir/hacer cuando la tarea empleada en el entrenamiento de dicha relación y las tareas de prueba compartían el mismo nivel funcional, pero diferían en las habilidades específicas requeridas en cada de ellas. En consecuencia, el objetivo de este experimento fue examinar la transferencia de la correspondencia decir/hacer relativa a una tarea de tipo selector, hacia tareas que demandaban el mismo nivel funcional de interacción, pero ejercitando habilidades diferentes entre sí, en niños en edad preescolar.

Método

Participantes

Diez niños preescolares (3 niñas y 7 niños) con una edad promedio de 5.2 años. Todos los niños asistían 5 días a la semana al Kinder Xochiquetzal ubicado en el Municipio de Tlalnepantla, Estado de México.

Escenario

Un aula de usos múltiples en la que se ubicaron dos mesas y tres sillas. Sobre la mesa 1 se encontraba una impresión tamaño carta del tablero experimental y un recipiente con chocolates MM's. A los costados de la mesa, se encontraban dos sillas una para el experimentador y otra para el niño que al girarse le permitía quedar frente al tablero experimental situado sobre la mesa 2. Aproximadamente a 1.3 m del lado izquierdo de la silla del niño, se ubicaba una silla para el observador.

Aparatos

Un tablero de triplay de 40 x 26 cm, que tenía a 2 cm de cada una de las esquinas superiores una banda adhesiva que sostenía un par de tarjetas. Las tarjetas medían 10 x 10 cm y una tenía impreso una de varias figuras geométricas y la otra, uno de varios patrones de color. En la parte central inferior del tablero había argollas que sostenían 10 tarjetas de 10 x 10 cm que combinaban los colores y las formas mostradas de modo independiente en las tarjetas superiores.

Materiales

Una reproducción impresa a color del tablero experimental en tamaño carta, hojas de actividad tamaño carta con dos columnas de diferentes dibujos de animales, 15 canicas de 3 colores diferentes y tres recipientes de tamaño progresivamente mayor. Se empleó como reforzador chocolate confitado MM's, en raciones de 2 unidades por ensayo correspondiente.

Instrumentos y registro

Se empleó un formato con capacidad de registro de tres sesiones de seis ensayos cada una. Las verbalizaciones de los niños eran transcritas y categorizadas como: 1) no verbaliza; 2) verbaliza al primer requerimiento; 3) no verbaliza al segundo requerimiento, y 4) verbaliza después del segundo requerimiento. Paralelamente, las acciones instrumentales se describían y categorizaban como sigue: a) no manipula los materiales y aparatos; b) manipula los materiales y aparatos sin apego al criterio de la tarea vigente, y c) manipula cumpliendo el criterio de la tarea vigente. Sólo se registraba como correspondencia la ocurrencia de las categorías 2-c y 4-c (ver anexo 2).

Tareas experimentales

Las tareas de tipo selector que se presentan a continuación se identificaron como tarea de entrenamiento (TE) y las siguientes, tareas de prueba de transferencia (T1 y T2).

Tarea de entrenamiento (TE): El niño debía decir: “Voy a encontrar la tarjeta que tenga el color de la tarjeta de este lado y el dibujo de la tarjeta de este otro lado (señalando en cada caso)” y debía buscar en las tarjetas centrales del tablero, la tarjeta que combinara las dos características de figura y color, ilustradas en las tarjetas laterales dentro del mismo tablero. Una vez localizada dicha tarjeta, debía mostrarla al experimentador, a partir de lo cual se calificaba como correspondencia. En caso de que el niño no tomara ninguna tarjeta, o tomara tarjetas de otro lugar, o tomara alguna que no reuniera las características presentes en las tarjetas de muestra, o no dijera el enunciado declarativo al experimentador, se consideraba no correspondencia.

Tarea de prueba (T1): El niño debía decir: “Voy a armar el rompecabezas” y debía armar un rompecabezas de seis piezas. El niño tenía un lapso máximo de un minuto contado a partir de la colocación de la última pieza en la base para colocar otra, de lo contrario se daba por terminado el ensayo y se consideraba como no correspondencia. Más del 50% de cumplimiento de la tarea se codificaba como correspondencia.

Tarea de prueba (T2): El niño debía decir: “Voy a poner las canicas de color (amarillo, rojo o verde) en la cajita pequeña y las canicas del color (azul, negro o blanco) en la cajita grande”, y debía seleccionar cinco canicas del color (amarillo, rojo o verde) y cinco de color (azul, negro o blanco) de un recipiente que contenía canicas de diferentes colores; después poner las de color (amarillo, rojo o verde) en un recipiente pequeño y las (azul, negro o blanco) en un recipiente grande. En caso de que el sujeto no realizara la clasificación de las canicas como indicaba la verbalización se tomaba como no-correspondencia. La correspondencia se consideraba a partir de que el sujeto pusiera al menos tres canicas de cada color en los recipientes especificados, habiendo verbalizado.

Procedimiento

Cada día el experimentador solicitaba a la profesora responsable que permitiera la salida de los niños, uno por uno y siempre en el mismo orden, para conducirles al escenario experimental, en donde de acuerdo a cada fase, dialogaba con ellos y posteriormente era registrado su comportamiento por un observador. Después, cada sujeto era conducido nuevamente a su salón de clase.

Selección

Todos los niños que cumplieron con las características descritas en la sección de participantes, fueron expuestos a seis ensayos de la tarea de entrenamiento. Si su ejecución era inferior a dos ensayos correspondientes o superior a cuatro ensayos correspondientes eran eliminados del experimento. Sólo los niños cuya ejecución fue igual a dos, tres o cuatro ensayos correspondientes fueron expuestos a las fases restantes del estudio.

Línea Base

En esta fase, cada niño fue instruido por el experimentador respecto a la tarea específica que deberá realizar en el tablero experimental. Por ejemplo, el experimentador decía: “En la otra mesa hay un tablero como éste que ves aquí (mostrando la impresión del mismo), lo que vas a hacer cuando estés frente a él, es elegir el dibujo que tiene el color de este lado (señalando el lado derecho) y la forma de la tarjeta de este otro lado (señalando el lado izquierdo)”. ¿Qué deberás hacer cuando estés frente al tablero?” y el niño debía contestar: “Voy a encontrar la tarjeta que tenga el color de la tarjeta de este lado y el dibujo de la tarjeta de este otro lado (señalando en cada caso)”. Cuando no lo hacía así, se le repetía la instrucción enfatizando las relaciones secuenciales que debía decir para que su respuesta tuviera la forma

declarativa especificada. Inmediatamente después, se le orientaba a la mesa 2 y estando frente al tablero, se le decía: “Aquí está el tablero, haz lo que me dijiste, cuando termines te indicaré qué otras cosas vas a hacer”. Terminado el ensayo, el niño regresaba con el experimentador, quien le daba nuevamente indicaciones como las anteriores, sólo que incluyendo un color y forma diferente. Cada sesión constó de seis ensayos. En las tres sesiones que duró esta fase no se programaron consecuencias de ningún tipo.

Reforzamiento de Correspondencia

En esta fase se repitieron las instrucciones de la fase anterior, con excepción de que el reforzador se hizo contingente sobre la correspondencia de la conducta instrumental y verbal del niño. Una vez que el niño completaba la tarea experimental, regresaba con el experimentador quien, al verificar el reporte del observador, le decía: “Porque hiciste lo que me dijiste que ibas a hacer, te has ganado un regalo (entregándole dos chocolates)”. Cuando no se correspondían las conductas del niño, el experimentador decía: “Porque no hiciste lo que me dijiste, no te puedo dar un regalo (señalando a los chocolates)”. Esta fase terminó cuando por tres sesiones consecutivas las conductas verbales e instrumentales del niño se correspondieron al 100%.

Mantenimiento y Transferencia

En esta fase se expuso a cada niño a dos nuevas tareas de nivel selector (T1 y T2) que diferirán respecto a la entrenada en las habilidades necesarias para realizarlas. Dos ensayos de cada tarea, incluyendo ensayos de la tarea entrenada, se presentaron de manera aleatoria en cada sesión, y en ninguno de ellos se entregó reforzamiento. Esta fase tuvo una duración de tres sesiones.

Resultados

En cada sesión se registró un total de seis ensayos, a partir de los cuales se calculó el porcentaje de ensayos de correspondencia positiva (decir/hacer) por sesión. Cada ensayo fue clasificado como: correspondencia positiva, correspondencia negativa y no correspondencia, considerando las interacciones entre las categorías descriptivas de las conductas verbales e instrumentales emitidas por los sujetos. Por lo tanto, en esta sección se presentan: a) los porcentajes globales de correspondencia por sesión en las fases de línea base, reforzamiento de

correspondencia y transferencia para cada sujeto; b) la respuesta al primer ensayo de cada tarea novedosa, así como para la tarea entrenada, dentro de la prueba de transferencia por sujeto y como porcentaje grupal, y c) las interacciones entre las diferentes categorías de verbalización y manipulación dentro de la fase de transferencia.

En la figura 1, se muestra el porcentaje de ensayos correspondientes por sesión en los diez sujetos analizados, a través de las diferentes fases del presente experimento. El patrón observable a través de las tres sesiones de línea base mantiene un rango de variación entre 0 y 83.33% de ensayos correspondientes y en siete de los diez patrones la tendencia dentro de la línea base fue positivamente acelerada. En la fase de reforzamiento de correspondencia, se observa un incremento progresivo de ensayos correspondientes conforme avanza el entrenamiento, con excepción de los sujetos 4, 8 y 10, quienes se mantuvieron desde el principio de esta fase con porcentajes cercanos o iguales al 100% de correspondencia. Considerados de manera grupal, los sujetos lograron el criterio de estabilidad de tres sesiones consecutivas con el 100% de ensayos correspondientes, en un promedio de 5.7 (DE= 1.70) sesiones. La fase de transferencia, que aglutina los dos ensayos de la tarea entrenada (TE) y los cuatro ensayos ante las tareas de prueba (T1: armar un rompecabezas y T2: clasificar canicas por color), revela una amplia variabilidad a través de los sujetos. Es importante destacar que hasta un 33.33% estaría dado por la respuesta a la tarea previamente entrenada y el 66.67% restante por la respuesta a las tareas de transferencia, por consiguiente, debe interpretarse como el logro de la correspondencia los porcentajes superiores al 66.67%, que implica el haber respondido satisfactoriamente ante los ensayos de la TE y al menos a dos de los cuatro ensayos de transferencia. En estos términos, sólo los sujetos 2, 9 y 10 lograron transferir la correspondencia a las tareas de prueba. El sujeto 5 mostró correspondencia en las dos últimas sesiones de esta fase y el resto de los sujetos no logró transferir la correspondencia decir/hacer.

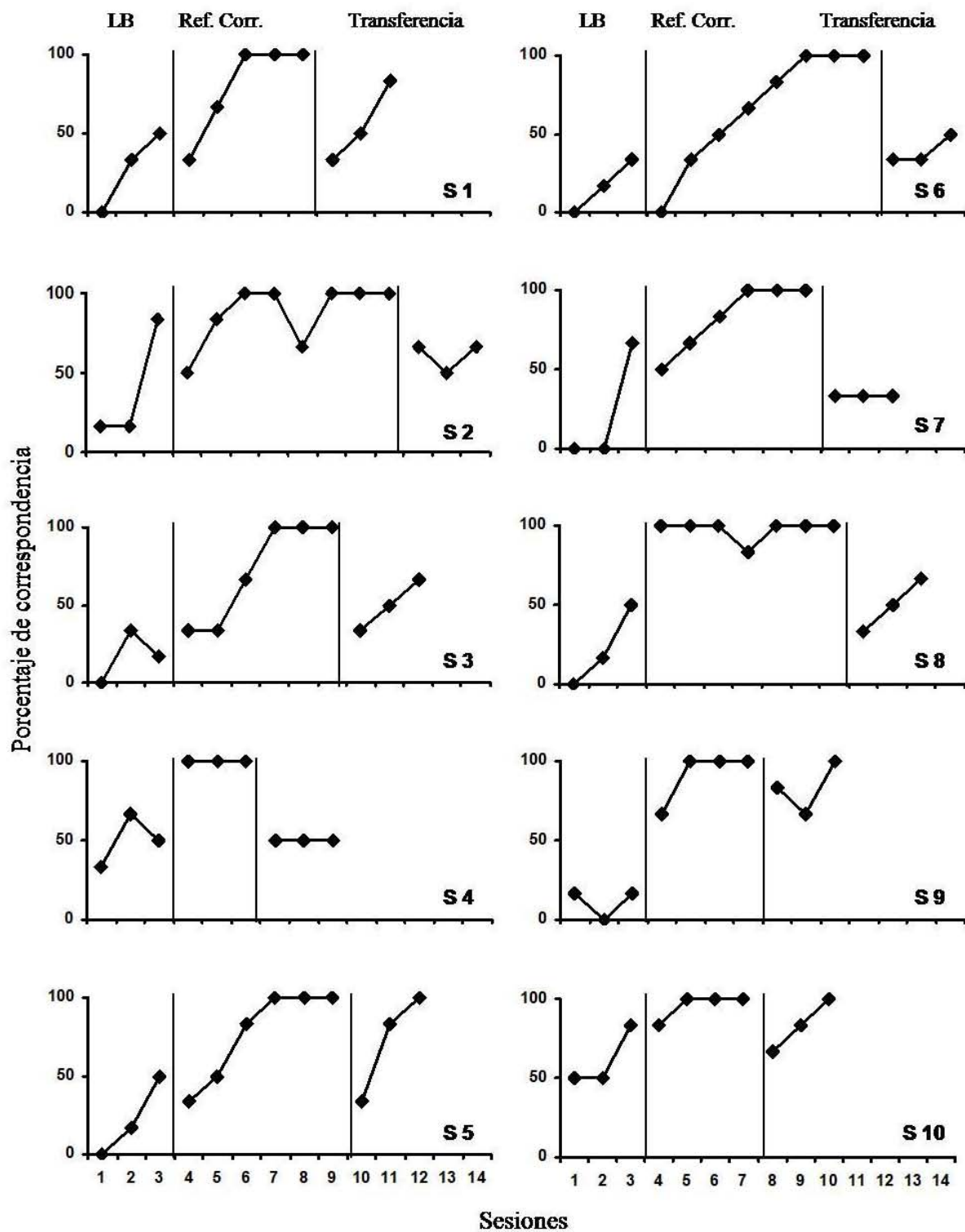


Figura 1. Porcentaje de ensayos correspondientes para los diez sujetos durante las fases de línea base, reforzamiento de correspondencia decir/hacer y generalización.

El tipo de registro empleado tanto para el decir como para el hacer abrió la posibilidad de identificar 12 interacciones entre ambas conductas. La tabla 3 muestra dichas interacciones y establece una simbología específica a cada una de ellas, que será empleada en lo sucesivo de esta sección.

Tabla 3

Interacciones entre las diferentes categorías elaboradas para el registro tanto de las respuestas de verbalización como instrumentales

DECIR	HACER	Símbolo
No verbaliza	No manipula materiales o aparatos	A
No verbaliza	Manipula sin criterio identificable	B
No verbaliza	Manipula cumpliendo el criterio de la tarea	C
Verbaliza	No manipula materiales o aparatos	D
Verbaliza	Manipula sin criterio identificable	E
Verbaliza	Manipula cumpliendo el criterio de la tarea	F
No verbaliza al segundo requerimiento	No manipula materiales o aparatos	G
No verbaliza al segundo requerimiento	Manipula sin criterio identificable	H
No verbaliza al segundo requerimiento	Manipula cumpliendo el criterio de la tarea	I
Verbaliza al segundo requerimiento	No manipula materiales o aparatos	J
Verbaliza al segundo requerimiento	Manipula sin criterio identificable	K
Verbaliza al segundo requerimiento	Manipula cumpliendo el criterio de la tarea	L

En la tabla 4 se muestra la respuesta de cada sujeto al primer ensayo de la TE y las dos tareas de prueba, en términos de porcentaje de transferencia individual y grupal, así como del tipo específico de respuesta de verbalización e instrumental mostrada. En primer término destaca que todos los sujetos mantuvieron la correspondencia decir/hacer en la TE al 100%. Sólo un sujeto (S9) transfirió al 100%, esto es, que respondió con precisión a las dos tareas

novedosas en el primer contacto con ellas. El porcentaje de transferencia grupal hacia la T1 fue del 30%, mientras que a la T2 fue tan sólo del 20%. Al atender a la importante proporción de respuestas de no correspondencia ante ambas tareas de prueba, es evidente que siete sujetos no respondieron correspondientemente ante T1 y ocho ante T2. En su mayoría estos sujetos lograron verbalizar satisfactoriamente, sobre todo al segundo requerimiento, pero manipularon los materiales inadecuadamente (E y K). Igualmente es notable que los sujetos 5, 7 y 8, no lograron verbalizar el enunciado de las tareas y tampoco manipularon de acuerdo a criterio el material (B), y que el sujeto 5 no verbalizara, ni manipulara los materiales (A) en la T2, lo cual constituye un caso de correspondencia negativa.

Tabla 4

Mantenimiento y transferencia en el primer ensayo por sujeto y grupal

Sujetos	TE	T1	T2	% por sujeto
S1	1 (F)	0 (E)	0 (E)	0%
S2	1 (F)	0 (E)	1 (F)	50%
S3	1 (F)	0 (K)	0 (E)	0%
S4	1 (F)	1 (F)	0 (K)	50%
S5	1 (F)	0 (B)	0 (A)	0%
S6	1 (F)	0 (E)	0 (E)	0%
S7	1 (F)	0 (E)	0 (B)	0%
S8	1 (F)	0 (E)	0 (B)	0%
S9	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%
S10	1 (F)	1 (F)	0 (E)	50%
% grupal	100%	30%	20%	

Complementariamente, la figura 2 muestra en términos de porcentaje las interacciones entre las respuestas de verbalización y las respuestas instrumentales durante las tres sesiones de la fase de transferencia. En esta figura puede apreciarse un decremento importante en el porcentaje de mantenimiento de la correspondencia decir/hacer en la TE que va del 100% en las tres últimas sesiones de la fase de entrenamiento a casi el 40% durante las tres sesiones de la fase de transferencia. Es notable que la mayor parte de los ensayos ante la TE (50%) se caracterizó por interacciones en las que la verbalización correcta es seguida de una manipulación sin un criterio identificable (E). Igualmente es evidente un porcentaje alto de transferencia de la correspondencia decir/hacer a la T2 (91.33%: F: 88% y L: 3.33%) y de modo contrastante, una transferencia moderada a la T1 caracterizada por una correspondencia

decir/hacer igual al 45% (F y L: 36.67 % y 8.33% respectivamente) e interacciones compuestas de verbalización correcta del sujeto y la manipulación de los materiales sin un criterio identificable (E y K) en el resto de los ensayos.

Transferencia de la correspondencia decir/hacer

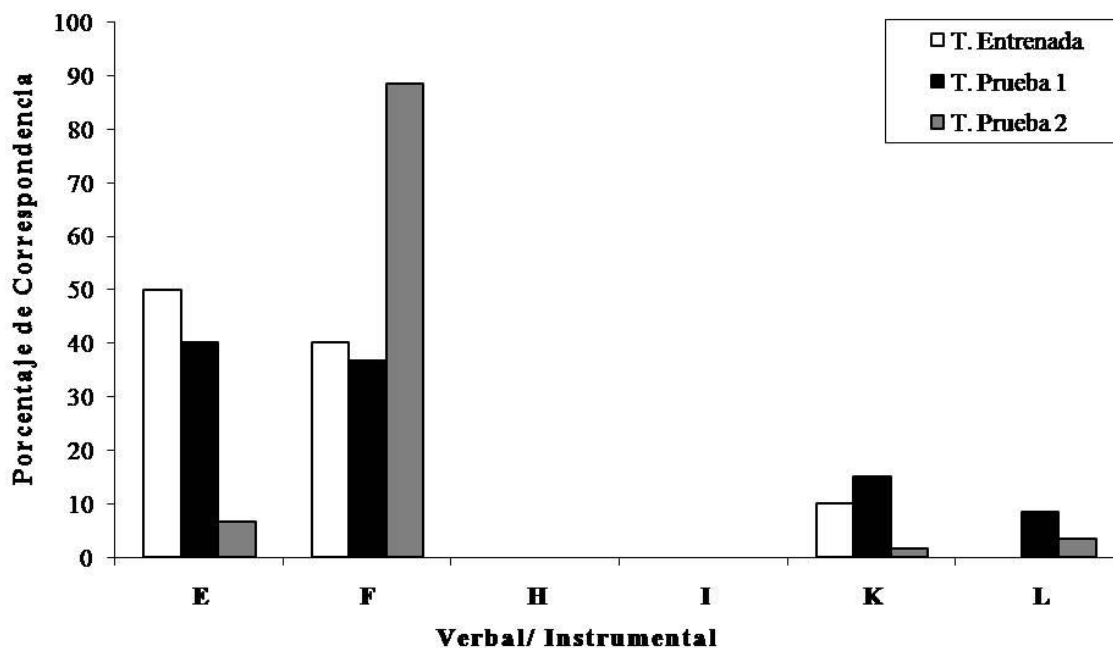


Figura 2: Porcentaje de interacciones de las respuestas de verbalización e instrumentales ante la tarea entrenada y tareas de prueba cuando todas ellas se ubican funcionalmente como comportamiento selector pero difieren en cuanto a sus requisitos competenciales.

En resumen, los sujetos durante la fase de prueba mostraron: 1) un mantenimiento notable de la TE en el primer ensayo (100%), seguido por la abrupta caída de este porcentaje (40%) a lo largo de la fase entera; 2) una transferencia grupal a la T1 en el primer ensayo del 30% con un cambio mínimo a través de la fase a 45%, y 3) una transferencia a la T2 en el primer ensayo del 20% con un incremento importante a través de la fase a 91.33%. Además de variabilidad en las relaciones entre las respuestas de verbalización y manipulación ante la eliminación del reforzamiento.

Discusión

El objetivo de este experimento fue examinar la transferencia de la correspondencia decir/hacer en niños preescolares, cuando la tarea entrenada con este procedimiento demandaba la descripción y suplementación efectiva de una contingencia de tipo selector (Ribes & López, 1985), hacia dos tareas que requerían el mismo nivel funcional de interacción, pero con un despliegue de habilidades diferentes entre sí y con respecto a las entrenadas directamente. En términos generales los principales hallazgos de este experimento son que la correspondencia decir/hacer se estableció en un promedio de 5.7 sesiones al 100% de precisión, sostenido por tres sesiones consecutivas. El mantenimiento de la correspondencia durante la fase de prueba fue óptimo al primer ensayo decayendo hasta el 40% a lo largo de esta fase, emergiendo además, con un porcentaje importante ensayos en los que los niños verbalizaban adecuadamente, pero su manipulación de los materiales no se ajustaba al criterio de la tarea. La transferencia a las tareas de prueba fue diferencial. La transferencia a T1 (armar un rompecabezas), ni en el primer ensayo, ni en toda la fase alcanzó más del 45% grupal, siendo más representativa en este caso, la verbalización correcta del sujeto y la manipulación de los materiales sin un criterio identificable. La transferencia a T2 (clasificar canicas por color) en el primer ensayo sólo alcanzó un 20% incrementando a través de la fase a 91.33%.

Estos resultados son coincidentes con una cantidad importante de estudios de mantenimiento de la correspondencia decir/hacer (Ballard & Jenner, 1981; Rumsey & Ballard, 1985; Osnes et al., 1987) en tanto muestran un decaimiento progresivo de la relación construida al discontinuar el reforzamiento. Sin embargo, en dichos estudios únicamente se reporta el decremento en el porcentaje global de ensayos de correspondencia sin aportar evidencia explícita del estado de la relación entre las conductas verbales e instrumentales mientras sucede dicho decremento. Por lo común se deduce que los sujetos dejan de involucrarse en la tarea, dado que, por procedimiento, para tener la oportunidad de hacer lo dicho, debieron cumplir rigurosamente con la declaración de acción futura. En este estudio no operó tal restricción, sin embargo, se observó que alternativamente al responder con correspondencia, los niños mantienen una verbalización adecuada, pero su manipulación de los materiales no se ajustaba al criterio de la tarea. Autores como Herruzo y Luciano (1994) han sugerido que es posible que la interrupción abrupta del reforzamiento continuo, sea la variable responsable de los porcentajes bajos en el mantenimiento de la correspondencia

decir/hacer, sin embargo, a la luz de los presentes hallazgos pareciera ser que al perder fortaleza la relación de la correspondencia sus respuestas constitutivas se vieran afectadas diferencialmente, siendo relativamente insensible a tal ausencia de reforzamiento la verbalización del sujeto; coincidiendo cercanamente con la evidencia aportada por múltiples estudios de control instruccional en los que ante contingencias cambiantes la respuesta verbal del sujeto, como descripción de las contingencias a que responde, cambia a un ritmo significativamente más lento que la ejecución en el programa de reforzamiento (Catania et al., 1989).

De igual modo, la transferencia de la correspondencia observada en este experimento coincide parcialmente con diversos estudios de generalización de la correspondencia decir/hacer en el área operante (Risley & Hart, 1968; Luciano et al, 2001). Los bajos porcentajes de transferencia en el primer ensayo ante las tareas de prueba, imposibilitan afirmar el logro de la transferencia del aprendizaje por parte de la mayoría de los sujetos. Sin embargo, al considerar la fase de prueba completa es notable la transferencia de la correspondencia a la T2; y la división del responder de los sujetos ante la T1, entre el responder con correspondencia (45%) y sin correspondencia, a partir de la verbalización correcta junto con la manipulación de los materiales sin un criterio identificable (55%). Esta evidencia en su conjunto, permite señalar que la transferencia de la correspondencia se presentó con un carácter diferencial hacia las dos tareas.

La transferencia hacia la T2 pudo deberse tanto por las características del enunciado requerido, como por la tarea en sí. El enunciado de T2 y el enunciado de la TE eran semejantes en cuanto al carácter explícito de la secuencia de acciones por realizar y la ejecución de cada una de estas tareas se ajustaba en estricto sentido sus enunciados declarados. Las habilidades implicadas en el cumplimiento de la TE fueron discriminar el color impreso en una tarjeta; discriminar la forma impresa en otra tarjeta; comparar varias tarjetas con figuras impresas en diferentes colores y formas, y seleccionar la tarjeta que conjuntara las características de las tarjetas muestra, mientras que, de manera semejante, T2 requería seleccionar tomando, una a una, cinco canicas de un color; colocar en el lugar indicado; seleccionar tomando cinco canicas de un color diferente y colocar en el otro lugar explícitamente indicado. En ambos casos, las descripciones verbales, momento a momento,

podieron corresponderse con las acciones instrumentales requeridas para satisfacer el criterio de logro de la tarea.

Por otra parte, la mínima transferencia hacia T1, parece deberse a la falta de apego a los criterios de ejecución de la tarea instrumental por parte de los sujetos, sin embargo, debe prestarse también atención al enunciado que describe dicha tarea. El carácter abreviado o sintético del enunciado de la T1, “Voy a armar el rompecabezas”, pudo proporcionar muy pocos indicadores del patrón de acciones necesarias a seguir en la realización de la tarea. Instrumentalmente, la T1 implicaba habilidades para comparar varias piezas pequeñas con gráficos independientes; identificar gráficos con características concordantes y unirlos formando un patrón más amplio o figura sin que fuera evidente, al menos en el primer movimiento, el resultado final.

Evidentemente la verbalización en T1 no estableció cómo hacer la tarea y la verbalización en T2 si proporcionó punto a punto información acerca de la ejecución, obteniéndose un resultado más exitoso en esta última. Este carácter informativo de la verbalización no se ha discutido en el área de correspondencia decir/hacer, en parte debido la suposición de que toda verbalización de acción futura puede constituirse en un factor de regulación de la conducta no verbal (Baer et al., 1985; Guevremont et al., 1986a, Luciano et al, 2001). Sin embargo, un resultado semejante al reportado aquí, está bien documentado en las investigaciones sobre control instruccional. En diferentes experimentos (Catania et al., 1982; Matthews et al., 1985) se ha demostrado que la descripción de la contingencia de reforzamiento a la cuál se responde y la descripción de la ejecución efectuada, correlacionan de modo distinto con la actuación dentro del programa de reforzamiento. De hecho se ha planteado que “sólo las descripciones de ejecución tienen efectos consistentes sobre el responder no verbal” (Matthews et al., 1985, p.162). En otras palabras, entre más explícita sea la verbalización con respecto a la secuencia de habilidades para la realización de una tarea, mayores probabilidades hay de que se corresponda con la ejecución competente de dicha tarea, respetando, por supuesto, los límites que impone el nivel de desarrollo del sujeto con el que se esté llevando a cabo este tipo de investigación.

Otro aspecto importante que se deriva del presente experimento es que, aún cuando sus resultados no son robustos, permiten suponer que el entrenamiento en correspondencia con tareas en un nivel selector puede llevarse a cabo con niños preescolares con cierto grado de

éxito. La posibilidad anotada a partir de la información aportada por Cortés y Delgado (2001) en sus estudios sobre el desarrollo lingüístico en niños de hasta 60 meses, en el sentido de que éstos serían capaces de desempeñarse de manera efectiva en tareas selectoras con la plataforma proporcionada por tareas con criterios cerrados explícitos, se vio confirmada en un contexto diferente al de juego, el de entrenamiento en correspondencia decir/hacer.

En síntesis, los hallazgos de este experimento son alentadores ya que aportan evidencia favorable respecto a la posibilidad de estructuración de la correspondencia decir/hacer en un nivel funcional diferente al suplementario, en este caso, en el nivel selector. La adquisición de la correspondencia decir/hacer en el nivel de interacción selector de acuerdo a un criterio de estado estable, hace doblemente relevantes estos hallazgos. El mantenimiento de la relación entrenada y el logro moderado de la transferencia hacia una de las tareas de prueba, hace evidente el carácter diferencial de este resultado como una función de las habilidades requeridas por cada tarea y las características del enunciado que las describe. Más aun, aparentemente un enunciado con mayores elementos descriptivos parece favorecer el cumplimiento de la tarea por cumplir y su transferencia, y no uno con características mucho más sintéticas. Este tipo de evidencia es congruente con la reportada en los estudios sobre control instruccional, pero no cuenta con precedentes en el campo de correspondencia decir/hacer.

De acuerdo con los supuestos de la taxonomía de Ribes y López (1985) deberá ser posible la transición funcional de la correspondencia decir/hacer adquirida en alguno de los niveles funcionales hacia cualquiera de los otros, sin embargo, no se cuenta con evidencia directa al respecto. Un grupo de hallazgos obtenidos por Mares (1995, 2001) con respecto a la transferencia y generalización de competencias lingüísticas relacionadas con leer, hablar y escribir permite suponer que la transferencia y la generalización de un aprendizaje específico, como la relación de correspondencia decir/hacer, es factible si se mantiene una homogeneidad relativa en las habilidades involucradas. Aun cuando la evidencia proporcionada por Mares, es específica a habilidades lingüísticas y no incluye acciones instrumentales, más allá de la elaboración de grafismos, contribuye a suponer que el resultado puede ser positivo en un experimento orientado a la indagación específica de esta posibilidad en el caso de la correspondencia decir/hacer.

Capítulo VIII

EXPERIMENTO 2

En el experimento 1 se observó que la transferencia de la correspondencia decir/hacer podía adquirir un carácter diferencial a partir de la heterogeneidad de las habilidades verbales e instrumentales demandadas tanto entre las diferentes tareas de prueba, como entre estas y la tarea de entrenamiento. La tendencia a responder con correspondencia entre lo que se dice y hace construida durante el entrenamiento, sólo logró robustecerse ante la tarea novedosa más compatible con las habilidades inicialmente entrenadas, permitiendo además observar que cuando se presenta la no correspondencia, se caracteriza por la transferencia de la verbalización acompañada por un desempeño deficiente o nulo de la tarea instrumental. Estos resultados sugirieron que en condiciones de similitud en las habilidades demandadas tanto por la tarea de entrenamiento como por las tareas de transferencia, se puede lograr un resultado mucho más uniforme, que permita la consolidación de una competencia para responder con correspondencia entre lo que se dice y hace. Más aún, de ser acertada esta suposición, podría esperarse la generalización de la correspondencia entrenada hacia tareas que demanden además, niveles de interacción funcional diferentes.

El experimento 2 procura aportar información sobre la generalización de la correspondencia decir/hacer cuando la tarea empleada en el entrenamiento de dicha relación y las tareas de generalización difieren en el nivel funcional, pero las habilidades específicas necesarias para la realización de cada tarea son semejantes, en cuanto implican el presionar botones de un tablero con varias teclas. El objetivo de este experimento es examinar la generalización de la relación de correspondencia decir/hacer a partir de tareas que demandan competencias en niveles funcionales específicos independientes, que puede ser contextual, suplementario o selector (Ribes & López, 1985), hacia tareas que demandan la ejecución de dicha competencia en niveles de aptitud más simples y/o más complejos respecto al entrenado.

Grupos independientes de niños preescolares serán entrenados en decir y hacer respecto a una tarea representativa de uno de los niveles funcionales señalados, evaluándose la generalización a tareas que implican demandas en niveles funcionales más complejos y/o menos complejos. Se predice, con base en la inclusividad de los niveles interactivos de la taxonomía de funciones, que la generalización será diferencial dependiendo del nivel

funcional de la tarea entrenada, siendo mayor la generalización en los casos en que la tarea de prueba demande niveles de interacción funcional menos complejos.

Método

Participantes

Treinta niños preescolares (13 niñas y 17 niños) con edades dentro de un rango de 4 años a 5 años 11 meses, sin problemas de salud y conductuales aparentes. Todos ellos fueron seleccionados tomando en cuenta el consentimiento de sus tutores y profesoras, así como su inexperiencia en la tarea experimental. Asimismo, todos los niños asistían 5 días a la semana al Kinder “Manuel Michaus Marroquín” ubicado en el Municipio de Tlalnepantla, Estado de México.

Escenario

Un aula de usos múltiples en la que se ubicaron dos mesas y tres sillas. Sobre la mesa 1 se encontraba una impresión tamaño carta del aparato experimental y un recipiente con chocolates MM’s. A los costados de la mesa, se encontraban dos sillas una para el experimentador y otra para el niño que al girarse le permitía quedar frente al aparato experimental situado sobre la mesa 2. Detrás del aparato experimental se encontraba una silla para el observador que además controlaba las secuencias de luces del tablero.

Aparatos

Un tablero de triplay en forma de triángulo, que tenía diez teclas traslucidas en las que se proyectaban tres colores alternativamente (amarillo, rojo y verde). Cada tecla estuvo conectada a un microinterruptor individual. Las dimensiones del tablero fueron de 30 cm por lado y cada tecla tuvo un diámetro de 2.5 cm.

Materiales

Una reproducción impresa a color del aparato experimental. Se empleó como reforzador chocolate confitado MM’s, en raciones de 2 lunetas por ensayo correspondiente.

Instrumentos

Se empleó un formato con capacidad de registro de tres sesiones de seis ensayos cada una. Las verbalizaciones de los niños eran transcritas y categorizadas como: 1) no verbaliza; 2) verbaliza al primer requerimiento; 3) no verbaliza al segundo requerimiento, y 4) verbaliza después del segundo requerimiento. Paralelamente, las acciones instrumentales se describían y

categorizaban como sigue: a) no manipula los materiales y aparatos; b) manipula los materiales y aparatos sin apego al criterio de la tarea vigente, y c) manipula cumpliendo el criterio de la tarea vigente. Sólo se registraba como correspondencia la ocurrencia de las categorías 2-c y 4-c (ver anexo 2).

Tareas experimentales

Las tareas experimentales que se presentan a continuación cumplen dos funciones dentro de este experimento, como tareas de entrenamiento y de prueba de generalización.

Tarea tipo contextual (T1): El niño debía decir: “Voy a tocar con mi dedito la tecla de color (amarillo, rojo o verde), hasta que se apague” y debía presionar por un lapso entre 5 y 10 s, hasta que se apagara la tecla iluminada de ese color, mientras otras dos teclas proyectaban otros colores simultáneamente. En caso de que el sujeto presionara alguna otra tecla, o presionara varias teclas al mismo tiempo, o no dijera el enunciado declarativo, se consideraba no-correspondencia.

Tarea tipo Suplementaria (T2): El niño debía decir: “Voy a tocar con mi dedito en todas las teclas donde se encienda la luz (amarillo, rojo o verde)” y presionar, una a una, tres o cuatro teclas de acuerdo a una secuencia variable de encendido. La tecla que iniciaba la secuencia permanecía encendida hasta que el niño la tocaba, una vez presionada, la tecla permanecía encendida por 3 s, al término de los cuales se apagaba y se encendía otra tecla en otra parte del aparato, hasta completar la secuencia. En caso de que el niño no presionara alguna tecla por un lapso total de 60 s, o presionara otras teclas diferentes a las especificadas, o no dijera el enunciado declarativo, se considerará no-correspondencia.

Tarea tipo Selectora (T3): El niño debía decir: “Voy a tocar la tecla que es del mismo color que la primera que se encendió” y presionar una de dos teclas comparativas que era del mismo color que la tecla que se iluminaba al inicio del ensayo (muestra) por 3 s. El sujeto debía presionar la tecla comparativa correcta por 3 s, terminando así el ensayo. En caso de que el sujeto no presionara alguna tecla por 60 s, o presionara otras teclas diferentes a las especificadas, o no dijera el enunciado declarativo, se considerará no-correspondencia.

Procedimiento

Cada día el experimentador solicitaba a la profesora responsable que permitiera la salida de los niños, uno por uno y siempre en el mismo orden, para conducirles al escenario experimental, en donde de acuerdo a cada fase, dialogaba con ellos y posteriormente era

registrado su comportamiento por un observador. Después, cada sujeto era conducido nuevamente a su salón de clase.

Selección y asignación a grupos experimentales

Todos los niños que cumplieron con las características descritas en la sección de participantes, fueron expuestos a seis ensayos de cada tarea (T1, T2 y T3). Si su ejecución por tarea era inferior a los dos ensayos correspondientes o superior a los cuatro ensayos correspondientes eran eliminados del experimento. Sólo los niños cuya ejecución fue igual a dos, tres o cuatro ensayos correspondientes fueron asignados a grupo y expuestos a las fases restantes del estudio. Cada grupo experimental se integró teniendo como criterio que el total de ensayos correspondientes logrado por los sujetos dentro de él fuera igual a 30, y que el total de ensayos correspondientes en las tareas definatorias de los otros grupos fuera inferior a este valor.

Línea Base

En esta fase, cada niño fue instruido por el experimentador respecto a la tarea específica que deberá realizar en el aparato experimental. Por ejemplo, en el grupo contextual, el experimentador decía: “En la otra mesa hay un aparato como éste que ves aquí (mostrando la impresión del mismo), lo que vas a hacer cuando estés frente a él, es tocar con tu dedo la tecla de color (amarillo, rojo o verde), hasta que se apague, ¿Qué deberás hacer cuando estés frente al aparato?” y el niño debía contestar: “Voy a tocar con mi dedo la tecla de color (amarillo, rojo o verde), hasta que se apague”. Cuando no lo hacía así, se le repetía la instrucción enfatizando las relaciones secuenciales que debía decir para que su respuesta tuviera la forma declarativa especificada. Inmediatamente después, se le orientaba a la mesa 2 y estando frente al aparato, se le decía: “Aquí está el aparato, haz lo que me dijiste, cuando termines te indicaré qué otras cosas vas a hacer”. Terminado el ensayo, regresaba el niño con el experimentador, quien le daba nuevamente indicaciones como las anteriores, sólo que incluyendo un color diferente. Cada sesión constó de seis ensayos. En las tres sesiones que duró esta fase no se programaron consecuencias de ningún tipo, para ninguno de los tres grupos experimentales.

Reforzamiento de Correspondencia

En esta fase se repitieron las instrucciones de la fase anterior, con excepción de que el reforzador se hizo contingente sobre la correspondencia de la conducta instrumental y verbal

del niño. Una vez que el niño completaba la tarea experimental propia de su grupo, regresaba con el experimentador quien, al verificar el reporte del observador, le decía: “Porque hiciste lo que me dijiste que ibas a hacer, te has ganado un regalo (entregándole dos chocolates)”. Cuando no se correspondían las conductas del niño, el experimentador decía: “Porque no hiciste lo que me dijiste, no te puedo dar un regalo (señalando a los chocolates)”. En los tres grupos esta fase terminó cuando por tres sesiones consecutivas las conductas verbales e instrumentales del niño se correspondieron al 100%.

Mantenimiento y Generalización

En esta fase se expuso a cada niño a dos nuevas tareas, de acuerdo al grupo de pertenencia, que diferirán respecto a la entrenada en sus características funcionales. Dos ensayos de cada tarea, incluyendo la tarea entrenada, se presentaron de manera aleatoria en cada sesión, y en ninguno de ellos se entregó reforzamiento. Esta fase tuvo una duración de tres sesiones.

Resultados

En esta sección se presentan: a) los porcentajes globales de correspondencia por sesión en las fases de línea base, reforzamiento de correspondencia y generalización para cada sujeto, siguiendo el orden que corresponde a los niveles funcionales entrenados de menor a mayor complejidad funcional; b) la respuesta al primer ensayo de cada tarea novedosa, así como para la tarea entrenada, dentro de la prueba de generalización por sujeto, y como porcentaje grupal, y c) las interacciones entre las diferentes categorías de verbalización y manipulación dentro de la fase de generalización.

Las figuras 3, 4 y 5 se muestran el porcentaje de ensayos correspondientes por sesión para cada sujeto de los grupos Contextual (G1), Suplementario (G2) y Selector (G3) respectivamente, a través de las diferentes fases del presente experimento. El patrón observable en el grupo Contextual (figura 3) a través de las tres sesiones de línea base mantiene un rango de variación entre el 16.66% y el 66.66% de ensayos correspondientes. En la fase de reforzamiento de correspondencia, se observan un incremento progresivo de ensayos correspondientes conforme avanzan las sesiones en los sujetos 11, 12, 14, 15, 19 y 20; fluctuaciones considerables en el porcentaje de ensayos correspondientes en los sujetos 13, 17 y 18, y en el caso del sujeto 16, el mantenimiento de porcentajes cercanos al 100% de

correspondencia. Considerados de manera grupal, los sujetos lograron el criterio de estabilidad de tres sesiones consecutivas con el 100% de ensayos correspondientes, en un promedio de 9.7 (DE= 4.27) sesiones. La fase de generalización, que aglutina los ensayos correspondientes ante T1 (entrenada) y ante las tareas novedosas para este grupo T2 (suplementaria) y T3 (selectora), revela una amplia variación a través de los sujetos. Considerando que a partir del 66.67% se toma como generalización de la correspondencia, se puede afirmar que sólo los sujetos 16, 17, 18, 19 y 20 lograron generalizar la correspondencia a las tareas de prueba. Los sujetos 11 y 15 mostraron correspondencia en dos sesiones de esta fase y el resto de los sujetos no logró generalizar la correspondencia decir/hacer.

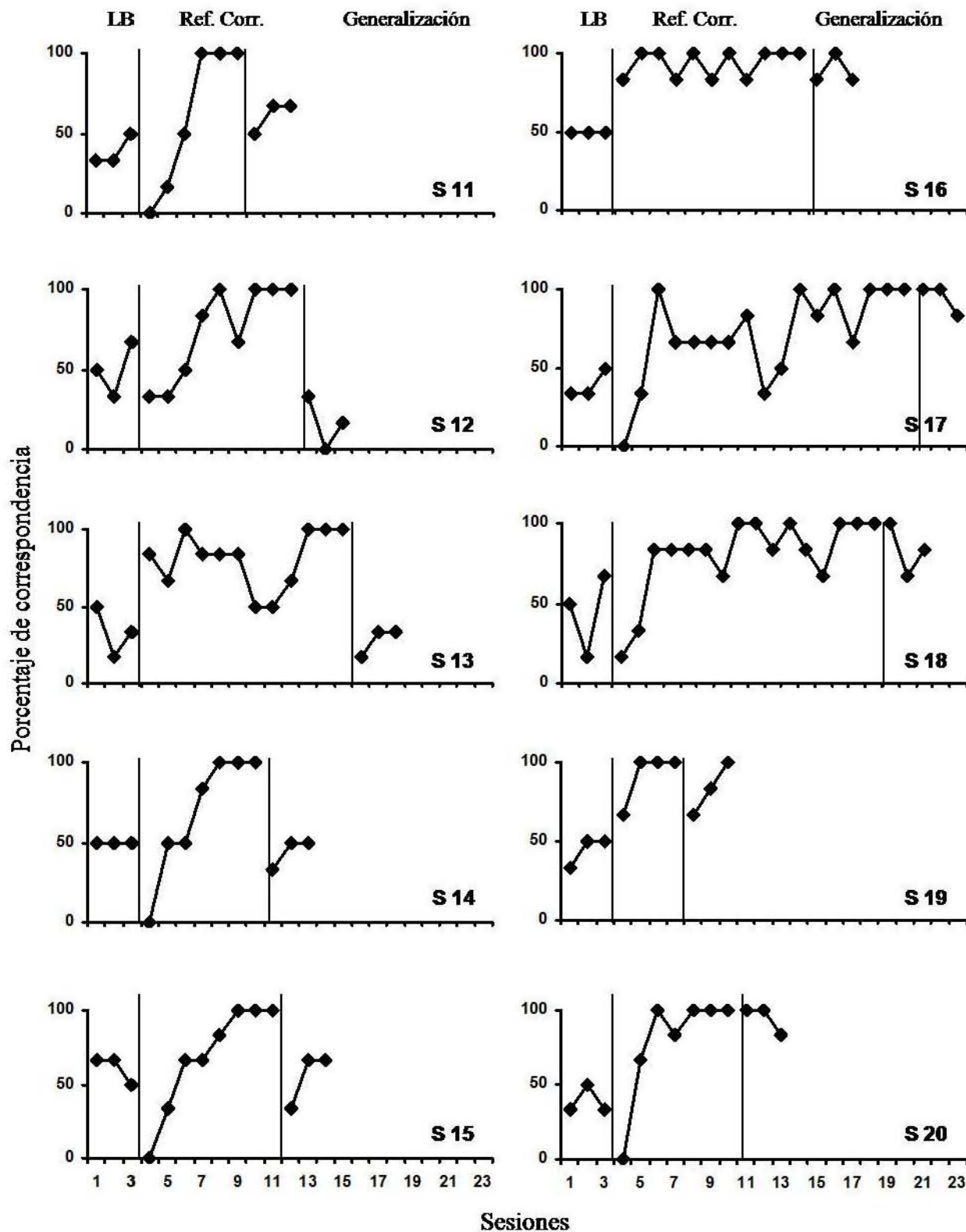


Figura 3. Porcentaje de ensayos correspondientes para los diez sujetos del grupo contextual durante las fases de línea base, reforzamiento de correspondencia decir/hacer y generalización.

En el grupo Suplementario (figura 4), el patrón observable a través de las tres sesiones de línea base mantiene un rango de variación entre el 0% y el 66.66% de ensayos correspondientes. En la fase de reforzamiento de correspondencia, se observan un incremento progresivo de ensayos correspondientes conforme avanzan las sesiones en los sujetos 21 y 22; fluctuaciones considerables en el porcentaje de ensayos correspondientes en los sujetos 24, 25, 27, 28 y 30, y en el caso de los sujetos 23, 26 y 29, el mantenimiento de porcentajes cercanos al 100% de correspondencia. Considerados de manera grupal, los sujetos lograron el criterio de estabilidad de tres sesiones consecutivas con el 100% de ensayos correspondientes, en un promedio de 6.3 (DE= 2.16) sesiones. La fase de generalización, revela que sólo los sujetos 22, 25 y 29 lograron generalizar la correspondencia a las tareas de prueba. Los sujetos 21, 23, 24, 27 y 28 mostraron correspondencia en las dos sesiones de esta fase y el resto de los sujetos no logró generalizar la correspondencia decir/hacer.

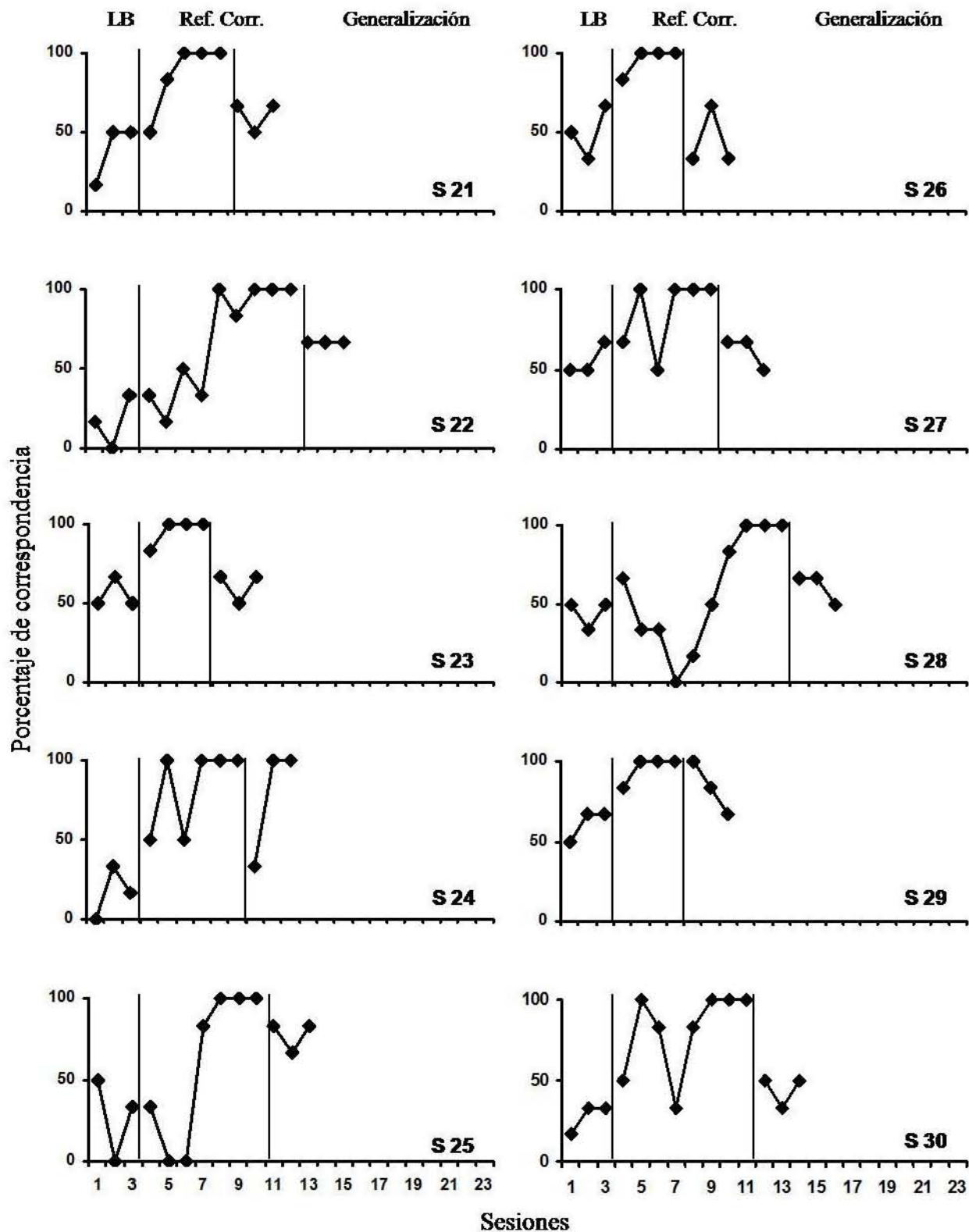


Figura 4. Porcentaje de ensayos correspondientes para los diez sujetos del grupo suplementario durante las fases de línea base, reforzamiento de correspondencia decir/hacer y generalización.

Por último, en el grupo Selector (figura 5), el patrón observable a través de las tres sesiones de línea base mantiene un rango de variación entre el 16.66% y el 83.33% de ensayos correspondientes. En la fase de reforzamiento de correspondencia, se observan un incremento progresivo de ensayos correspondientes conforme avanzan las sesiones en los sujetos 32, 34, 39 y 40; fluctuaciones considerables en el porcentaje de ensayos correspondientes en los sujetos 31, 33, 36 y 38, y en el caso de los sujetos 35 y 37, el mantenimiento de porcentajes cercanos al 100% de correspondencia. Considerados de manera grupal, los sujetos lograron el criterio de estabilidad de tres sesiones consecutivas con el 100% de ensayos correspondientes, en un promedio de 8.1 (DE= 3.9) sesiones. La fase de generalización, muestra que nueve de los sujetos lograron generalizar la correspondencia a las tareas de prueba y que el sujeto 39 mostró correspondencia únicamente en dos sesiones de esta fase.

Con la finalidad de determinar si existía alguna diferencia en la rapidez con la que se adquiría la relación de correspondencia decir/hacer de acuerdo al nivel funcional en que ésta fue entrenada se realizó un análisis factorial de medidas repetidas 3x4 que permitiera obtener información acerca de las diferencias entre los sujetos de cada grupo así como de las que dependen de cada grupo, encontrándose por factor $F(2)= 13.31 > 0.05$ y factor por grupo $F(1,27)= 5.013 > 0.05$. Deduciéndose que no hubo diferencias significativas en la adquisición de la relación de correspondencia entre los tres grupos.

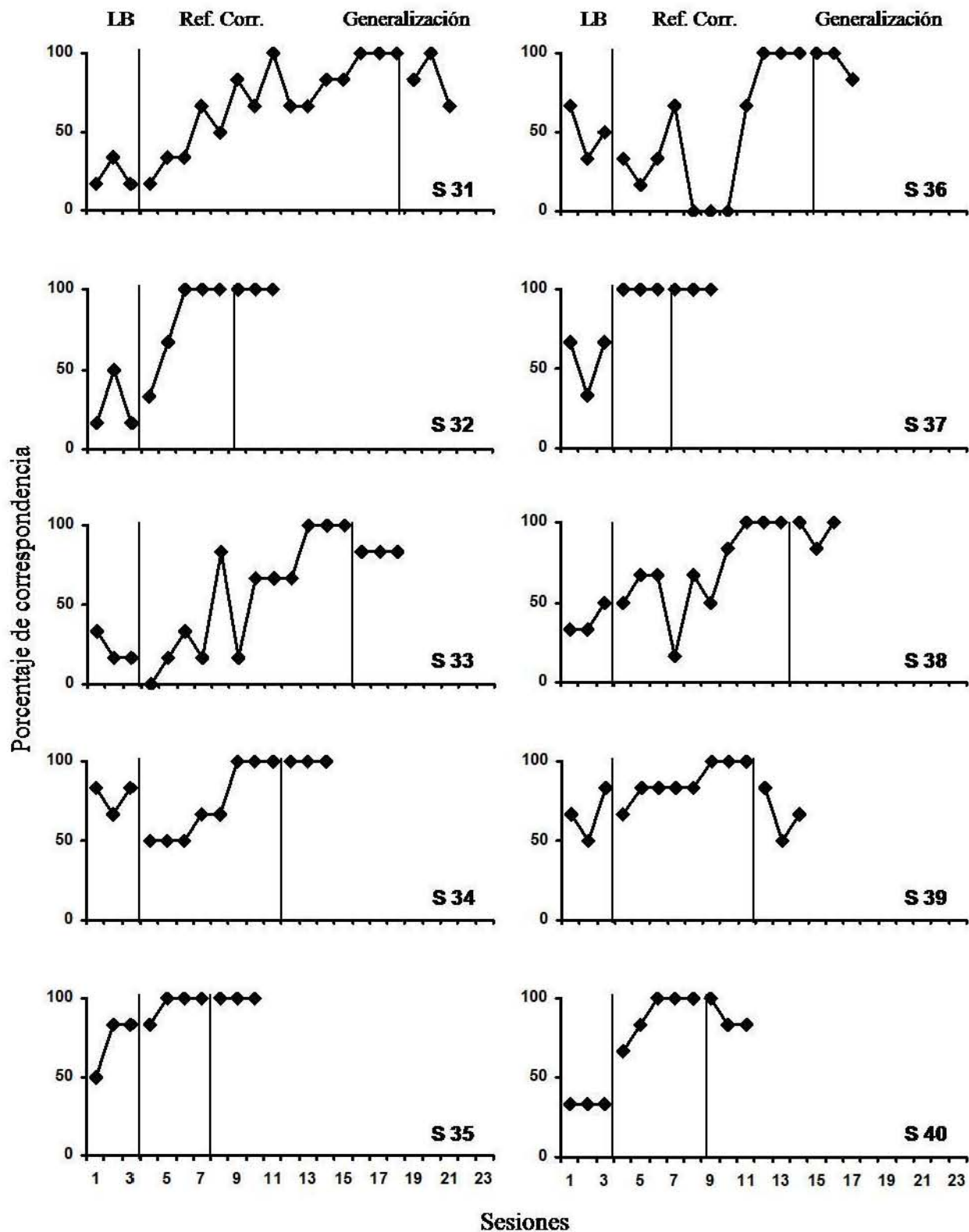


Figura 5. Porcentaje de ensayos correspondientes para los diez sujetos del grupo selector durante las fases de línea base, reforzamiento de correspondencia decir/hacer y generalización.

En la tabla 5 se muestra la respuesta de cada sujeto al primer ensayo de la tarea entrenada de acuerdo a cada grupo y las tareas de prueba, en términos de porcentaje de generalización individual y grupal (no se incluye en este cálculo la tarea entrenada), así como del tipo específico de respuesta de verbalización e instrumental mostrada. En la parte superior que corresponde al grupo entrenado en la tarea contextual destaca que todos los sujetos mantuvieron la correspondencia decir/hacer en la T1 al 100%. Sólo los sujetos (S17, S18 y S20) generalizaron al 100%, esto es, que respondieron con precisión a las dos tareas novedosas en el primer contacto con ellas. El porcentaje de generalización grupal hacia la T2 fue del 60%, mientras que a la T3 fue tan sólo del 40%. Considerando el tipo de respuesta verbal e instrumental presentada por los sujetos en el primer contacto con las tareas novedosas, puede decirse que sólo la generalización mostrada por el sujeto S17, cumplió plenamente con la correspondencia (F). Los sujetos 18 y 20 generalizaron también a ambas tareas en el primer ensayo, pero su respuesta verbal requirió del modelamiento adicional del experimentador (L). De igual forma, los sujetos que sólo generalizaron a la T2 lo hicieron con modelamiento adicional del experimentador (L). De modo notable, el sujeto 11 que sólo generalizó a la T3 lo hizo con alta precisión verbal e instrumental (F). Por otra parte, la ausencia de generalización de la correspondencia tanto a la T2 como a la T3, se caracterizó porque los sujetos no lograron verbalizar el enunciado declarativo aún recibiendo modelamiento adicional del experimentador, pero manipularon el aparato experimental de manera precisa (I). Sólo el sujeto 16 no logró manipular el aparato experimental de acuerdo a lo declarado.

En la parte media de la tabla 5 que corresponde al grupo entrenado en la tarea suplementaria, se puede apreciar que ocho de los diez sujetos mostraron mantenimiento de la correspondencia decir/hacer en la T2. Sólo un sujeto (S29) generalizó al 100%, es decir, que respondió con precisión a las dos tareas novedosas en el primer contacto con ellas. El porcentaje de generalización grupal hacia la T1 fue del 80%, mientras que la generalización a la T3 fue sólo del 20%. Considerando el tipo de respuesta verbal e instrumental presentada por los sujetos en el primer contacto con las tareas novedosas, puede decirse que la generalización mostrada hacia la T1 se caracterizó por verbalizaciones ajustadas al primer requerimiento, y en menor medida ante el segundo requerimiento, y un desempeño preciso frente a la tarea, con la excepción de dos sujetos que no lograron verbalizar el enunciado ni al segundo requerimiento,

pero que manipularon adecuadamente el aparato. En cuanto a la generalización a la T3 solo la lograron dos sujetos (S28 y S29) que requirieron que se les repitiera la solicitud de verbalización y los casos de no correspondencia, se caracterizan por la verbalización del enunciado sin éxito aun al segundo requerimiento, a lo que se agrega el cumplimiento con el criterio de la tarea (H).

En la parte inferior de la misma tabla, que corresponde al grupo entrenado en la tarea selectora, es notable que ocho de los diez sujetos mostraron mantenimiento de la correspondencia decir/hacer al 100% en la T2. El porcentaje de generalización grupal hacia la T1 y T2 fue del 90% en ambos casos. Considerando el tipo de respuesta verbal e instrumental presentada por los sujetos en el primer contacto con las tareas novedosas, puede decirse que la generalización mostrada por los sujetos hacia la T1 se caracterizó por verbalizaciones ajustadas al primer requerimiento, y en menor medida ante el segundo requerimiento, y un desempeño preciso frente a la tarea, con la excepción de dos sujetos, uno que no logro la verbalización ni al segundo requerimiento (I) y otro que fallo en la manipulación de aparato, aun verbalizando correctamente a la segunda solicitud (K). En cuanto a la generalización a la T2 la lograron nueve de los diez sujetos y el único caso de no correspondencia, se presento por no realizar la tarea ajustándose a los criterios de la misma.

Tabla 5

Generalización en el primer ensayo a través de sujetos y grupos experimentales

Grupo Contextual (G1)	T1 (Contextual)	T2 (Suplementaria)	T3 (Selector)	% por sujeto
S11	1 (F)	0 (I)	1 (F)	50%
S12	1 (F)	1 (L)	0 (I)	50%
S13	1 (F)	0 (I)	0 (I)	0%
S14	1 (F)	0 (I)	0 (I)	0%
S15	1 (F)	0 (I)	0 (I)	0%
S16	1 (F)	1 (L)	0 (K)	50%
S17	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%
S18	1 (F)	1 (L)	1 (L)	100%
S19	1 (F)	1 (L)	0 (I)	50%
S20	1 (F)	1 (L)	1 (L)	100%
	100%	60%	40%	% grupal
Grupo Suplementario (G2)				
S21	1 (F)	1 (F)	0 (I)	50%
S22	1 (F)	1 (F)	0 (H)	50%
S23	1 (F)	1 (F)	0 (I)	50%
S24	1 (F)	0 (E)	0 (H)	50%
S25	1 (L)	1 (F)	0 (H)	50%
S26	0 (I)	1 (F)	0 (H)	0%
S27	1 (L)	1 (L)	0 (I)	50%
S28	0 (I)	1 (F)	1 (L)	50%
S29	1 (F)	1 (F)	1 (L)	100%
S30	1 (F)	0 (I)	0 (I)	50%
	80%	80%	20%	% grupal
Grupo Selector (G3)				
S31	1 (F)	1 (F)	0 (E)	100%
S32	1 (L)	1 (F)	1 (F)	100%
S33	0 (K)	1 (F)	1 (F)	50%
S34	0 (I)	1 (F)	1 (F)	50%
S35	1 (L)	1 (L)	1 (L)	100%
S36	1 (F)	0 (E)	1 (F)	50%
S37	1 (F)	1 (L)	1 (F)	100%
S38	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%
S39	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%
S40	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%
	80%	90%	90%	% grupal

Adicionalmente, la figura 6 muestra el porcentaje de interacciones de la verbalización y manipulación dentro del total de ensayos de la fase de generalización para los grupos Contextual (G1), Suplementario (G2) y Selector (G3) respectivamente. Es evidente en el grupo contextual, que el entrenamiento fue suficiente para mantener un porcentaje elevado de correspondencia en la tarea entrenada en esta fase (83.33%), aunque también es notorio que surgieron interacciones de conducta verbal/instrumental (E, I y L) que muestran una ligera dispersión de la correspondencia. La generalización de la correspondencia decir/hacer (F) a T2 y T3 alcanzó respectivamente porcentajes de 38.33% y 23.33% ante el primer requerimiento de verbalización y de 28.33 y 16.66 ante el segundo requerimiento de verbalización respectivamente. Es decir, que de manera acumulada sólo la T2 supera con poco el nivel de oportunidad con 66.66%. El grupo suplementario también muestra los porcentajes de correspondencia más altos en la tarea entrenada (F: 78.33%) con una amplia variedad de interacciones verbal/instrumental emergentes (E, I y L). La generalización de la correspondencia decir/hacer sólo pudo observarse hacia T1, alcanzando porcentajes de 56.66% (F) y 23.33% (L), que de manera conjunta alcanzan un 80%. Las respuestas de los sujetos a T3 constituyen un abanico de interacciones de las conductas verbales e instrumentales ente las que destaca el que los sujetos no logran verbalizan, ni ante un segundo requerimiento, pero satisfacen los criterios de la tarea (I). Por último, el grupo entrenado con la tarea en el nivel selector, mantuvo un porcentaje alto de correspondencia en la conducta entrenada durante la fase de prueba (88.33%) y alcanzó porcentajes de generalización altos en T1 y T2 (75.67% y 85.33% respectivamente) prácticamente sin dispersión a otras categorías de interacción.

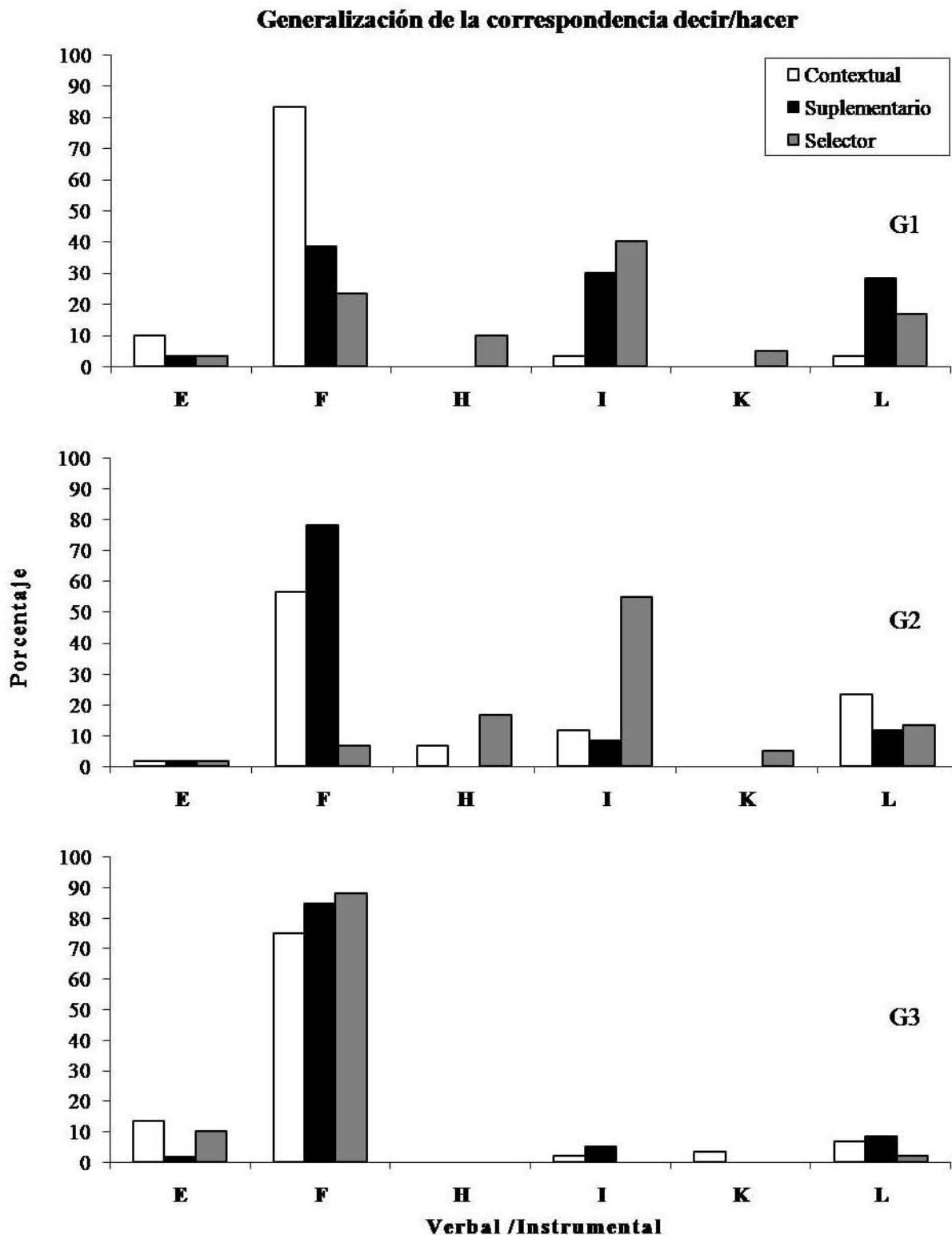


Figura 6: Porcentaje de interacciones de conducta verbal/instrumental ante tareas novedosas con requisitos competenciales semejantes a los de la tarea entrenada.

En resumen, los porcentajes de mantenimiento de la correspondencia en la fase de prueba fueron altos para los tres grupos. Al contrastar el porcentaje de cada grupo ante el primer ensayo con el porcentaje dentro de la fase completa se observa que, el grupo suplementario incrementó de 80% a un 90% de correspondencia, mientras que los grupos contextual y selector mostraron un ligero decaimiento del responder correspondiente: de 100% a 86.66% y de 90% a 85.33% respectivamente. La generalización de la correspondencia decir/hacer mostró una evolución específica de acuerdo a cada grupo. El grupo contextual generalizó muy pobremente a la tarea de nivel suplementario, sin mostrar variación relevante del primer ensayo al resto de la fase (60% - 66.66%), y hacia la tarea selectora el porcentaje de generalización fue tan solo de 40%. El grupo suplementario generalizó notablemente a la tarea de nivel contextual desde el primer ensayo, y a través de toda la fase de prueba con un porcentaje igual al 80%, y a la tarea de nivel selector, con un porcentaje máximo del 20%. Finalmente, el grupo selector alcanzó un porcentaje de generalización inicial hacia ambas tareas del 90%, prácticamente sin decremento a través de la fase, en el caso de la tarea contextual (81.66%), y con un incremento moderado hacia la tarea suplementaria (93.33%).

Discusión

El presente experimento procuró aportar información sobre la generalización de la correspondencia decir/hacer cuando la tarea empleada en el entrenamiento de dicha relación y las tareas de generalización diferían en el nivel funcional, pero las habilidades específicas necesarias para la realización de cada tarea eran semejantes morfológicamente. En términos generales los principales hallazgos de este experimento son que la correspondencia decir/hacer se estableció en un promedio de 9.7 sesiones para el grupo contextual, 6.3 sesiones para el grupo suplementario y 8.1 sesiones par el grupo selector, al 100% de precisión, sostenido por tres sesiones consecutivas, aunque estas diferencias no resultan significativas ante un análisis factorial de medidas repetidas 3x4. Los porcentajes de mantenimiento de la correspondencia al inicio y a lo largo de la fase de prueba fueron superiores al 85% para todos los grupos. La generalización a las tareas de prueba mostró un comportamiento diferencial para cada grupo. El grupo contextual mostró porcentajes mínimos de generalización de la correspondencia hacia ambas tareas de prueba, siendo este resultado más pobre ante la tarea en el nivel selector. En el caso del grupo suplementario, los porcentajes de generalización fueron notables ante la

tarea en el nivel contextual (alrededor del 80%) y en extremo pobre hacia la tarea de nivel selector (20%). Por último, el grupo selector alcanzó un porcentaje de generalización grupal hacia ambas tareas del 90% con un ligero incremento de este valor en la tarea de nivel suplementario y un ligero decremento en el caso de la tarea en el nivel contextual.

Estos resultados son coincidentes con diferentes estudios (Luciano et al., 1992; Whitman et al., 1982) que muestran un mantenimiento sostenido de la relación de correspondencia decir/hacer luego del entrenamiento. Es preciso mencionar que la baja y equilibrada proporción de ensayos no correspondientes a través de las diferentes tareas, apunta a que estos se deben por igual a un decaimiento en la verbalización, así como la falta de apego a los criterios de la tarea al momento de realizarla por parte de los sujetos. La obtención de porcentajes de mantenimiento elevados en los diferentes grupos entrenados, constituye un resultado alentador, en tanto indica que la competencia para responder con correspondencia entre lo que se dice y hace, se formó exitosamente durante el entrenamiento y alcanzó un primer nivel de consolidación ante la eliminación del reforzamiento continuo.

La generalización de la correspondencia observada en este experimento coincide parcialmente con diversos estudios de generalización de la correspondencia decir/hacer en el área (Baer et al., 1984, 1985; Luciano et al., 2001), aunque como se ha apuntado antes, el énfasis del presente experimento reside en la variación funcional de las tareas de prueba, y no tan sólo en su variación situacional, o morfológica. El hecho de que cada grupo experimental tuviera un nivel de complejidad diferente en la tarea entrenada, permitió evaluar de manera objetiva e independiente si el nivel de aptitud funcional en que se aprende la relación de correspondencia influía sobre sus generalizaciones a tareas demandantes de niveles de interacción, tanto más simples como más complejas.

En este contexto, el grupo contextual (G1) al lograr una generalización baja hacia la tarea suplementaria (T2), y menor al 50% ante la tarea selectora (T3), coincide con un resultado esperado desde la taxonomía de Ribes y López (1985). Es probable que el aprendizaje de la relación de correspondencia en el nivel funcional más elemental de dicha taxonomía no constituya un factor suficiente para que se ejercite competentemente frente a tareas que demandan del sujeto mayor complejidad funcional en su interacción. En el grupo suplementario (G2) sucede algo semejante, la generalización hacia la tarea contextual (T1) fue lograda prácticamente por todos los sujetos, mientras que hacia la tarea selectora (T3), puede

considerarse nula. Aun cuando cuantitativamente estos resultados difieren considerablemente entre sí, son acordes a la expectativa derivada de los planteamientos de Ribes y López (1985). El entrenamiento en un nivel suplementario, probabiliza el responder a una tarea en un nivel contextual con eficiencia, al integrar las habilidades específicas a dicha tarea en la competencia desarrollada por el entrenamiento. Por el contrario, la generalización de la competencia hacia tareas que requieren un desempeño de mayor complejidad funcional, es menos probable, o como en la presente evidencia, hasta nulo. Por último, el entrenamiento en el nivel selector (G3), resultó en probabilidades de generalización altas hacia las tareas funcionalmente menos complejas, que aunque a nivel del primer ensayo mostraban un desempeño indiferenciado, el análisis de la fase de generalización en su totalidad hizo evidente una generalización a T1 más robusta que ante T2. Resultados semejantes han sido reportados por Mares (1995, 2001), al estudiar la transferencia del uso de términos relacionales a través de diferentes sistemas de respuesta lingüística en escolares.

Aparentemente el entrenamiento en correspondencia decir/hacer, constituye un contexto que posibilita la exploración de la reorganización de las habilidades de verbalización y las habilidades instrumentales de niños preescolares cuando se les requiere responder a tareas de complejidad funcional diferente a la entrenada directamente. La forma relativamente ordenada de los hallazgos permite dilucidar la participación de los factores morfológico-funcionales en la generalización de la correspondencia. En primer término, la homogeneidad morfológica parece haber influido importantemente en la generalización de la correspondencia, ya que la semejanza de las actividades por realizar de parte de los sujetos era muy alta (presionar teclas traslúcidas de diferentes colores). La participación de la organización funcional de las tareas, o su complejidad, fue menos evidente ya que los sujetos lograron generalizar la correspondencia a pesar de la complejidad de las tareas novedosas, aunque como se notó con el grupo contextual, dicha generalización fue más evidente con la tarea funcionalmente más cercana a la entrenada. En otros términos, independientemente del grupo experimental, la generalización hacia T1 resultó muy alta, la generalización hacia T3 prácticamente nula, y la generalización hacia T2, modulable: alta cuando la tarea entrenada era de un nivel selector y moderada cuando la tarea entrenada era contextual.

Capítulo IX

EXPERIMENTO 3

La evidencia aportada por los experimentos 1 y 2 parece indicar que el nivel funcional en que es entrenada la relación de correspondencia decir/hacer, no afecta sistemáticamente a su mantenimiento, siendo más relevante para la comprensión del mismo, la historia de reforzamiento de la relación. Por el contrario, tanto la transferencia, como la generalización de la correspondencia parecen verse notablemente influidas por el nivel de interacción funcional requerido durante el entrenamiento y la similitud entre las habilidades entrenadas y de prueba. Dado que el experimento 1 únicamente aportó información de la transferencia en un solo nivel funcional de interacción, ante tareas disimiles, y el experimento 2 fue diseñado para proporcionar de manera específica evidencia de la generalización de la correspondencia hacia tareas similares, pero demandantes de niveles de interacción funcional diferentes al entrenado, es necesario hacer una evaluación adicional a fin de lograr un mayor grado de precisión el modo como interactúa la competencia de hacer y decir con correspondencia adquirida durante el entrenamiento, ante tareas semejantes y disimiles en diferentes nivel de organización funcional.

El presente experimento aportará información sobre la generalización y transferencia de la correspondencia decir/hacer cuando la tarea empleada en el entrenamiento de dicha relación y las tareas de generalización diferían en el nivel funcional y además, en las competencias específicas en cada tarea. El objetivo de este experimento fue examinar la generalización y transferencia de la relación de correspondencia decir/hacer a partir de tareas que demandan competencias a un determinado nivel funcional, que podía ser contextual, suplementario o selector, hacia tareas que demandaban la ejecución de competencias morfológicamente diferentes entre sí, en niveles de aptitud más simples y/o más complejos respecto al entrenado.

Método

Participantes

Treinta niños y niñas preescolares con edades dentro de un rango de 4 años a 5 años 11 meses, sin problemas de salud y conductuales aparentes. Todos ellos fueron seleccionados

tomando en cuenta el consentimiento de sus tutores y profesoras, así como su inexperiencia en la tarea experimental. Asimismo, todos los niños asistían 5 días a la semana al Kinder “Xochiquetzal” ubicado en el Municipio de Tlalnepantla, Estado de México.

Escenario

Un aula de usos múltiples en la que se ubicaron dos mesas y tres sillas. Sobre la mesa 1 se encontraban impresiones tamaño carta del aparato experimental, de tres rompecabezas, tres charolas para papel, hojas de actividad y un recipiente con chocolates MM’s. A los costados de la mesa, se encontraban dos sillas, una para el experimentador y otra para el niño que al girarse le permitía quedar frente al aparato experimental situado sobre la mesa 2. Detrás del aparato experimental se encontraba una silla para el observador que además controlaba el aparato experimental.

Aparatos

Un tablero de triplay en forma de triángulo, que tenía diez teclas traslucidas en las que se proyectaban luces de tres diferentes colores (amarillo, rojo y verde). Cada tecla contaba con un led de estaba conectado a un microinterruptor individual. Las dimensiones del tablero fueron de 30 cm por lado y cada tecla tuvo un diámetro de 2.5 cm.

Materiales

Una reproducción impresa a color del aparato experimental, tres rompecabezas de seis piezas, charolas para papel tamaño carta, lápices, crayones y hojas de actividad. Se empleó como reforzador chocolate confitado MM’s, en raciones de 2 unidades por ensayo correspondiente.

Instrumentos

Se empleó un formato con capacidad de registro de tres sesiones de seis ensayos cada una. Las verbalizaciones de los niños eran transcritas y categorizadas como: 1) no verbaliza; 2) verbaliza al primer requerimiento; 3) no verbaliza al segundo requerimiento, y 4) verbaliza después del segundo requerimiento. Paralelamente, las acciones instrumentales se describían y categorizaban como sigue: a) no manipula los materiales y aparatos; b) manipula los materiales y aparatos sin apego al criterio de la tarea vigente, y c) manipula cumpliendo el criterio de la tarea vigente. Sólo se registraba como correspondencia la ocurrencia de las categorías 2-c y 4-c (ver anexo 2).

Tareas experimentales

Tarea tipo contextual (T1): El niño debía decir: “Voy a tocar con mi dedito la tecla de color (amarillo, rojo o verde), hasta que se apague” y debía presionar por un lapso entre 5 y 10 s, hasta que se apagara la tecla iluminada de ese color, mientras otras dos teclas proyectaban otros colores simultáneamente. En caso de que el sujeto presionara alguna otra tecla, o presionara varias teclas al mismo tiempo, o no dijera el enunciado declarativo, se consideraba no-correspondencia.

Tarea tipo Suplementaria (T2): El niño debía decir: “Voy a tocar con mi dedito en todas las teclas donde se encienda la luz (amarillo, rojo o verde)” y presionar, una a una, tres o cuatro teclas de acuerdo a una secuencia variable de encendido. La tecla que iniciaba la secuencia permanecía encendida hasta que el niño la tocaba, una vez presionada, la tecla permanecía encendida por 3 s, al término de los cuales se apagaba y se encendía otra tecla en otra parte del aparato, hasta completar la secuencia. En caso de que el niño no presionara alguna tecla por un lapso total de 60 s, o presionara otras teclas diferentes a las especificadas, o no dijera el enunciado declarativo, se considerará no-correspondencia.

Tarea tipo Selectora (T3): El niño debía decir: “Voy a tocar la tecla que es del mismo color que la primera que se encendió” y presionar una de dos teclas comparativas que proyectara el mismo color que la tecla que se iluminaba por 3 s, al inicio del ensayo (muestra). El sujeto debía presionar la tecla comparativa correcta por 3 s, terminando así el ensayo. En caso de que el sujeto no presionara alguna tecla por 60 s, o presionara otras teclas diferentes a las especificadas, o no dijera el enunciado declarativo, se considerará no-correspondencia.

Tarea de prueba tipo Contextual (T4): El niño debía decir: “Voy a seguir la línea punteada para completar el dibujo” y debía trazar con un crayón sobre la línea punteada de un dibujo. En el caso de que el niño no hiciera ningún trazo sobre el perímetro punteado, o no dijera el enunciado declarativo, se consideraba no-correspondencia.

Tarea de prueba tipo Suplementaria (T5): El niño debía decir: “Voy a poner el lápiz en la repisa de (uno de los tres niveles)” y tomar el lápiz de la mesa, poniéndolo en el nivel de repisa indicado. Cuando el sujeto no colocaba el lápiz en la repisa indicada, o lo ponía en un lugar diferente a la repisa, o no decía el enunciado declarativo, se consideraba no-correspondencia.

Tarea de prueba tipo Selectora (T6): El niño debía decir: “Voy a armar el rompecabezas” y debía armar un rompecabezas de seis piezas. El niño tenía un lapso máximo

de un minuto contado a partir de la colocación de la última pieza en la base para colocar otra, de lo contrario se dará por terminado el ensayo. Más del 50% de cumplimiento de la tarea se codificará como correspondencia.

Procedimiento

Cada día el experimentador solicitaba a la profesora responsable que permitiera la salida de los niños, uno por uno y siempre en el mismo orden, para conducirlos al escenario experimental, en donde de acuerdo a cada fase, dialogaba con ellos y posteriormente era registrado su comportamiento por un observador. Después, cada sujeto era conducido nuevamente a su salón de clase.

Selección y asignación a grupos

Todos los niños que cumplieron con las características descritas en la sección de participantes, fueron expuestos a seis ensayos de cada tarea (T1, T2 y T3). Si su ejecución por tarea era inferior a los dos ensayos correspondientes o superior a los cuatro ensayos correspondientes eran eliminados del experimento. Sólo los niños cuya ejecución fue igual a dos, tres o cuatro ensayos correspondientes fueron asignados a grupo y expuestos a las fases restantes del estudio. Cada grupo experimental se integró teniendo como criterio que el total de ensayos correspondientes logrado por los sujetos dentro de él fuera igual a 30, y que el total de ensayos correspondientes en las tareas definitorias de los otros grupos fuera inferior a este valor.

Línea Base

En esta fase, cada niño fue instruido por el experimentador respecto a la tarea específica que deberá realizar en el aparato experimental. Por ejemplo, en el grupo contextual, el experimentador decía: “En la otra mesa hay un aparato como éste que ves aquí (mostrando la impresión del mismo), lo que vas a hacer cuando estés frente a él, es tocar con tu dedo la tecla de color (amarillo, rojo o verde), hasta que se apague, ¿Qué deberás hacer cuando estés frente al aparato?” y el niño debía contestar: “Voy a tocar con mi dedo la tecla de color (amarillo, rojo o verde), hasta que se apague”. Cuando no lo hacía así, se le repetía la instrucción enfatizando las relaciones secuenciales que debía decir para que su respuesta tuviera la forma declarativa especificada. Inmediatamente después, se le orientaba a la mesa 2 y estando frente al aparato, se le decía: “Aquí está el aparato, haz lo que me dijiste, cuando termines te indicaré qué otras cosas vas a hacer”. Terminado el ensayo, regresaba el niño con

el experimentador, quien le daba nuevamente indicaciones como las anteriores, sólo que incluyendo un color diferente. Cada sesión constó de seis ensayos. En las tres sesiones que duró esta fase no se programaron consecuencias de ningún tipo, para ninguno de los tres grupos experimentales.

Reforzamiento de Correspondencia

En esta fase se repitieron las instrucciones de la fase anterior, con excepción de que el reforzador se hizo contingente sobre la correspondencia de la conducta instrumental y verbal del niño. Una vez que el niño completaba la tarea experimental propia de su grupo, regresaba con el experimentador quien, al verificar el reporte del observador, le decía: “Porque hiciste lo que me dijiste que ibas a hacer, te has ganado un regalo (entregándole dos chocolates)”. Cuando no se correspondían las conductas del niño, el experimentador decía: “Porque no hiciste lo que me dijiste, no te puedo dar un regalo (señalando a los chocolates)”. En los tres grupos esta fase terminó cuando por tres sesiones consecutivas las conductas verbales e instrumentales del niño se correspondieron al 100%.

Mantenimiento, transferencia y generalización

En esta fase se expuso a cada niño a tres nuevas tareas, de acuerdo al grupo de pertenencia, que diferirán respecto a la entrenada en sus características funcionales y competenciales. Dos ensayos de cada tarea, incluyendo de la tarea entrenada, se presentaron de manera aleatoria en cada sesión, y en ninguno de ellos se entregó reforzamiento. Esta fase tuvo una duración de tres sesiones.

Resultados

Las figuras 7, 8 y 9 muestran el porcentaje de ensayos correspondientes por sesión de los grupos Contextual (G4), Suplementario (G5) y Selector (G6) respectivamente, a través de las diferentes fases del presente experimento. El patrón observable en el grupo contextual (figura 7) a través de las tres sesiones de línea base mantiene un rango de variación entre el 16.66% y el 100% de ensayos correspondientes. En la fase de reforzamiento de correspondencia, se observan fluctuaciones considerables en el porcentaje de ensayos correspondientes en los sujetos 41, 44, 49 y 50, para satisfacer el criterio de terminación de fase y en el caso de los sujetos restantes, el mantenimiento de porcentajes cercanos al 100% de correspondencia en un número muy corto de sesiones. Considerados de manera grupal, los

sujetos lograron el criterio de estabilidad de tres sesiones consecutivas con el 100% de ensayos correspondientes, en un promedio de 8 (DE= 3.62) sesiones. La fase de generalización, que aglutina los ensayos correspondientes ante T1 y ante las tareas novedosas T4 (Contextual), T5 (Suplementaria) y T6 (Selector), revela variación moderada a través de los sujetos. Es importante destacar que hasta un 25% del porcentaje de correspondencia total estaría dado por la respuesta a la tarea previamente entrenada, el otro 25% por la respuesta a las tareas de transferencia y el 50% restante a las tareas de generalización. Por consiguiente, debe interpretarse como el logro de la correspondencia los porcentajes superiores al 62.5%, que implica el haber respondido satisfactoriamente ante los ensayos de la tarea previamente entrenada y al menos a uno de los ensayos de transferencia y a dos de los ensayos de generalización. En estos términos, nueve de los diez sujetos lograron generalizar la correspondencia a las tareas de prueba en al menos dos sesiones. El sujeto 47 fue el único que no generalizó de acuerdo a este criterio.

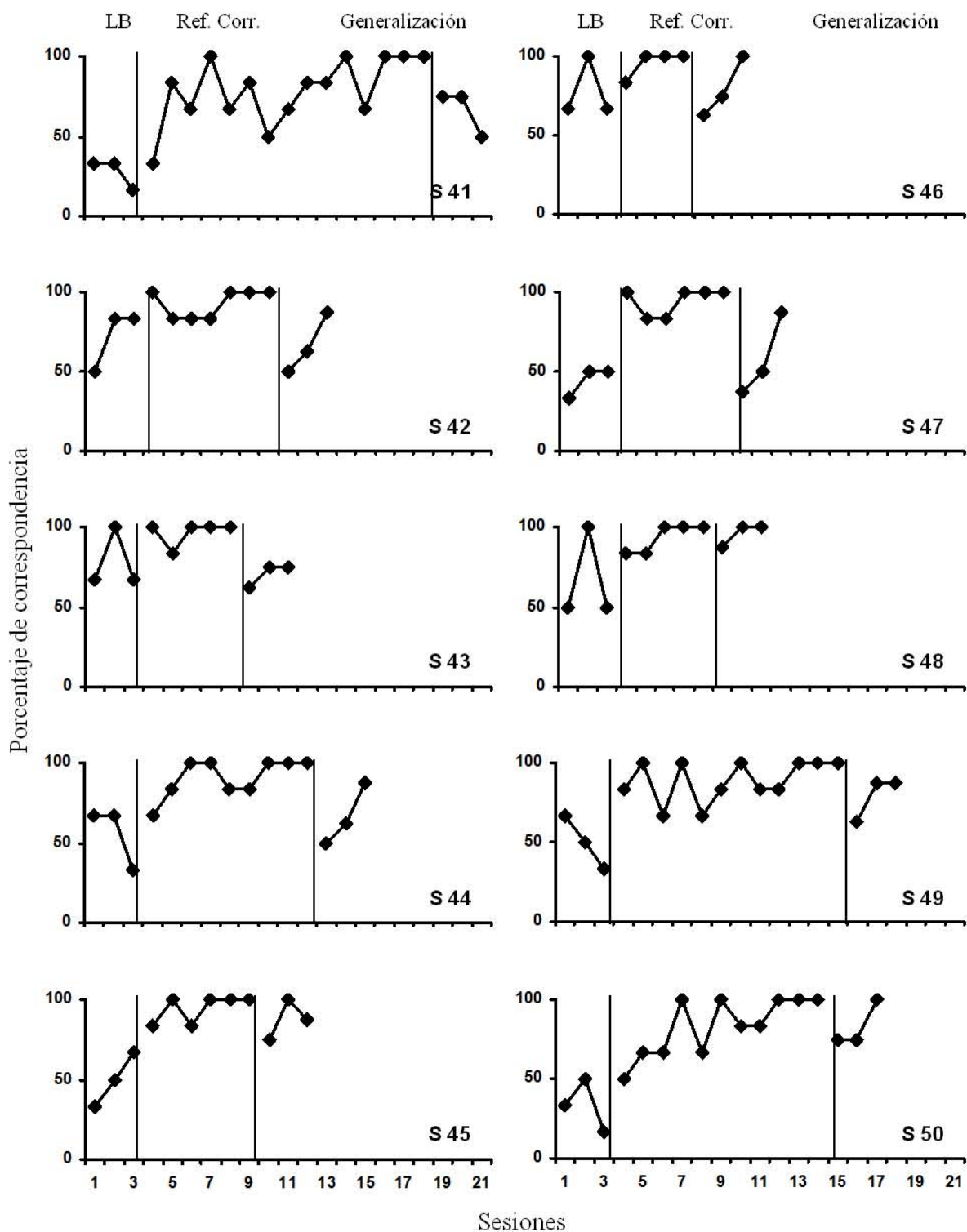


Figura 7. Porcentaje de ensayos correspondientes para los diez sujetos del grupo contextual durante las fases de línea base, reforzamiento de correspondencia decir/hacer y generalización.

En el grupo suplementario (Figura 8), el patrón observable a través de las tres sesiones de línea base mantiene un rango de variación entre el 0% y el 100% de ensayos correspondientes. En la fase de reforzamiento de correspondencia, sólo se observa un incremento progresivo de ensayos correspondientes conforme avanzan las sesiones en el sujeto 57; y en el caso de los sujetos restantes, el mantenimiento de porcentajes cercanos al 100% de correspondencia casi desde el inicio de la fase. Considerados de manera grupal, los sujetos lograron el criterio de estabilidad de tres sesiones consecutivas con el 100% de ensayos correspondientes, en un promedio de 5.9 (DE= 2.13) sesiones. La fase de generalización, revela valores altos en la mayoría de los sujetos. La fase de generalización, muestra que nueve de los sujetos lograron generalizar la correspondencia a las tareas de prueba y que el sujeto 52 no logró generalizar en ninguna de las tres sesiones de esta fase.

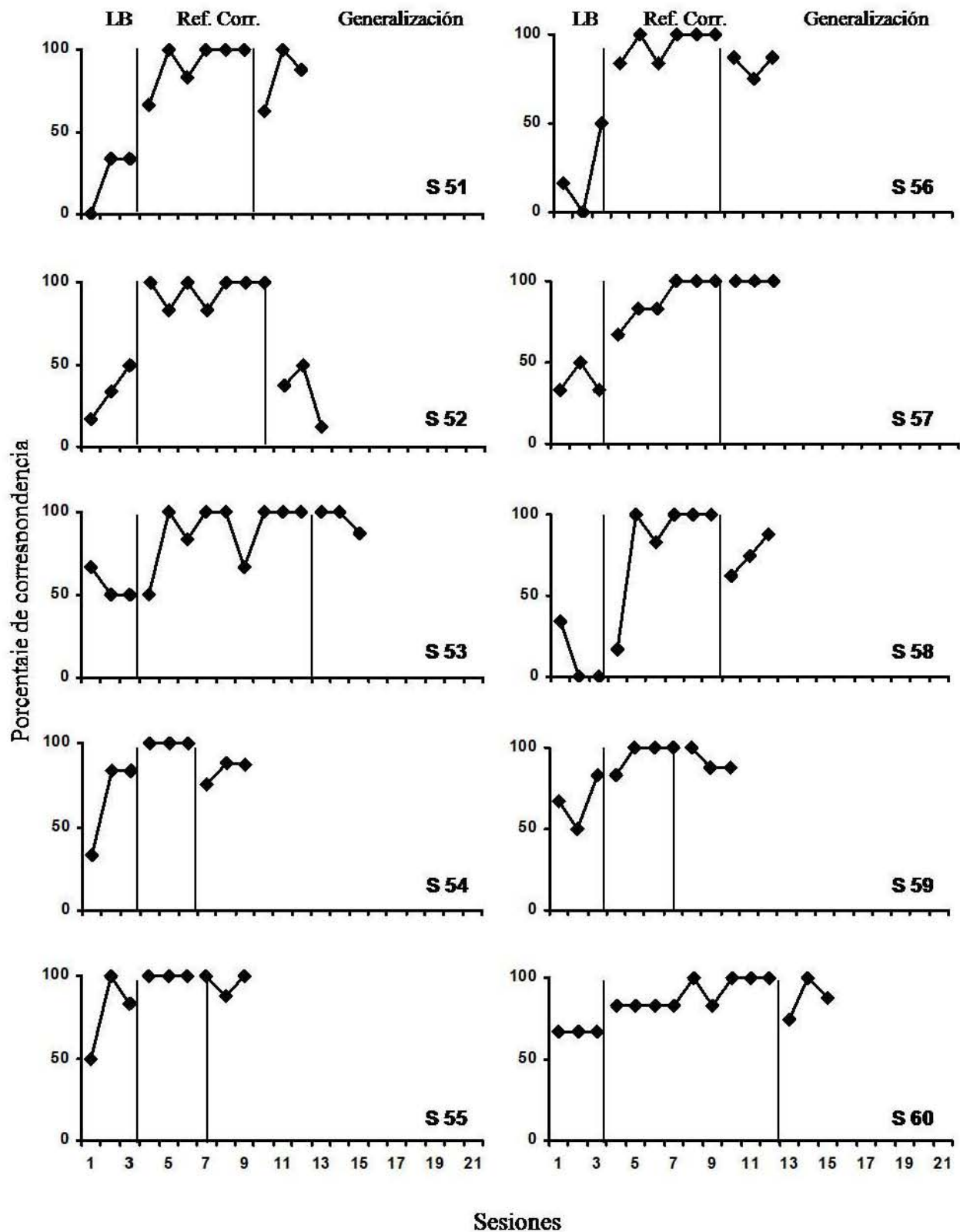


Figura 8. Porcentaje de ensayos correspondientes para los diez sujetos del grupo suplementario durante las fases de línea base, reforzamiento de correspondencia decir/hacer y generalización.

Por último, en el grupo Selector (figura 9), el patrón observable a través de las tres sesiones de línea base mantiene un rango de variación entre el 12.5% y el 87.5% de ensayos correspondientes. En la fase de reforzamiento de correspondencia, se observan un incremento progresivo de ensayos correspondientes conforme avanzan las sesiones en los sujetos 64, 70; y 63, y en el resto de los sujetos, el mantenimiento de porcentajes cercanos al 100% de correspondencia. Considerados de manera grupal, los sujetos lograron el criterio de estabilidad de tres sesiones consecutivas con el 100% de ensayos correspondientes, en un promedio de 5.3 (DE= 2.36) sesiones. La fase de generalización, muestra que todos los sujetos lograron generalizar la correspondencia a las tareas de prueba en al menos dos sesiones de esta fase.

De manera complementaria se realizó una prueba T para grupos independientes, a partir de la cual se obtuvo, para el grupo de entrenamiento contextual el valor de $T=5.76$, 9gl, $p>0.01$; para el grupo de entrenamiento suplementario el valor de $T=3.84$, 9gl, $p>0.01$ y para el grupo de entrenamiento selector $T=3.23$, 9gl, $p>0.01$. Por lo que se concluye que no hubo diferencias significativas en la adquisición de la correspondencia decir/hacer a través de los grupos entrenados.

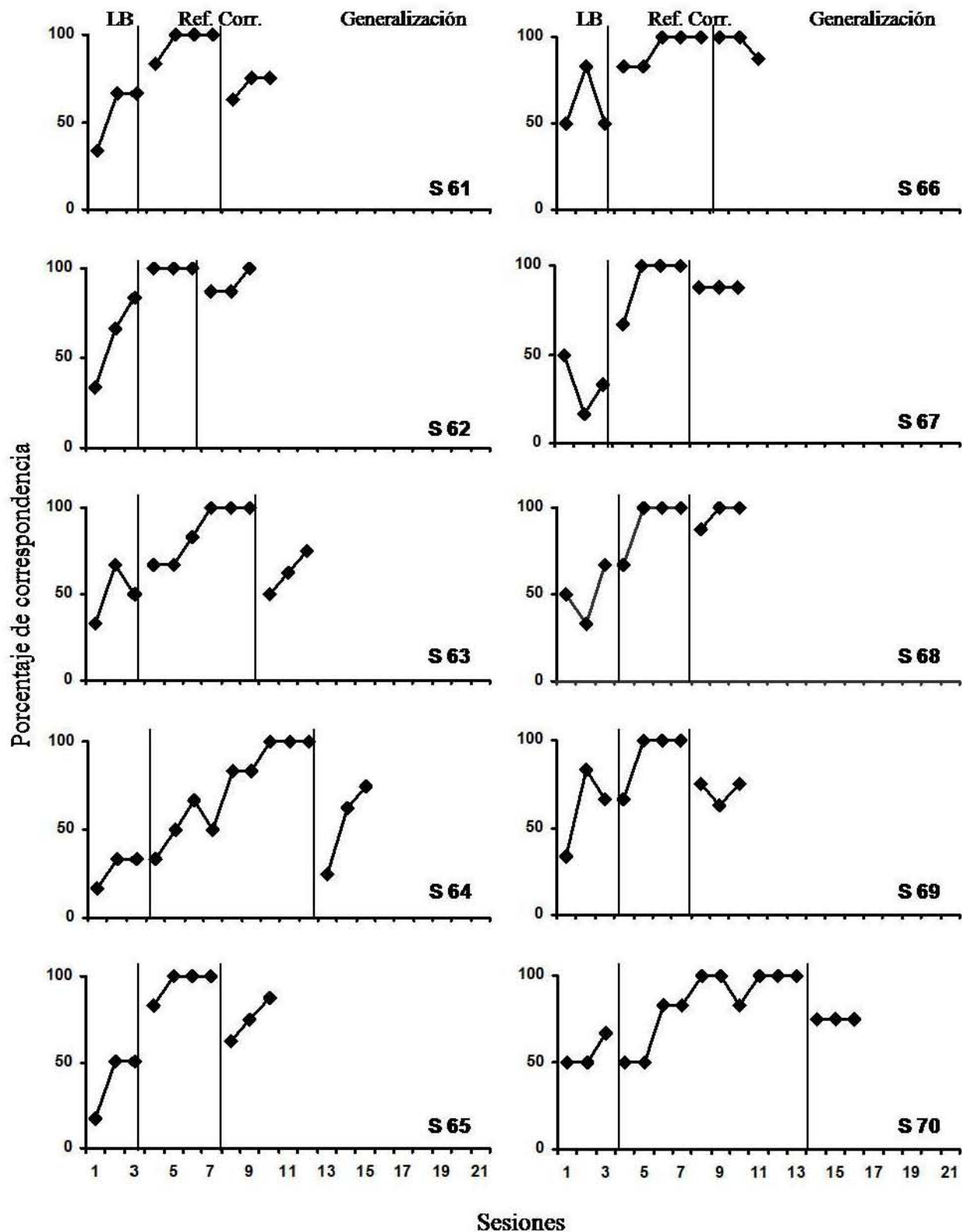


Figura 9. Porcentaje de ensayos correspondientes para los diez sujetos del grupo selector durante las fases de línea base, reforzamiento de correspondencia decir/hacer y generalización.

En la tabla 6 se muestra la respuesta de cada sujeto en el primer ensayo frente a las tres tareas novedosas para cada grupo experimental, contextual, suplementario y selector, en términos de porcentaje de generalización individual y grupal (no se incluye en este cálculo la tarea entrenada), así como del tipo específico de respuesta de verbalización e instrumental ejecutada por cada participante. En la parte superior de esta tabla, que corresponde al grupo entrenado en la tarea contextual, se puede apreciar que el mantenimiento de la correspondencia decir/hacer ante la tarea entrenada (TE) en ausencia de reforzamiento fue del 80%, la transferencia de la correspondencia decir/hacer a la T4 se presentó en un 40%, y que el porcentaje de generalización a la T5 fue de 90%, mientras que a T6 sólo llegó al 10%. Sólo el sujeto 48 transfirió y generalizó al 100%, esto es, que respondió con precisión a las tres tareas novedosas (T4, T5 y T6) en el primer contacto con ellas. La no correspondencia en las tareas T4 y T6 se concentró en la categoría E, es decir, la mayoría de los sujetos de este grupo verbalizaban correctamente pero no se ajustaban al criterio de la tarea.

En la parte media de esta tabla, que corresponde al grupo entrenado en la tarea suplementaria, se puede observar el pleno mantenimiento de la correspondencia decir/hacer durante esta fase por parte de todos los sujetos. El porcentaje de transferencia a la T5 fue del 90% y la generalización a las T4 y T6 fue de 90% y 80% respectivamente. Siete sujetos (S53, S54, S55, S57, S58, S59 y S60) transfirieron y generalizaron al 100%. Los casos de no correspondencia en T6 incluyeron la verbalización correcta, acompañada de la falta de ajuste al criterio de la tarea al momento de manipular los materiales.

Por último, en la parte inferior de la tabla, que corresponde al grupo entrenado en la tarea selectora, se puede observar que el mantenimiento de la correspondencia fue del 100% grupal, sin embargo, la transferencia de la correspondencia a la T6 apenas se presentó con un 40%. Así mismo, el porcentaje de generalización de la correspondencia hacia la T4 fue de 30%, y hacia T5 de 70%. En la T6 la no correspondencia se concentró para las tres tareas en la realización de la verbalización correcta acompañada de la falta de ajuste al criterio de la tarea (E). En el caso particular de la T4, esta categoría se complementó con la categoría K, es decir, con secuencias en las que los sujetos lograron verbalizar luego de insistirles y no cumplieron con el criterio de la tarea. El poco éxito en la manipulación de los materiales ante la nueva tarea, en función de la complejidad de las relaciones que implica es nuevo en este campo.

Tabla 6

Generalización y transferencia en el primer ensayo a través de sujetos y grupos experimentales

Grupo	TE	T4	T5	T6	%	por
Contextual (G1)		(Contextual)	(Suplementaria)	(Selectora)	suje	suje
S41	1 (F)	1 (F)	1 (F)	0 (E)	66.67%	
S42	1 (F)	0 (E)	1 (F)	0 (E)	33.33%	
S43	1 (F)	1 (F)	1 (F)	0 (E)	66.67%	
S44	0 (E)	0 (E)	0 (E)	0 (E)	0%	
S45	1 (F)	0 (E)	1 (F)	0 (E)	33.33%	
S46	1 (F)	0 (E)	1 (F)	0 (E)	33.33%	
S47	0 (E)	0 (E)	1 (F)	0 (K)	33.33%	
S48	1 (F)	1 (L)	1 (F)	1 (F)	100%	
S49	1 (F)	0 (I)	1 (L)	0 (E)	33.33%	
S50	1 (F)	1 (F)	1 (F)	0 (H)	66.67%	
	80%	40%	90%	10%		% grupal
Grupo Suplementario (G2)						
S51	1 (F)	1 (F)	1 (F)	0 (E)	66.67%	
S52	1 (F)	0 (K)	0 (H)	1 (F)	33.33%	
S53	1 (F)	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%	
S54	1 (F)	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%	
S55	1 (F)	1 (L)	1 (L)	1 (F)	100%	
S56	1 (F)	1 (F)	1 (F)	0 (E)	66.67%	
S57	1 (F)	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%	
S58	1 (F)	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%	
S59	1 (F)	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%	
S60	1 (F)	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%	
	100%	90%	90%	80%		% grupal
Grupo Selector (G3)						
S61	1 (F)	0 (K)	0 (E)	0 (H)	0%	
S62	1 (F)	1 (F)	0 (E)	0 (E)	33.33%	
S63	1 (F)	0 (E)	1 (F)	0 (E)	33.33%	
S64	1 (F)	0(E)	1(F)	0(E)	33.33%	
S65	1 (F)	0(H)	0(H)	0(E)	0%	
S66	1 (F)	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%	
S67	1 (F)	0 (E)	1 (F)	1 (F)	66.67%	
S68	1 (F)	1 (F)	1 (F)	1 (F)	100%	
S69	1 (F)	0 (K)	1 (F)	0 (E)	33.33%	
S70	1 (F)	0 (K)	1 (F)	1 (F)	66.67%	
	100%	30%	70%	40%		% grupal

De manera complementaria, la figura 10 muestra el porcentaje de interacciones de conducta verbal/instrumental dentro del total de ensayos de la fase de generalización para los tres grupos experimentales. Como primer resultado, en los tres grupos se observa el mantenimiento de la correspondencia en la tarea entrenada, independientemente de su nivel funcional, con un porcentaje integrado (F y L) alto, esto es, superior al 80%. En el grupo contextual (G4) se observa la transferencia de la correspondencia a la tarea contextual (T4), con un porcentaje del 56.66% ante el primer requerimiento de verbalización y de 16.66% al segundo requerimiento de verbalización. La no correspondencia hacia esta tarea se presenta en las categorías I y E lo que se traduce a que prácticamente por igual, la verbalización o la acción instrumental no cumplieron los criterios aplicables a cada una de ellas. En cuanto a la generalización a la tarea suplementaria (T5), se logró con porcentajes más altos que con la anterior (F: 71.66% y L: 23.33%), debiéndose su escasa no correspondencia a falta de cumplimiento del criterio de la tarea. La generalización a la tarea selectora (T6), fue muy baja, ya que los porcentajes integrados de las categorías F y L solo superan escasamente el 50%. La no correspondencia se distribuyó a través de varias categorías (I, E, H, K) siendo tanto la falta de ajustividad de la verbalización como de la manipulación su origen.

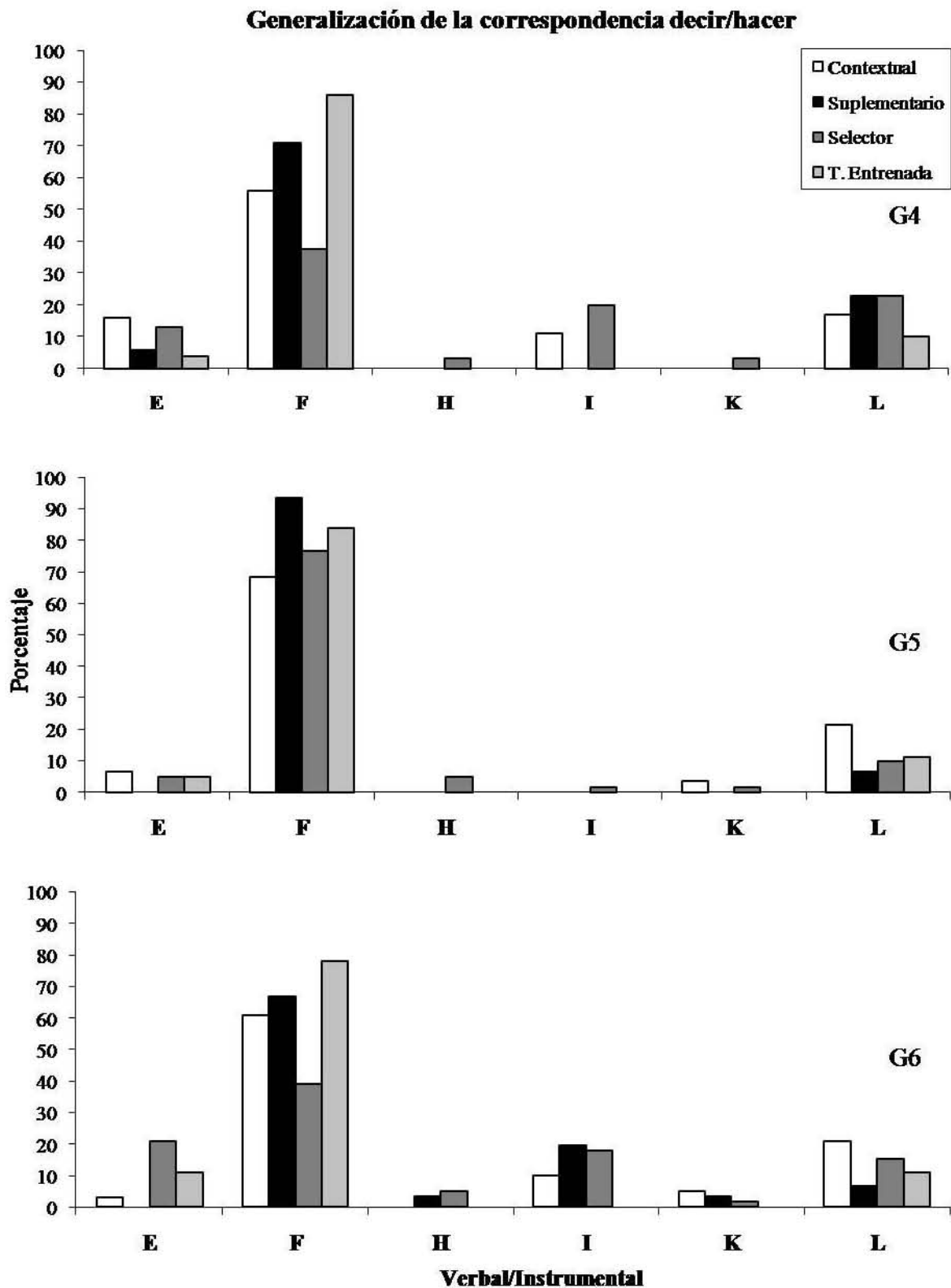


Figura 10: Porcentaje de interacciones de conducta verbal/instrumental ante tareas novedosas con requisitos competenciales diferentes a los de la tarea entrenada.

Por su parte el grupo entrenado en la tarea que requería interactuar en un nivel suplementario (G2), presentó un porcentaje de transferencia de 93.33%, y porcentajes de generalización positiva a la tarea selectora de 76.66% y a la tarea contextual de 68.33%. Finalmente, el grupo entrenado en la tarea en un nivel selector mostró un porcentaje de mantenimiento de 78.6%, seguido por un porcentaje de transferencia apenas superior al 50%, principalmente debido a la amplia distribución de las interacciones verbales/instrumentales. En cuanto a la generalización de la correspondencia, se presentó hacia la tarea suplementaria con un 67% y hacia la contextual 61%.

Discusión

Los resultados de este experimento mantienen congruencia con los hallazgos de los dos experimentos previos y demuestran que tanto las habilidades requeridas por las tareas de entrenamiento como el nivel funcional de interacción en el que se integran dichas habilidades, como competencia, son importantes para comprender los alcances del mantenimiento, transferencia y generalización de una relación aprendida, como es el caso de la correspondencia decir/hacer.

En específico, la evidencia aportada por este experimento hace patente que tanto el mantenimiento, como la transferencia y la generalización de la correspondencia decir/hacer pueden ser evaluadas de manera confiable teniendo como plataforma analítica los conceptos de habilidad, competencia y funcionalidad sugeridos por Ribes y López (1985). El presente estudio constituye una ampliación del experimento 2, al enfocarse en el entrenamiento de tres grupos experimentales en una tarea de presionar las teclas iluminadas de un tablero y describir la acción por realizar, en diferentes niveles de organización funcional, y medir la transferencia y la generalización a tareas que requerían el despliegue de habilidades no relacionadas con las requeridas en las tareas entrenadas y que tampoco tenían correspondencias entre sí en términos de las habilidades requeridas en cada una de ellas. El requisito complementario para los sujetos de cada grupo era que estas tareas disímiles, además demandaban la reestructuración del comportamiento del sujeto en niveles funcionales diferentes entre sí. Esto significa que el grado de arbitrariedad representado por las tareas de generalización con respecto a las tareas entrenadas en este estudio, era suficientemente elevado como para que los sujetos enfrentaran

dificultades tanto para transferir como para generalizar, si no habían adquirido la correspondencia decir/hacer durante el entrenamiento.

En términos generales los principales hallazgos de este experimento son que la correspondencia decir/hacer se estableció al 100% en un promedio de 8 sesiones para el grupo contextual, 5.9 sesiones para el grupo suplementario y 5.3 sesiones para el grupo selector. Considerando tanto el desempeño en el primer ensayo, como el desempeño global en la fase de prueba, se observó que el entrenamiento en cada grupo actuó diferencialmente sobre el mantenimiento, transferencia y generalización de la correspondencia decir/hacer. En el grupo contextual, el mantenimiento de la conducta permaneció cercano al 100%, la transferencia inició con un 40% en el primer ensayo de prueba, mejorando su porcentaje durante la fase hasta alcanzar un 73.32% y la generalización a la tarea suplementaria fue cercano al 100% y prácticamente nulo hacia la tarea selectora. El grupo suplementario, igualmente mostró un porcentaje de mantenimiento cercano a 100% y un porcentaje de transferencia de 93.33%, y porcentajes de generalización a la tarea selectora de 76.66% y a la tarea contextual de 68.33%. Finalmente, el grupo selector mostró un porcentaje de mantenimiento de 78.6%, seguido por un porcentaje de transferencia cercano al 50%. En cuanto a la generalización de la correspondencia, se presentó con valores moderados hacia la tarea suplementaria con un 67% y hacia la tarea contextual 61%. En otras palabras, los hallazgos pueden considerarse positivos, si se considera que no existen precedentes de una evaluación simultánea del mantenimiento, la transferencia y la generalización de la correspondencia desde las perspectivas operante y de campo interactivo.

Este experimento al permitir la medición simultánea de estas tres condiciones de evaluación del desarrollo de la competencia de hacer y decir correspondientemente, ha posibilitado identificar que el orden operacional descrito en el párrafo anterior, no se cumple necesariamente en cada uno de los niveles funcionales explorados aquí. Es decir, no necesariamente la transferencia de las habilidades aprendidas es precursora de su generalización, y dentro de ésta, no necesariamente se generaliza con mayor éxito hacia las tareas que demandan interacciones en los niveles funcionales más elementales y en menor grado a las que demandan interacciones más complejas.

El grupo que recibió entrenamiento en una tarea a nivel contextual, durante la fase de prueba respondió con porcentajes mayores ante la tarea de generalización suplementaria, en

segundo término ante la tarea de transferencia, y finalmente, con un porcentaje moderado ante la tarea de generalización selectora. En este caso, la transferencia aparentemente representó un mayor obstáculo que la generalización a la tarea suplementaria que implica mayor complejidad funcional. Es posible comprender esta distribución a partir de las habilidades desarrolladas durante el entrenamiento y las requeridas en la fase de prueba. Los sujetos de este grupo aprendieron a permanecer apuntando su dedo índice en un lugar específico del tablero en el que se proyectaban estímulos luminosos, la tarea de generalización suplementaria consistió en poner un lápiz en el nivel indicado de una repisa, la tarea de transferencia, requería que el sujeto siguiera un trazo punteado para completar un dibujo y por último, la tarea de generalización selectora, armar un rompecabezas. Es notable que, con respecto a las habilidades entrenadas directamente, tanto las tareas de transferencia como las de generalización demandaban el desplazamiento de objetos en el espacio mediante acción motora cada vez más fina y simultáneamente enunciados más sintéticos. Al considerar las interacciones verbales/instrumentales no correspondientes durante la fase de prueba, puede apreciarse que las interacciones que compitieron con la correspondencia decir/hacer fueron predominantemente por la falta de ajuste de la acción instrumental, y en el caso de la tarea selectora, emergieron múltiples interacciones compitiendo con la correspondencia.

El grupo que recibió el entrenamiento a nivel suplementario mostró porcentajes altos y muy próximos entre sí, destacando que la generalización a la tarea contextual fue ligeramente menor que a la tarea selectora y a la tarea de transferencia. El bajo porcentaje de correspondencia en la tarea de generalización contextual puede haber descansado en que esta tarea requería una conducta motora más fina que la tarea entrenada, aun cuando ambas implican el seguimiento, o de un trazo o de una tecla iluminada. Por último, el grupo entrenado a nivel selector mostró un porcentaje de mantenimiento de la correspondencia semejante al de los otros dos grupos, sin embargo, la transferencia fue considerablemente baja, debido a la alta dispersión de las interacciones verbales/instrumentales, esto es, que los sujetos de este grupo encontraron dificultades para transferir tanto sus respuestas verbales como las instrumentales a la nueva tarea de armar un rompecabezas. En lo concerniente a la generalización, se observa una distribución más amplia de interacciones verbales/instrumentales que la observada en el grupo contextual, aunque a diferencia de este, los porcentajes de generalización son más altos.

Una conclusión inicial de este experimento es que, el mantenimiento de la correspondencia decir/hacer no parece verse severamente afectado por el nivel funcional en que se entrene dicha relación, esto es, que aun cuando en ninguno de los grupos se logró observar puntajes del 100%, si pudieron observarse puntajes globales superiores al 80% durante la fase de prueba. Este hallazgo es coincidente con diversos estudios de mantenimiento realizados desde la perspectiva operante (Guevremont et al., 1986b; Rumsey, & Ballard, 1985), aunque en este caso ha sido posible ubicar la variedad de interacciones verbales/instrumentales que emergen ante la ausencia de reforzamiento, abriendo la posibilidad de señalar cual segmento de la conducta de los sujetos se mantiene con mayor probabilidad, siendo en este caso, la verbalización la que se mantiene a pesar de concurrir con conducta instrumental no ajustada al criterio impuesto por la tarea.

Respecto a la transferencia y la generalización de la correspondencia decir/hacer, la evidencia apunta a que puede tener un mayor peso en la comprensión de los presentes resultados la molaridad-molecularidad de las habilidades entrenadas directamente y su interacción con las habilidades requeridas en las tareas de prueba para la consolidación de la competencia de correspondencia que el nivel funcional requerido durante la adquisición. En apariencia el entrenamiento en un nivel contextual resulta insuficiente para que la competencia adquirida se constituya en un factor rector de las habilidades ejercitadas en niveles funcionales más complejos. El entrenamiento suplementario, en la medida que demanda una actuación efectiva del individuo, pudo constituirse en un factor reorganizador de las habilidades ejercitadas en otros niveles funcionales, ampliando de este modo la competencia inicialmente construida; y que el entrenamiento en un nivel selector, no necesariamente facilita el desempeño en tareas que demandan otros niveles de interacción funcional más simples.

Capítulo X

Discusión General

El objetivo central de los tres experimentos que componen este informe fue evaluar la pertinencia de establecer como una plataforma analítica de la correspondencia decir/hacer la perspectiva de campo interactivo propuesta por J. R. Kantor (1924, 1926, 1969). Los tres estudios realizados aportan información importante que respaldan la viabilidad de implantar como coordenadas de análisis de la transferencia y generalización de la correspondencia decir/hacer los conceptos de habilidad, competencia y aptitud funcional derivados de la taxonomía de funciones interactivas propuesta por Ribes y López (1985). Luego de la selección y diseño de una serie de tareas discretas acordes a las relaciones de interdependencia individuo-ambiente descritas por Ribes y López (1985) para los niveles funcionales contextual, suplementario y selector, se trabajó con setenta niños como parte de tres experimentos en los que se les entrenó para responder con correspondencia entre lo que decían y hacían con respecto a alguna de dichas tareas, evaluando el resultado del entrenamiento a partir de su responder ante tareas novedosas.

Los tres experimentos aquí reportados mostraron que la correspondencia decir/hacer puede aprenderse directamente en diferentes niveles de complejidad interactiva, y que la amplitud de su transferencia y generalización, queda delimitada por la interacción entre las habilidades demandadas durante la condición de prueba y las habilidades involucradas durante su aprendizaje en la fase de entrenamiento. De igual modo, pudo identificarse que el nivel funcional de interacción requerido por las tareas de prueba tiene un papel influyente en la consolidación de las habilidades adquiridas durante el entrenamiento, como competencias interactivas.

Al conceptualizar de manera independiente pero complementaria tanto a la transferencia como a la generalización, se hicieron evidentes interacciones entre ellas no reportadas con anterioridad en la literatura (Baer et al., 1988; Baer et al., 1984, 1985; Deacon y Konarski, 1987; de Freitas, 1989; Guevremont et al., 1986a; Luciano et al., 2001; Ward y Ward, 1990; Williams y Stokes, 1982). La cobertura empírica derivada de las investigaciones previas en este campo, coincide parcialmente con los eventos descritos aquí como transferencia y carece de contacto con los hallazgos obtenidos en las pruebas de generalización, tal y como se le

concibe en los presentes experimentos. Esta circunstancia hace que sea necesario abordar cada uno de los aspectos y variables integrantes en este grupo de estudios de tal manera que sea posible reconocer su participación en los hallazgos reportados. En primer término, se recuperan los principales resultados sobre la transferencia de la correspondencia, en segundo término, los resultados observados en las pruebas de generalización de la correspondencia, y por último, se evalúa el aporte de estos hallazgos a la luz de los conceptos de la teoría interconductual de campo y para la psicología educativa.

Sobre la transferencia de la correspondencia

A lo largo del presente escrito, se ha entendido por *transferencia* de la correspondencia decir/hacer, a la competencia mostrada por el individuo para responder ante variaciones sistemáticas a partir de la tarea original de entrenamiento, incluso cuando ello implica el despliegue de habilidades morfológicamente diferentes a las inicialmente adquiridas, dentro de los límites del *mismo nivel funcional*. Los experimentos 1 y 3 al explorar las condiciones en las que la transferencia de la correspondencia decir/hacer ocurre, hicieron evidente que el aprendizaje de la correspondencia puede hacerse en cualquiera de los tres niveles funcionales de interacción explorados, sin que aparentemente exista condicionalidad alguna derivada de su ubicación ordinal en la taxonomía de funciones propuesta por Ribes y López (1985). En el experimento 1, el entrenamiento de la correspondencia se realizó con una tarea a nivel selector de carácter preacadémico en la que el niño tenía que seleccionar una tarjeta que incluyera el color y el dibujo ilustrados en otras dos tarjetas de manera independiente, y luego, se evaluó la transferencia de dicha habilidad a tareas preacadémicas novedosas ubicadas en el mismo nivel de interacción funcional, pero que no requerían para su cumplimiento de las habilidades entrenadas explícitamente. La evidencia recabada mostró que la transferencia de la correspondencia decir/hacer puede observarse moderadamente aún cuando a los niños preescolares se les hacen demandas complejas, como verbalizar secuencias de eventos relacionados entre sí con un resultado explícito por lograr y la tarea instrumental demanda discriminaciones interdependientes conducentes a un resultado definido. En el experimento 3, cada uno de los tres grupos fue entrenado en tareas específicas que consistieron en que el niño señalara y/o tocara teclas iluminadas en un tablero de acuerdo a diferentes criterios arbitrarios,

afines a tres diferentes niveles funcionales. Luego del entrenamiento, se evaluó la transferencia hacia tareas funcionalmente coincidentes pero diferentes en cuanto a las habilidades requeridas para su cumplimiento. Esta diferencia en las habilidades requeridas por cada tarea, no solo implicó que fueran diferentes respecto a las tareas de entrenamiento, sino también entre sí.

En este último experimento, la adquisición de la correspondencia en un nivel de interacción contextual se relacionó con una transferencia moderada hacia una tarea preacadémica de seguimiento de un patrón punteado en papel. En el grupo entrenado en el nivel suplementario se observó una transferencia alta desde el primer ensayo de prueba y en toda la fase, con una tarea arbitraria de ubicar un lápiz en un nivel determinado de una repisa. Por otra parte, la transferencia a partir de un entrenamiento en el nivel selector cuenta con evidencia aportada por los dos experimentos. A partir del experimento 1, se observaron niveles inicialmente bajos de transferencia que durante la fase de prueba cambiaron diferencialmente, presentándose en un porcentaje menor hacia la tarea de armar un rompecabezas, mientras que para la tarea de poner canicas de colores diferentes en recipientes de diferente tamaño, cercano al 100% en el total de la fase. Por otra parte, el experimento 3, la transferencia a la tarea de armar un rompecabezas permaneció alrededor del 50% desde el inicio al total de la fase con una amplia dispersión de las interacciones entre las respuestas verbales e instrumentales.

A partir de esta evidencia puede considerarse que la transferencia de la correspondencia decir/hacer fue moderada, pero ilustrativa de la importancia de las relaciones entre las habilidades requeridas durante la prueba y las entrenadas directamente. Aparentemente el entrenamiento que tiene como base una tarea preacadémica relacional se transfiere con mayor probabilidad a otra tarea preacadémica relacional, como es evidente en el experimento 1, mientras que el entrenamiento en una tarea arbitraria se transfiere con mayor probabilidad a otra tarea arbitraria y en menor medida a una preacadémica relacional, como puede apreciarse en el experimento 3. En ninguno de los dos experimentos, se observó un porcentaje transferencia mayor al 50% en la tarea de armado de rompecabezas, y en ambos casos parece estar asociado al carácter sintético del enunciado y el requerimiento relacional de la tarea momento a momento. En todos los otros tipos de tarea se mantuvo correspondencia puntual entre los elementos descritos en la verbalización y los requeridos en las tareas, menos

en ésta. Una posible interpretación de este resultado es la siguiente: la tarea de armado de rompecabezas constituye un tipo de relación entre la verbalización y la acción instrumental aparentemente más sofisticado que los que se presentan en otras tareas, en las que la posibilidad de cumplimiento en acción de lo dicho no descansa en el carácter descriptivo de la verbalización, sino en su carácter sintético, lo cual podía implicar relaciones conductuales más complejas, en la medida que las expresiones verbales dejan de corresponderse punto a punto con las acciones, y la secuencia de cumplimiento de la tarea verbalizada. Estudios posteriores en los que se evalúe de manera central estos aspectos permitirán identificar con mayor precisión la influencia del carácter extenso o sintético de la verbalización sobre formación y transferencia de la correspondencia decir/hacer.

Sobre la generalización de la correspondencia

Complementariamente, la *generalización* de la correspondencia decir/hacer se identificó como la competencia del individuo para responder a las variaciones introducidas respecto a la situación original de entrenamiento consistentes en incrementos (o decrementos) en la complejidad de las relaciones estímulo↔respuesta, es decir, ante su reorganización en un *nivel funcional* diferente de aquel en el que se aprendió la conducta. Los experimentos 2 y 3 abordaron directamente el problema de la generalización de la correspondencia decir/hacer. La evidencia respalda la interpretación de que la generalización, es decir, la posibilidad de que el aprendizaje logrado en un determinado nivel funcional de interacción se reorganice funcionalmente en otro nivel de interacción, no está acotada por el principio de inclusividad de las funciones interactivas, es decir, no sólo se presenta de los niveles de interacción más simples hacia los más complejos, sino que es verificable también a la inversa, hacía niveles funcionales más elementales respecto del que fue entrenado explícitamente. En los experimentos 2 y 3 las tareas de entrenamiento de la correspondencia fueron las mismas, consistiendo en que el niño señalara y/o tocara teclas iluminadas en un tablero de acuerdo a uno de tres diferentes criterios, sin embargo, en el experimento 2 las tareas de generalización requirieron habilidades semejantes a las entrenadas, mientras que las tareas de generalización del experimento 3 requirieron habilidades diferentes.

El experimento 2 estableció en tres grupos independientes de niños preescolares habilidades para responder verbal e instrumentalmente en tareas acordes a los niveles funcionales contextual, suplementario y selector, evaluando su generalización a tareas que demandaban habilidades comunes pero en niveles funcionales diferentes al entrenado en cada grupo. La evidencia recabada en este estudio, mostró que al mantener relativamente constantes las habilidades requeridas en cada una de las tres tareas, la generalización se presentaba en un patrón ordenado muy cercano a lo que dicta el supuesto de inclusividad de las funciones interactivas que la taxonomía reconoce a partir de su grado de organización funcional. Esto es, que para los sujetos fue más sencillo generalizar a la tarea contextual que a la suplementaria, y más sencillo generalizar a ésta que a la tarea selectora. Asimismo, fue evidente que los sujetos entrenados en las tareas suplementaria y selectora, generalizaron más fácilmente a las tareas más simples, a pesar de no haberse diseñado contemplando un criterio de inclusividad formal.

De manera más específica, la generalización de la correspondencia decir/hacer a partir del entrenamiento mediante una tarea arbitraria en un nivel de interacción contextual, pudo verificarse ante tareas semejantes y diferentes con resultados bien diferenciados. Cuando la tarea de prueba requirió un nivel de interacción suplementario y habilidades semejantes a las requeridas durante el entrenamiento, se pudo observar que el porcentaje de generalización fue moderado. Cuando las habilidades requeridas fueron distintas a las ejercitadas durante el entrenamiento, el porcentaje de generalización fue cercano al 100%. Por otra parte, cuando la tarea de prueba requirió interactuar a nivel selector y habilidades semejantes, la generalización fue igual inferior al 40%. Mientras que, cuando las habilidades requeridas durante la prueba fueron diferentes a las entrenadas, la generalización al primer ensayo fue solo un 10% más alta. En el caso de la generalización del aprendizaje de la correspondencia decir/hacer a partir de su aprendizaje en un nivel suplementario de interacción, se encontró que el desempeño en tareas de prueba a nivel selector con una demanda de ejercicio de habilidades semejantes es prácticamente nulo (inferior al 20%), mientras que cuando las habilidades requeridas son diferentes el porcentaje de generalización es igual a 80% en el primer ensayo y 76.66% en toda la fase.

La generalización a niveles funcionales más elementales que el entrenado, hizo notorio que el entrenamiento en un nivel suplementario puede generalizarse con éxito a nivel contextual cuando las tareas demandan habilidades semejantes, y también cuando las tareas

demandan habilidades diferentes, sólo que en este caso se observó con un decaimiento acelerado. El entrenamiento de la correspondencia decir/hacer en el nivel de interacción selector por definición, dentro de estos experimentos, permitió recabar evidencia de la generalización a niveles funcionales más elementales. La generalización a la tarea de prueba en el nivel suplementario cuando las habilidades requeridas eran semejantes a las entrenadas fue notablemente alto en toda la fase, mientras que al demandarse el mismo desempeño pero con habilidades diferentes los porcentajes de generalización se ubicaron ligeramente por debajo de este porcentaje. En el caso de la generalización al nivel contextual de interacción los resultados permitieron observar que cuando las habilidades requeridas eran semejantes a las entrenadas la generalización alcanzó un 80% en el primer ensayo y un 75.67% en el resto de la fase. Cuando las habilidades requeridas fueron diferentes se obtuvo un resultado de 30% en el primer ensayo y 61% en toda la fase.

La evidencia dispuesta por este último par de experimentos permite plantear algunas ideas en torno al problema de la generalización de la correspondencia decir/hacer. Al parecer, el fortalecimiento de la correspondencia en un nivel contextual puede generalizarse en un porcentaje más alto al nivel suplementario que al nivel selector, siendo más notable este resultado cuando las tareas de prueba implican habilidades diferentes a las entrenadas directamente. El fortalecimiento de la correspondencia a nivel suplementario arrojó dos tendencias diferentes en la generalización. La primera puede identificarse ante una tarea de prueba en un nivel funcional más complejo, en este caso, la generalización sólo ocurrió con un porcentaje alto ante la tarea de prueba que requería habilidades diferentes a las entrenadas. La segunda, es que hacia tareas que demandaban una reestructuración funcional más simple, se generalizó con un porcentaje elevado a la tarea que requería habilidades semejantes a las entrenadas y de manera moderada a la tarea que implicaba habilidades diferentes. Finalmente el entrenamiento a nivel selector permitió observar porcentajes de generalización altos ante las tareas demandantes de habilidades similares a las entrenadas y moderados ante las tareas en las que se requería una ejecución de habilidades diferentes. Adicionalmente, la generalización se presentó con valores más altos ante la tarea de generalización más próxima al nivel funcional entrenado, es decir, fue mayor ante la tarea suplementaria y un poco menor ante la tarea contextual. Resultados semejantes se han reportado por Mares (2001), en tareas de tipo académico en niños de primer y segundo grado de primaria, luego de entrenarle en habilidades

de descripción, escritura y lectura en diferentes niveles funcionales y hacerles posteriormente pruebas de generalización a niveles funcionales distintos al entrenado.

Sobre las habilidades y competencias interactivas

La evidencia recabada a través de los experimentos reportados aquí, respalda la suposición de que la complejidad en la organización de las relaciones que componen las tareas de prueba, más que un obstáculo para el responder de los sujetos, constituye una plataforma de desarrollo, adecuada para el análisis de la transferencia de la correspondencia decir/hacer. Es necesario considerar que las demandas específicas de cada una de las tareas, constituyó un factor influyente en el resultado observado. Las habilidades implicadas en el cumplimiento de la tarea de entrenamiento (TE) en el experimento 1, fueron: discriminar el color impreso en una tarjeta; discriminar la forma impresa en otra tarjeta; comparar varias tarjetas con figuras impresas en diferentes colores y formas, y seleccionar la tarjeta que conjuntara las características de las tarjetas muestra. Por otra parte, la tarea de generalización (T1) implicaba: comparar varios gráficos independientes; identificar gráficos con características semejantes entre ellos y trazar una línea entre pares de gráficos de características iguales. Mientras que la otra tarea de generalización (T2) requería: seleccionar tomando cinco canicas de un color; colocar en el lugar indicado; seleccionar tomando cinco canicas de un color diferente y colocar en el otro lugar explícitamente indicado. Es importante señalar en este punto que, las tareas TE y T1 dependieron para su cumplimiento de la discriminación precisa de estímulos gráficos, como condición previa a la acción instrumental, mientras que en la tarea T2, dicha discriminación debía realizarse simultáneamente a la manipulación. Igualmente, estas mismas tareas (TE y T1) condujeron a un sólo resultado, en el primer caso, encontrar una tarjeta, y en el segundo, trazar una línea, mientras que en T2 se requería ubicar cada canica en uno de dos lugares posibles considerando tanto el color de la misma, como el tamaño del recipiente. El desempeño diferencial mostrado por los sujetos ante las dos tareas de generalización hizo patente que la semejanza entre las habilidades requeridas para el desempeño competente tanto en la tarea de entrenamiento como en las de generalización, pudo modular el alcance de la generalización de la correspondencia.

En el caso de las habilidades implicadas en el experimento 2, todas ellas implicaban el despliegue de acciones de señalamiento o contacto con un solo dedo en una tecla de aparato experimental. La demanda de respuestas de tal precisión y arbitrariedad fue acompañada por verbalizaciones descriptivas que progresivamente fueron dominadas por los sujetos. Las habilidades requeridas en este estudio configuraron una plataforma que facilitó la generalización en todos los niveles funcionales estudiados. En el experimento 3 las habilidades que se establecieron fueron muy semejantes entre si pero las habilidades requeridas en las pruebas aunque cumplían con los requisitos funcionales, demandaban habilidades muy diferentes a las entrenadas, por lo que puede considerarse un cambio considerable, no programado con anterioridad en los experimentos propios del campo.

¿Qué pudo favorecer que los sujetos logaran transferir y generalizar en estas condiciones? Como se ha tratado de señalar, el grado de arbitrariedad de algunas de las tareas, así como su complejidad diferencial acorde a los niveles funcionales de la taxonomía de Ribes y López (1985) limitaron parcialmente el apoyo de las respuestas de los niños en repertorios específicos desarrollados por ellos. Sin embargo, es probable que la historia general de seguimiento de instrucciones de los niños pudiera haber influido, o como Luciano et al (2001) sugieren, que los enunciados de las tareas de prueba funcionaran de modo comparable a un marco sobre el cual pudieran sustituirse los nuevos elementos. Sin embargo, ambas posibilidades darían lugar a errores sistemáticos en la ejecución de la tarea por parte del niño durante las pruebas. En el primer caso, la historia de seguimiento de instrucciones llevaría a los niños a responder ante las nuevas demandas tomando como un mando (Skinner, 1957) la verbalización del experimentador, ello en primera instancia no garantizaría una verbalización correcta por parte del niño, y en segundo lugar, la ejecución en la tarea tampoco sería óptima al menos en el primer ensayo. En el segundo caso, el niño al verse frente a cada nuevo enunciado podría sustituir exitosamente los elementos de acción y los objetos, ósea, verbos y sustantivos en cada caso y responder a cada requerimiento verbal con base en ello, lo cual no aseguraría una ejecución óptima frente a la tarea. La evidencia arrojada por los experimentos reportados aquí, muestra que ambas posibilidades no son excluyentes durante las fases de prueba, como podría afirmarse a partir de medidas de la correspondencia limitadas a una sola relación entre los repertorios verbales e instrumentales.

A partir de que los presentes experimentos permitieron el registro independiente de ambos repertorios de respuesta, puede afirmarse que una vez que el reforzamiento se hace discontinuo, la correspondencia decir/hacer se presenta como el comportamiento más probable, seguido con valores considerablemente inferiores por un abanico de interacciones entre los repertorios verbales e instrumentales diversas entre las que figuran, la ausencia de verbalización seguida por el cumplimiento de la tarea (seguimiento de instrucciones) y la verbalización ajustada al requerimiento pero seguida por una actividad no ajustada a la tarea mencionada (enmarcado relacional), entre otras interacciones de menor presencia.

En términos de desarrollo, puede hacerse la consideración de que las interacciones entre los repertorios verbales e instrumentales son dinámicas y no están ajustadas a un patrón fijo, sino que éste es ajustable de acuerdo a las capacidades actuales del individuo y a la complejidad funcional de las demandas dispuestas para este. Aparentemente el cambio en el nivel funcional de interacción requerido por la tarea influye originando mayor variedad de interacciones de los repertorios estudiados, sin embargo, este efecto disminuye al responder de maneras repetidas a la tarea demandante.

Sobre el paradigma de correspondencia decir/hacer

La reubicación del problema de la correspondencia decir/hacer dentro de la propuesta taxonómica de Ribes y López (1985), implicó varias modificaciones importantes sobre el paradigma básico en esta área: 1) la redefinición de las “conductas meta” en términos de la organización de las dependencias entre eventos implicadas en cada una de ellas en tanto tarea; 2) la explicitación de criterios de logro para cada tarea; 3) la identificación de las habilidades participantes en el desempeño competente dentro de cada tarea, a fin de establecer la “proximidad” entre las tareas de transferencia y generalización y la tarea directamente entrenada, y la demanda al sujeto de verbalizaciones descriptivas de la tarea por realizar. Estos factores en su conjunto conformaron una plataforma relacional flexible sobre la cual la medición de los alcances de la generalización de la correspondencia llegaron a ser más precisos que los alcanzados mediante el registro de la variación morfológica de la conducta meta (no verbal), que es la forma más frecuentemente empleada en el área de correspondencia desde la perspectiva operante (Israel & Brown, 1977). En estos estudios se realizó una

medición independiente de las respuestas verbales e instrumentales de modo que fue posible identificar una variedad amplia de relaciones entre ambas respuestas y no solamente la relación de correspondencia decir/hacer y los casos apuntados por Karlan y Rusch (1982) como no correspondencia y correspondencia negativa.

El ubicar a la correspondencia decir/hacer, en el marco del modelo de campo interactivo (Ribes & López, 1985), deja de tener sentido la conceptualización en términos de una clase de control verbal sobre la conducta no-verbal (Israel, 1978), es decir, no se postula una relación de dependencia entre las morfologías de respuesta, sino de concurrencia cuya funcionalidad no recae en una morfología de respuesta o la otra, se construye con respecto a la tarea por resolver. La correspondencia se entiende como la interdependencia funcional de respuestas con morfologías verbales e instrumentales respecto a una tarea que requiere para su cumplimiento la satisfacción de criterios explícitos, en uno de cinco niveles funcionales: contextual, suplementario, selector, sustitutivo referencial y sustitutivo no referencial. En este contexto se abrió de manera importante la posibilidad de establecer no sólo las condiciones potenciadoras de la transferencia y la generalización, sino también las posibilidades de establecer un criterio delimitador, que precise la amplitud de la generalización. Faltaría contar con más evidencia derivada de la programación de tareas arbitrarias, como las manejadas en estos experimentos, así como con tareas progresivamente más cercanas a los criterios empleados en tareas que ocurren en escenarios educativos (preacadémicas y académicas) y clínicos para contar con una aproximación más amplia sobre esta clase de relación entre lo que se dice y hace un mismo individuo. Adicionalmente, manteniendo apego al modelo de Ribes y López (1985), faltaría la evaluación de la generalización de la correspondencia cuando las tareas tanto de entrenamiento como de generalización se ubican en los niveles sustitutivos.

Proponer ampliar el horizonte de indagación de la correspondencia decir/hacer en el contexto proporcionado por la teoría de campo interactivo, no es simplemente importar un problema generado en otra tradición de investigación experimental hacia ésta. La correspondencia decir/hacer tiene que ver con formas de interacción en diferentes niveles de organización conductual, y algunas de ellas han sido descritas como autocontrol (Skinner, 1953, 1974), o autorregulación (Baer, Detrich, & Weninger, 1988). Tales interpretaciones han resultado insatisfactorias en la medida que han conducido repetidamente a una consideración cuasi-causal en la que una conducta se constituye condición necesaria para la ocurrencia de la

otra, la evidencia presente no permite afirmar esto. Las respuestas verbales e instrumentales concurren conformando *la respuesta* que se vincula funcionalmente con aspectos particulares del ambiente. No hay una relación de necesidad entre ellas, ya que esta sólo tendría sentido con respecto a la relación entre el individuo total y el ambiente. La correspondencia decir/hacer, constituye un caso cercano a lo que han llamado Rosales y Baer (1996) una *cúspide* conductual, esto es, un repertorio de comportamiento que una vez adquirido posibilita la adquisición abreviada o el desempeño efectivo e inmediato ante un abanico amplio de demandas que los ambientes sociales e institucionales imponen al individuo a través de su vida. La correspondencia decir/hacer en este sentido se constituye un requisito indispensable para el aprendizaje a lo largo de la vida, el aprendizaje escolar y para el mantenimiento de la salud individual (Luciano & Herruzo, 1992) y pública (Hovell, Wahlgren, & Russos, 1997).

En la medida que estos experimentos constituyen una primera aproximación al problema de la transferencia y generalización de la correspondencia decir/hacer desde una perspectiva de campo, existen diferentes aspectos metodológicos que deben trabajarse a fin de establecer mayor rigurosidad a los resultados aquí reportados. El aspecto que más sobresale en este sentido, es el de la determinación de las tareas de entrenamiento y prueba en términos de las habilidades que las constituyen y las competencias en las que pueden ser integradas. El procedimiento seguido en este estudio, la validación por expertos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006), requeriría de un grupo mucho más nutrido de los mismos, ya que los puntajes obtenidos en este estudio presentan fluctuaciones demasiado grandes a partir de una sola respuesta de alguno de los expertos, generando imprecisión en la valoración del nivel funcional y habilidades coincidentes en las tareas sometidas a validación. Por otra parte, puede ser conveniente evaluar las correspondencias entre los enunciados relacionales y las forma de expresión de los niños, ya que en ocasiones debieron ser transformados sobre la marcha de los experimentos, por ejemplo, en vez de nombrar a los colores por su nombre: amarillo, verde y rojo, un niño los identificaba como “mango”, limón y “fresa”. En estos casos se procuró enfatizar, sobre la marcha, los nombres de los colores estableciendo una equivalencia entre los referentes manejados por los pequeños y los componentes de los enunciados que debían decir, ya sea empleando diminutivos, intercalando palabras más cercanas a las usadas por los niños, etc., sin modificar el sentido de las expresiones en su aspecto relacional descriptivo de la tarea en cuestión. Es importante reiterar que la demanda a los pequeños del uso de términos

relacionales y secuencias de los acontecimientos constitutivos de las tareas, no fue un obstáculo para la comunicación de los experimentadores y los niños y tampoco parece haber afectado la adquisición de la correspondencia.

Implicaciones para la psicología educativa

La correspondencia decir/hacer constituye un logro auspiciado y fomentado en todas las culturas humanas (Guerin & Foster, 1994). En opinión de algunos investigadores (Israel, 1978; Karlan & Rusch, 1982), puede identificarse con el autocontrol verbal o puede verse como un ejemplo de autorregulación lingüística. Esta ubicación es más bien imprecisa debido a que la correspondencia decir/hacer sólo se aproxima conceptual y metodológicamente al comportamiento de autoinstrucción, que junto con la autoobservación, el automonitoreo, el autoregistro, la autoevaluación y el autoreforzamiento, conforman el *autocontrol* verbal, como procedimiento y como resultado conductual (O'Leary & Dubey, 1979; Rosenbaum & Drabman, 1979). La correspondencia decir/hacer es equivalente a la autoinstrucción en su sentido más amplio, esto es, como una "declaración verbal hacia uno mismo, la cual instiga, dirige o mantiene conducta" (O'Leary & Dubey, 1979, p. 450). La correspondencia decir/hacer se ha explorado principalmente involucrando comportamientos de juego libre, y en menor medida con tareas académicas, con criterios de logro explícitos. En este último caso, es cuando toma un carácter más cercano al de la autoinstrucción, aunque desafortunadamente en estos estudios no se ha explorado formalmente su generalización.

Cuando la correspondencia decir/hacer supone comportamientos sujetos a criterios explícitos de logro, se inicia o mantiene una trayectoria en el marco de una o varias de las instituciones por las cuales transita el individuo a lo largo de su desarrollo. La institución escolar, es fundamental en las sociedades contemporáneas y es una de las empresas humanas que auspician el desarrollo de la autonomía en los individuos y del comportamiento en los niveles sustitutivos. En el marco de la institución escolar el individuo es impulsado a hacer de la correspondencia decir/hacer una herramienta cotidiana, ya sea a través de las indicaciones para la realización de tareas, el establecimiento de rutinas dentro de las actividades deportivas, etc. La correspondencia decir/hacer en consecuencia, se vuelve una herramienta para el psicólogo educativo a partir de que permite comprometer al individuo que es entrenado a

través de estas técnicas, más que sólo indicarle qué hacer, mediante instrucciones. Esto es que, a través de la correspondencia el individuo no solo escucha una instrucción sobre lo que debe hacer, sino que al decírselo el mismo, crea un soporte importante para el cumplimiento de lo dicho en el escenario pertinente a ello.

La evidencia de los experimentos reportados aquí, lleva a un par de consideraciones en torno a la utilidad de los procedimientos de entrenamiento en correspondencia decir/hacer en el ámbito educativo, por un lado, la posibilidad de que la correspondencia pueda albergar comportamientos de diferente complejidad interactiva hace que sea un procedimiento valioso para el establecimiento de un amplio rango de conductas dentro de las prácticas educativas, como por ejemplo, la formación de valores o la formación de “hábitos” de higiene, de alimentación o de tipo disciplinario. En el contexto de las recientes iniciativas de la Secretaría de Educación y Secretaría de Salud para fomentar la actividad física en los alumnos de educación básica, así como la compra de bocadillos nutritivos durante el recreo escolar, la correspondencia decir/hacer puede contribuir de manera importante tanto en la programación de actividades deportivas (Wilson, Rusch & Lee, 1992), como en el establecimiento de repertorios de selección de alimentos nutritivos en situaciones de elección libre (Baer, Blount, Detrich & Stokes, 1987; Friedman, Greene & Stokes, 1990). Por otro lado, la formación en habilidades académicas puede verse favorecida por el modo como el estudiante explicita las características de los procedimientos que debe seguir para hacer una determinada tarea, como es ilustrado en estudios como el de Hopman y Glynn (1989), en el que se examinaron los efectos del entrenamiento en correspondencia decir/hacer sobre la tasa de expresión escrita de cuatro estudiantes de 13 años con bajo aprovechamiento escolar, y los estudios de Merrett y Merrett (1992; 1997), que usaron una variante del entrenamiento en correspondencia decir/hacer con estudiantes de ocho a doce años de edad, para que mostraran mayor iniciativa, independencia y autorregulación en la planeación y realización de un tópico de trabajo escolar, ilustran los alcances del entrenamiento en correspondencia decir/hacer cuando se emplea como técnica de modificación de conducta equivalente a la auto instrucción en ambientes académicos.

El que los comportamientos establecidos a través del entrenamiento en correspondencia decir/hacer, puedan transferirse y generalizarse a niveles de organización de la conducta diferentes a aquel en el que fueron entrenados explícitamente, como se ilustró en

los presentes experimentos, resulta alentador ya que abre importantes posibilidades de investigación en los ambientes escolares. No sólo en la dirección de promover la adquisición de comportamientos arbitrarios, sino en la dirección de fortalecer la adquisición programada de repertorios programados en forma más eficiente, contribuyendo así al desarrollo de los escolares. El entrenamiento en correspondencia, puede complementarse con otros procedimientos que promuevan la independencia de los individuos, sobre todo los niños en edad escolar, y en los de mayor edad, la capacidad de autoinstruirse, de manera selectiva y acorde con el nivel de competencia alcanzado hasta el momento, en cada grado escolar en el que se instrumente una intervención con estos procedimientos.

Referencias

- Ader, R., & Tatum, R. (1961). Free-operant avoidance conditioning in human subjects. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 4, 275-276, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1961.4-275>
- Alcaraz, V. M. (1990). Análisis de las funciones del lenguaje. En E. Ribes, & P. Harzem (Comp.), *Lenguaje y Conducta* (pp. 209-229). México: Trillas.
- Anderson, V., & Merrett, F. (1997). The use of correspondence training in improving the in-class behaviour of very troublesome secondary school children. *Educational Psychology*, 17(3), 313-328, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/0144341970170306>
- Azrin, N. H. (1958). Some effects of noise on human behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1, 183-200, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1958.1-183>
- Baer, A. M., Rowbury, T., & Baer, D. M. (1973). The development of instructional control over classroom activities of deviant preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 289-298, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1973.6-289>
- Baer, D. M., Peterson, R. F., & Sherman, J. A. (1967). The development of imitation by reinforcing behavioral similarity to a model. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 10(3), 405-416, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1967.10-405>
- Baer, R. A., Blount, R. L., Detrich, R., & Stokes, T. (1987). Using intermittent reinforcement to program maintenance of verbal/nonverbal correspondence. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 179-184, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1987.20-179>

- Baer, R. A., & Detrich, R. (1990). Tacting and manding in correspondence training: effects of children selection of verbalization. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54(1), 23-30 available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1990.54-23>
- Baer, R. A., Detrich, R., & Weninger, J. (1988). On the functional role of the verbalization in correspondence training procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21, 345-356, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1988.21-345>
- Baer, R. A., Williams, J. A., Osnes, P. G., & Stokes, T. F. (1984). Delayed reinforcement as an indiscriminable contingency in verbal/nonverbal correspondence training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17, 420-440, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1984.17-429>
- Baer, R. A., Williams, J. A., Osnes, P. G., & Stokes, T. F. (1985). Generalized verbal control and correspondence training. *Behavior Modification*, 9, 477-489, available via: <http://dx.doi.org/10.1177/01454455850094005>
- Ballard, K. D. (1983). Teaching children to do what they say will do: a review of research with suggested applications for exceptional children. *The Exceptional Child*, 30, 119-125, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/0156655830300204>
- Ballard, K. D., & Jenner, L. (1981). Establishing correspondence between saying and doing as a procedure for increasing the social behaviours of two elementary children. *The Exceptional Child*, 28, 55-63, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/0156655810280106>
- Barnes-Holmes D., & Barnes-Holmes, Y. (2000). Explaining complex behavior: two perspectives on the concept of generalized operant classes. *The Psychological Record*, 50, 251-265.

- Baron, A., & Galizio, M. (1983). Instructional control of human operant behavior. *The Psychological Record*, 33, 495-520.
- Bem, S. L. (1967). Verbal self-control: the establishment of effective self-instruction. *Journal of Experimental Psychology*, 74, 485-491, available via: <http://dx.doi.org/10.1037/h0024822>
- Bijou, S. W., & Baer, D. M. (1967). *Child Development: readings in experimental analysis*. NY: Appleton-Century-Crofts.
- Birch, D. (1966). Verbal control of nonverbal behavior. *Journal of Experimental Child Psychology*, 4, 266-275, available via: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-0965\(66\)90027-0](http://dx.doi.org/10.1016/0022-0965(66)90027-0)
- Burgio, L. D., Whitman, T. L., & Johnson, M. R. (1980). A self-instructional package for increasing attending behavior in educable mentally retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 443-459, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1980.13-443>
- Carpio, C., Flores, C., Bautista, E., González, F., Pacheco, V., Páez, A., & Canales, C. (2001). Análisis experimental de las funciones contextual y selectora. En: G. Mares, & Y. Guevara (Coord.), *Psicología Interconductual. Avances en investigación básica* (pp. 9-35). México: UNAM-Iztacala.
- Catania, A. Ch. (1979). *Learning*. (1st Edition) N.J.: Prentice Hall.
- Catania, A. Ch. (1998). *Learning*. (4th Edition) N.J.: Prentice Hall.
- Catania, A. Ch., Matthews, B. A., & Shimoff, E. (1982). Instructed versus shaped human verbal behavior: Interactions with nonverbal responding. *Journal of the Experimental*

Analysis of Behavior, 38, 233-248, available via:
<http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1982.38-233>

Catania, A. Ch., Shimoff, E., & Matthews, B. A. (1987). Correspondence between definitions and procedures: A reply to Stokes, Osnes, and Guevremont. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 401-404, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1987.20-401>

Catania, A. Ch., Shimoff, E., & Matthews, B. A. (1989). An experimental analysis of rule-governed behavior. En S. C. Hayes (Ed.). *Rule-Governed Behavior: Cognition, contingencies and instructional control* (pp. 119-150). N.Y.: Plenum Press.

Cortés, A. (1997). Un estudio sobre las características funcionales de la interacción y los usos lingüísticos. UNAM - FES Iztacala, Tesis de Maestría inédita

Cortés, A., & Delgado, U. (2001). Análisis funcional del desarrollo lingüístico. En: G. Mares, & Y. Guevara (Coord.). *Psicología Interconductual. Avances en investigación básica* (pp. 165-217). México: UNAM-Iztacala.

Craven, F. (1991). The effects of a correspondence training procedure on secondary school pupils Unpublished M. Ed dissertation, University of Birmingham.

Deacon, J. R., & Konarski, E. A. (1987). Correspondence training: An example of rule governed behavior? *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 391-400, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1987.20-391>

de Freitas, A. (1989). Correspondence in children's self-report: Tacting and manding aspects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51, 361-367, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1989.51-361>

- Delgado, U. (2003). La simetría como propiedad definitoria de la correspondencia hacer/decir - decir/hacer. FES Iztacala-UNAM. Tesis de Maestría inédita.
- Dollar, J., & Miller, N. E. (1950). *Personality and Psychotherapy*. NY: McGraw-Hill
- Dymond, S., & Barnes, D. (1997). Behavior-analytic approaches to self-awareness. *The Psychological Record*, 47, 181-200.
- Friedman, A. G.; Greene, P. G., & Stokes, T. F. (1990). Improving dietary habits of children: Effects of nutrition education and correspondence training. *Journal of Behavior Therapy y Experimental Psychiatry*, 21(4), 263-268, available via: [http://dx.doi.org/10.1016/0005-7916\(90\)90027-I](http://dx.doi.org/10.1016/0005-7916(90)90027-I)
- Gibbon, J., Berryman, R., & Thompson, R. L. (1974). Contingency spaces and measures in classical and instrumental conditioning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. 21(3), 585-605, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1974.21-585>
- Glynn, T., Merrett, F., & Houghton, S. (1991). Reducing troublesome behavior in three secondary pupils through correspondence training. *Educational Studies*, 17(3), 273-283, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/0305569910170305>
- Guerin, B., & Foster, T. M. (1994). Attitudes, beliefs, and behavior: Saying you like, saying you believe, and doing. *The Behavior Analyst*, 17, 127-129.
- Guevremont, D. C., Osnes, P. G., & Stokes, T. F. (1986a). Preparation for effective self-regulation: the development of generalized verbal control. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19(1), 99-104, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1986.19-99>
- Guevremont, D. C., Osnes, P. G., & Stokes, T. F. (1986b). Programming maintenance after correspondence training interventions with children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19(2), 215-219, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1986.19-215>

- Hayes, S. C. (1991). A relational control theory of stimulus equivalence. En: L. J. Hayes y P. N. Chase (Eds.), *Dialogues on Verbal Behavior* (pp. 19-40). Reno, NV: Context press
- Hayes S. C., & Hayes, L. J. (1989). The verbal action of the listener as a basis for rule-governance. En: S. C. Hayes (Ed.), *Rule-Governed Behavior: Cognition, contingencies and instructional control* (pp. 153-190). N.Y.: Plenum Press.
- Hayes S. C., & Hayes, L. J. (1992). Verbal relations and the evolution of behavior analysis. *American Psychologist*, 47, 1383-1395, available via: <http://dx.doi.org/10.1037//0003-066X.47.11.1383>
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational Frame Theory: A post-skinnerian account of human language and cognition*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Herruzo, J., & Luciano, M. C. (1993). Say-do correspondence: application to the class at large. Manuscrito inédito
- Herruzo, J., & Luciano, M. C. (1994). Procedimientos para establecer la correspondencia decir-hacer. Un análisis de sus elementos y problemas pendientes. *Acta Comportamentalia*, 2(2), 192-218.
- Holz, W. C., & Azrin, N. H. (1966). Conditioning human verbal behavior. En W. K. Honig (Ed.), *Operant Behavior: Areas of research and application* (pp. 790-826). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

- Hopman, M., & Glynn, T. (1989). The effect of correspondence training on the rate and quality of written expression of four low achieving boys. *Educational Psychology, 9*, 197-213, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/0144341890090303>
- Hovell, M. F., Wahlgren, D. R., & Russos, S. (1997). Preventive Medicine and Cultural Contingencies: A Natural Experiment. In P. Lamal (Eds.), *Cultural Contingencies: Behavior Analytic Perspectives on Cultural Practices* (pp. 1-30). Westport, CT: Praeger.
- Ibáñez, C. (1998). Pedagogía y Psicología Interconductual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 20*, 99-112.
- Israel, A. C. (1973). Developing correspondence between verbal and nonverbal behavior: Switching sequences. *Psychological Report, 32*, 1111-1117.
- Israel, A. C. (1978). Some thoughts on correspondence between saying and doing. *Journal of Applied Behavior Analysis, 11*, 271-276, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1978.11-271>
- Israel, A. C., & Brown, M. S. (1977). Correspondence training, prior verbal training, and control of nonverbal behavior via verbal behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis, 10*(2), 333-338, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1977.10-333>
- Israel, A., & O'Leary, K. D. (1973). Developing correspondence between children's words and deeds. *Child Development, 44*, 575-581. available via: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.1973.tb02196.x>
- Kanfer, F. H. (1970). Self-regulation: Research, issues and speculations. En C. Neuringer y J. L. Michael (Eds.). *Behavior Modification in Clinical Psychology* (pp.). New York: Appleton.

- Kanfer, F. L., & Karoly, P. (1972). Self-regulation and its clinical application: Some additional conceptualizations. In R. C. Johnson, P. Dokecki, & O. Mowrer (Eds.), *Conscience, Contrast and Social Reality* (pp. -). New York, NY: Holt.
- Kantor, J. R. (1924). *Principles of Psychology*. Granville, O: The Principia Press
- Kantor, J. R. (1926). *Principles of Psychology*. Granville, O: The Principia Press
- Kantor, J. R. (1969). *Interbehavioral Psychology*. (2nd Ed.) Chicago, Ill: The Principia Press.
- Kantor, J. R. (1977). *Psychological Linguistics*. Chicago, Ill: The Principia Press.
- Karlan, G. R., & Rusch, F. R. (1982). Correspondence between saying and doing: Some thoughts on defining correspondence and future directions for application. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 15(1), 151-162, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1982.15-151>
- Karoly, P., & Dirks, M. J. (1977). Developing self-control in preschool children through correspondence training. *Behavior Therapy*, 8, 398-405, available via: [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894\(77\)80075-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894(77)80075-0)
- Kazdin, A. E. (1979). *Historia de la Modificación de Conducta*. España: Descleé de Brower.
- Keller, F. S. (1968). Good-bye, teacher... *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 79-89, available via: [10.1901/jaba.1968.1-79](http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1968.1-79)
- Keller, F. S., & Schoenfeld, W. N. (1950/1979). *Fundamentos de Psicología*. Barcelona: Fontanella.

- Keogh, D., Burgio, L., Whitman, T., & Johnson, M. (1983). Development of listening skills in retarded children: a correspondence training program. *Child and Family Behavior Therapy*, 5(1), 51-71.
- Kuhn, T. S. (1971) *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. México: F.C.E.
- Lamal, P. A. (1997). *Cultural contingencies: Behavior-analytic perspectives on cultural practices*. Westport, CT: Praeger.
- Lattal, K. A., & Doepke, K. J. (2001). Correspondence as conditional stimulus control: insight from experiments with pigeons. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39(2), 127-144, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.2001.34-127>
- Lloyd, K. E. (1994a). Do as I say, not as I do. *The Behavior Analyst*, 17, 131-139.
- Lloyd, K. E. (1994b). Addenda. *The Behavior Analyst*, 17, 141-144.
- Lovaas, O. I. (1961). Interaction between verbal and nonverbal behavior. *Child Development*, 32, 329-336, available via: <http://dx.doi.org/10.2307/1125947>
- Lovaas, O. I. (1964a). Cue properties of words: The control of operant responding by rate and content of verbal operants. *Child Development*, 35, 245-246, available via: <http://dx.doi.org/10.2307/1126587>
- Lovaas, O. I. (1964b). Control of food intake in children by reinforcement of relevant verbal behavior. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 68, 672-678, available via: <http://dx.doi.org/10.1037/h0047612>
- Lovaas, O. I. (1964c/1986). Implicaciones clínicas de la relación entre la conducta operante verbal no verbal. En H. J. Eysenck (Ed.), *Experimentos en Terapia de la Conducta. III. Experimentación con niños* (pp. 63-70). Barcelona: Orbis.

- Luciano, M. C. (1991). Some points of conflict in the functional analysis of verbal behavior. Versión mecanográfica.
- Luciano, M. C. (1992). Algunos significados aplicados de los tópicos de investigación básica conocidos como relaciones de equivalencia, decir y hacer y sensibilidad e insensibilidad a las contingencias. *Análisis y Modificación de Conducta*, 18, 805-859.
- Luciano, M. C. (1993). La conducta verbal a la luz de recientes investigaciones. Su papel sobre otras conductas verbales y no verbales. *Psicothema*, 5, 351-374.
- Luciano, M. C. (2001). Applications of research on rule-governed behavior. In J. C. Leslie, & D. Blackman (Eds.), *Issues in Experimental and Applied Analysis of Human Behavior* (pp. 181-204). Reno, NV: Context Press.
- Luciano, M. C., Barnes-Holmes, Y., & Barnes-Holmes, D. (2002). Establishing reports of saying and doing and discriminations of say-do relations. *Research in Developmental Disabilities*, 23(6), 406-421, available via: [http://dx.doi.org/10.1016/S0891-4222\(02\)00142-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0891-4222(02)00142-7)
- Luciano, M. C., & Herruzo, J. (1992). Some relevant components of adherence behavior. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 23(2), 117-124, available via: [http://dx.doi.org/10.1016/0005-7916\(92\)90009-8](http://dx.doi.org/10.1016/0005-7916(92)90009-8)
- Luciano, M. C., Herruzo, J., & Barnes-Holmes, D. (2001). Generalization of say-do correspondence. *Psychological Record*, 51(1), 111-130.
- Luciano, M. C., Molina-Cobos, F., & Gómez-Becerra, I. (2000). Say-do-report training to change chronic behaviors in mentally retarded subjects. *Research in Developmental Disabilities*, 21, 355-366, available via: [http://dx.doi.org/10.1016/S0891-4222\(00\)00048-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0891-4222(00)00048-2)

- Luciano, M. C., Vilchez, F., & Herruzo, J. (1992). Say-do and thumb sucking behavior. *Child y Family Behavior Therapy, 14*(1), 63-69.
- Luria, A. R. (1961). *The Role of Speech in the Regulation of Normal and Abnormal Behavior*. New York: Liveright.
- Mares, G. (1988). Análisis experimental de la relación entre diferentes competencias lingüísticas. UNAM. Tesis de maestría inédita.
- Mares, G. (1995). Tendencia funcional del modo lingüístico y probabilidades de integración de otras competencias a dicho modo. Manuscrito no publicado.
- Mares, G. (2000). La transferencia desde una perspectiva interconductual: desarrollo de competencias sustitutivas. UNAM. Tesis doctoral inédita.
- Mares, G. (2001). La transferencia desde una perspectiva de desarrollo psicológico. En G. Mares, & Y. Guevara (Coord.), *Psicología Interconductual. Avances en investigación básica* (pp. 111-163). México: UNAM-Iztacala.
- Mares, G., Ribes, E., & Rueda, E. (1993). El nivel funcional en lectura y su efecto en la transferencia de lo leído. *Revista Sonorense de Psicología, 7*, 32-44.
- Mares, G., & Rueda, E. (1993). El habla analizada desde la perspectiva de Ribes y López: desarrollo horizontal. *Acta Comportamentalia, 1*, 39-62.
- Martens, B. K., DiGennaro, F. D., Reed, D. D., Szczech, F. M., & Rosenthal, B. D. (2008). Contingency space analysis: an alternative method for identifying contingent relations from observational data. *Journal of Applied Behavior Analysis, 41*(1), 69-81, <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.2008.41-69>

- Martínez, H. (2001). Estudios sobre transferencia en comportamiento humano. En G. Mares, & Y. Guevara (Coord.), *Psicología Interconductual. Avances en investigación básica* (pp. 37-58). México: UNAM-Iztacala.
- Martínez, H., González, A., Ortiz, G., & Carrillo, K. (1998). Aplicación un modelo de covariación al análisis de ejecuciones de sujetos humanos en condiciones de entrenamiento y de transferencia en una tarea de discriminación condicional. *Revista Latinoamericana de Psicología, 30*, 233-260.
- Martínez, H., & Moreno, R. (1994). Estrategias de control de los efectos de interferencia en el establecimiento de covariaciones en una tarea de aprendizaje relacional con sujetos humanos. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje, 2*, 305-337.
- Martínez, H., & Moreno, R. (1995a). Análisis de fenómenos de aprendizaje animal desde el modelo de covariación y el patrón de acciones comparativas. *Acta Comportamentalia, 3*, 71-85.
- Martínez, H., & Moreno, R. (1995b). Análisis de algunos modelos de aprendizaje humano desde la perspectiva del patrón de acciones comparativas. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 21*, 67-91.
- Matthews, B. A., Catania, A. C., & Shimoff, E. (1985). Effects of uninstructed verbal behavior on nonverbal responding: Contingency descriptions versus performance descriptions. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 43*, 155-164, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1985.43-155>
- Matthews, B., Shimoff, E., & Catania, A. Ch. (1987). Saying and Doing: A contingency-space analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 20*(1), 69-74, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1987.20-69>

- Matthews, B. A., Shimoff, E., Catania, A. C., & Sagvolden, T. (1977). Uninstructed human responding: Sensitivity to ratio and interval contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 27, 453-467, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1977.27-453>
- Meichenbaum, D., & Goodman, J. (1969). The developmental control of operant motor responding by verbal operants. *Journal of Experimental Child Psychology*, 7, 553-565, available via: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-0965\(69\)90016-2](http://dx.doi.org/10.1016/0022-0965(69)90016-2)
- Meichenbaum, D., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: a means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126, available via: <http://dx.doi.org/10.1037/h0030773>
- Merrett, J., & Merrett, F. (1992). Classroom management for project work: an application of correspondence training. *Educational Studies*, 18(1), 3-11, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/0305569920180101>
- Merrett, J., & Merrett, F. (1997). Correspondence training as a means of improving study skills. *Educational Psychology*, 17(4), 469-482, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/0144341970170407>
- Monahan, J., & O'Leary, K. D. (1971). The effects of self-instruction on rule-breaking behavior. *Psychological Reports*, 29, 1059-1066.
- O'Leary, K. D. (1968). The effects of self-instruction on immoral behavior. *Journal of Experimental Child Psychology*, 6, 297-301.
- O'Leary, S. G., & Dubey, D. R. (1979). Applications of self-control procedures by children: a review. *Journal Applied Behavior Analysis*, 12(3), 449-465, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1979.12-449>

- Osnes, P., Guevremont, D., & Stokes, T. F. (1986). If I say I'll talk more, then I will. Correspondence training to increase peer-directed talk by socially withdrawn children. *Behavior Modification*, *10*(3), 287-299, available via: <http://dx.doi.org/10.1177/01454455860103002>
- Osnes, P., Guevremont, D., & Stokes, T. F. (1987). Increasing a child prosocial behaviors: positive and negative consequences in correspondence training. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *18*, 71-76, available via: [http://dx.doi.org/10.1016/0005-7916\(87\)90074-7](http://dx.doi.org/10.1016/0005-7916(87)90074-7)
- Paniagua, F. A. (1978). Efectos de las conductas intermedias sobre la correspondencia entre conducta verbal y no verbal. En P. Speller (Ed.), *Análisis de la Conducta* (pp. 303-321). México: Trillas.
- Paniagua, F. A. (1985). Development of self-care skills and helping behaviors of adolescents in a group home through correspondence training. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *16*, 237-244, available via: [http://dx.doi.org/10.1016/0005-7916\(85\)90069-2](http://dx.doi.org/10.1016/0005-7916(85)90069-2)
- Paniagua, F. A. (1987). Management of hyperactive children through correspondence training procedures: A preliminary study. *Behavioral Residential Treatment*, *2*, 1-23, available via: <http://dx.doi.org/10.1002/bin.2360020102>
- Paniagua, F. A. (1989). Lying by children: Why children say one thing, do another? *Psychological Reports*, *64*, 971-984.
- Paniagua, F. A. (1990). A procedural analysis of correspondence training as techniques. *The Behavior Analyst*, *13*, 107-119.

- Paniagua, F. A. (1992). Verbal-nonverbal correspondence training with ADHD children. *Behavior Modification*, 16(2), 226-252, available via: <http://dx.doi.org/10.1177/01454455920162005>
- Paniagua, F., & Baer, D. M. (1982). The analysis of correspondence training as a chain reinforceable at any point. *Child Development*, 53, 786-798, available via: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.1982.tb03454.x>
- Paniagua, F., & Baer, D. M. (1988). Luria's regulation concept and its misplacement in verbal on verbal correspondence training. *Psychological Reports*, 62(2), 371-378, available via: <http://dx.doi.org/10.2466/pr0.1988.62.2.371>
- Paniagua, F., & Black, S. (1990). Management and prevention of hyperactivity and conduct disorders in 8-10 year old boys through correspondence training procedures. *Child y Family Behavior Therapy*, 12, 23-56, available via: http://dx.doi.org/10.1300/J019v12n01_03
- Paniagua, F., & Black, S. A. (1992). Correspondence training and observational learning in the management of hyperactive children: A preliminary study. *Child y Family Behavior Therapy*, 14(3), 1-19.
- Paniagua, F., Morrison, P., & Black, S (1990). Management of a hyperactive-conduct disorder child through correspondence training: a preliminary study. *Journal of Behavior y Experimental Psychiatry*, 21, 63-68, available via: [http://dx.doi.org/10.1016/0005-7916\(90\)90050-U](http://dx.doi.org/10.1016/0005-7916(90)90050-U)
- Paniagua, F., Pumariega, A., & Black, S. (1988). Clinical effects of correspondence training in the management of hyperactive children. *Behavior Residential Treatment*, 3, 19-40, available via: <http://dx.doi.org/10.1002/bin.2360030103>

- Paniagua, F., Stella, M., Holt, W., Baer, D., & Etzel, B. (1982). Training correspondence by reinforcing intermediate and verbal behavior. *Child and Family Behavior Therapy*, 4, 127-139, available via: http://dx.doi.org/10.1300/J019v04n02_14
- Rescorla, R. A. (1967). Pavlovian conditioning and its proper control procedures. *Psychological Review*, 74, 71-80, available via: <http://dx.doi.org/10.1037/h0024109>
- Ribes, E. (1982). *El conductismo: reflexiones críticas*. Barcelona: Fontanella.
- Ribes, E. (1990). La evolución de las teorías del aprendizaje: un análisis histórico-conceptual. En E. Ribes. (Ed.), *Psicología General* (pp. 82-123). México: Trillas.
- Ribes, E. (2002). El problema del aprendizaje; un análisis conceptual e histórico. En: E. Ribes (Ed.), *Psicología del Aprendizaje* (pp. 1-14). México: Manual Moderno.
- Ribes, E., & Bijou, S. W. (1996). *Recent Approaches to Behavioral Development*. Reno, NV: Context Press.
- Ribes, E., & López, F. (1985). *Teoría de la Conducta: un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes, E., Pineda, L.A. & Quintana, C. (2007). A functional analysis of the acquisition of language as behavior. *Brazilian Journal of Behavior Analysis*. 3 (2), 161-180.
- Risley, T. R., & Hart, B. (1968). Developing correspondence between the nonverbal and the verbal behavior of preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 267-281, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1968.1-267>
- Rodríguez, M. E. (2000). Efecto del entrenamiento de la correspondencia decir-hacer, decir-describir y hacer-describir sobre la adquisición, generalidad y mantenimiento de una tarea de discriminación condicional en humanos. *Acta Comportamentalia*, 8(1), 41-75.

- Rogers-Warren, A., & Baer, D. M. (1976). Training correspondence between saying and doing: Teaching children to share and praise. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *9*, 335-354, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1976.9-335>
- Rosales-Ruiz, J., & Baer, D. M. (1996). A behavior-analytic view of development. En: E. Ribes y S. W. Bijou (Eds.), *Recent approaches to behavioral development* (pp. 155–180). Reno, NV: Context Press.
- Rosenbaum, M. S. & Drabman, R. S. (1979). Self-control training in the classroom: A review and a critique. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *12*, 467-485, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1979.12-467>
- Rumsey, I., & Ballard, K. D. (1985). Teaching self-management strategies for independent story writing children with classroom behaviour difficulties. *Educational Psychology*, *5*, 147-157, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/0144341850050204>
- Ryle, G. (1967). *El concepto de lo Mental*. Buenos Aires: Paidos
- Sherman, J. A. (1964). Modification of non-verbal behavior through reinforcement of related verbal behavior. *Child Development*, *35*, 717-723.
- Skinner, B. F. (1938/1979). *La Conducta de los Organismos: Un análisis experimental*. Barcelona: Fontanella.
- Skinner, B. F. (1953/1981). *Ciencia y Conducta Humana*. Barcelona: Fontanella.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. N.Y.: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1968). *The technology of Teaching*. New York, Appleton-Century-Crofts.

- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of Reinforcement. A theoretical Analysis*. N.Y.: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1974). *About Behaviorism*. N.Y.: Knopf.
- Stokes, T. F., & Baer, D. M. (1977). An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *10*, 349-367, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1977.10-349>
- Stokes, T. F., & Osnes, P. G (1986). Programming the generalization of children's social behavior. In P. S Strain, M. J. Guralnick, & H. Walker (Eds.), *Children's Social Behavior: Development, assessment, and modification* (pp. 407-443). Orlando, FL.: Academic Press.
- Stokes, T. F., Osnes, P. G., & Guevremont, D. C. (1987). Saying and doing: A commentary on a contingency-space analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *20*(2), 161-164, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1987.20-161>
- Street, W. R. (1994). Attitude-behavior congruity, mindfulness, and self-focused attention: A behavior analytic reconstruction. *The Behavior Analyst*, *17*, 145-153.
- Taylor, I., & O'Reilly, M. F. (1997). Toward a functional analysis of private verbal self-regulation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *30*, 43-58, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1997.30-43>
- Tena, O., Hickman, H., Moreno, D., Cepeda, M. L., & Larios, R. M. (2001). Estudios sobre comportamiento complejo. En G. Mares, & Y. Guevara (Coord.), *Psicología Interconductual. Avances en investigación básica* (pp. 59-110). México: UNAM-Iztacala.

- Ulrich, R., Stachnik, T., & Marby, J. (1976). *Control de la Conducta Humana*. México: Trillas.
- Varela, J., & Quintana, C. (1995) Comportamiento inteligente y su transferencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 21(1), 47-66.
- Varela, J., Padilla, A., & Martínez, C. (1997) Diagnostico de habilidades y conocimientos de matemáticas en alumnos de sexto grado de primaria. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 23(1), 67-84.
- Vaughan, M. (1989). Rule-governed behavior in behavior analysis: A theoretical and experimental history. En S. C. Hayes (Eds.). *Rule-Governed Behavior: Cognition, contingencies and instructional control* (pp. 97-118). N.Y.: Plenum Press.
- Vigotski, L. S. (1962/1977). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La pléyade.
- Ward, W. D., & Ward, S. W. (1990). The role of subject verbalization in generalized correspondence. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23(1), 129-136, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1990.23-129>
- Weiner, H. (1962). Some effects of response cost upon human operant behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 5(1), 201-208, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jeab.1962.5-201>
- Weninger, J. M., & Baer, R. A. (1990). Correspondence training with time delay: a comparison with reinforcement of compliance. *Education and Treatment of Children*, 13(1), 34-42.
- Whitman, T., Sciback, J., Butler, K., Richter, R., & Johnson, M. (1982). Improving classroom behavior in mentally retarded children through correspondence training. *Journal of*

Applied Behavior Analysis, 15, 545-564, available via:
<http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1982.15-545>

Williams, J. A., & Stokes, T. F. (1982). Some parameters of correspondence training and generalized verbal control. *Child and Family Behavior Therapy*, 4, 11-31, available via: http://dx.doi.org/10.1300/J019v04n02_02

Wilson, P. G., Rusch, F. R., & Lee, Z. (1992). Strategies to increase exercise-report correspondence by boys with moderate mental retardation: collateral changes in intention-exercise correspondence. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 681-690, available via: <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.1992.25-681>

Wozniak, R. H. (1972). Verbal self-regulation of motor behavior -Soviet research and non-Soviet replications. *Human Development*, 15, 13-57.

Anexo 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

El presente instrumento tiene como propósito poner a su amable consideración una serie de tareas que niños en edad preescolar deberán realizar. Dichas tareas se definieron como ejemplares de los niveles de aptitud funcional, contextual, suplementaria y selector de la taxonomía de Ribes y López (1985), y como pertenecientes a varios grupos competenciales.

Por lo tanto, los objetivos del presente instrumento son que el evaluador:

1. Identifique el nivel de aptitud funcional que supone cada tarea, con base en la taxonomía de Ribes y López (1985).
2. Indique las tareas que son coincidentes entre si, o pertenecientes a un mismo grupo competencial, y cuáles no, considerando el análisis morfológico-competencial que se presenta en cada tarea.

Instrucciones

Cada una de las tareas se describe considerando la acción que el niño debe realizar para llegar a un resultado específico. Complementariamente a esta descripción, la columna adyacente presenta un análisis morfológico-competencial detallado de cada una de estas tareas. En seguida, hay tres columnas para ser llenadas por usted, de acuerdo a los siguientes aspectos:

A. Nivel funcional. En esta columna usted deberá ubicar cada tarea en alguno de los siguientes niveles de organización de la conducta: Contextual; Suplementario y Selector. Para ello, deberá considerar las relaciones contingenciales definitorias de cada uno de estos niveles con base en la taxonomía de la conducta de Ribes y López (1985). En la columna A podrá escribir la abreviatura que aparece entre paréntesis según sea el caso: (C) contextual; (S) Suplementario o (Se) Selector. Al final de este instrumento se encuentra un anexo con las descripciones de cada nivel funcional.

B. Coincidencia competencial. En esta columna se requiere que, considerando el número consecutivo de cada tarea, indique aquellas tareas que implican competencias dentro de un mismo grupo competencial, es decir, que puedan considerarse equivalentes a la tarea bajo evaluación, independientemente de la aptitud funcional implicada. Por ejemplo, si se está evaluando la tarea 4, y se considera que comparte características morfológico-competenciales con las tareas 13, 5, 7 y 11, entonces deberá escribir en esta columna, 13, 5, 7 y 11. Es muy importante señalar que debe considerar tanto la descripción de la tarea como su análisis morfológico-competencial para establecer las coincidencias competenciales entre tareas. En caso de agrupar las tareas siguiendo criterios adicionales o alternativos a las descripciones presentes en las columnas *Tarea* y *Coincidencia competencial*, sea tan amable de explicitarlos en la columna de observaciones.

C. Observaciones. En esta columna podrá incluir consideraciones sobre la naturaleza de las tareas, así como de cualquiera de sus respuestas en las columnas anteriores (A y B), con el objeto de clarificar sus respuestas y contribuir al perfeccionamiento de las tareas.

Nº	Tarea	Análisis morfológico-competencial	A Nivel Funcional	B Coincidencia de habilidades	C Observaciones
1	Tomar el lápiz sobre la mesa y ponerlo en el nivel de (arriba/ en medio/ abajo) de una repisa.	Tomar un objeto único. Discriminar la ubicación en la que se colocará el objeto. Colocar el objeto en el lugar indicado.	(C) (Su) (Se)		
2	Tomar únicamente el (sacapuntas/ gis/ resistol) de uno de los niveles de a repisa y ponerlo sobre la mesa.	Seleccionar tomando un objeto entre varios. Colocar el objeto seleccionado en cualquier punto de la superficie.	(C) (Su) (Se)		
3	Encontrar entre 10 tarjetas ubicadas en la parte central inferior de un tablero la tarjeta que combine el patrón de color de la tarjeta del lado derecho y la figura geométrica de la tarjeta del lado izquierdo. Una vez identificada, deberá mostrarla al experimentador.	Discriminar el color impreso en una tarjeta. Discriminar la forma impresa en una tarjeta. Comparar varias tarjetas con figuras impresas en colores. Seleccionar la tarjeta que conjunte las características de las tarjetas muestra.	(C) (Su) (Se)		
4	Encontrar en dos grupos de 10 tarjetas ubicadas en los lados superiores de un tablero aquellas que contengan el color (lado derecho) y la figura geométrica (lado izquierdo) de la figura ubicada en la parte central inferior. Una vez identificadas, deberá mostrarlas al experimentador.	Discriminar el color y la forma de una figura impresa en una tarjeta. Comparar varias tarjetas con colores. Comparar varias tarjetas con formas. Seleccionar la tarjeta que tiene el color de la tarjeta muestra. Seleccionar la tarjeta que tiene la forma de la tarjeta muestra.	(C) (Su) (Se)		
5	Tocar con los dedos de una	Seleccionar tocando un gráfico	(C) (Su) (Se)		

	mano por un lapso de al menos 2 segundos un dibujo (círculo/ triángulo/ cuadrado) en una posición determinada (arriba/ en medio/ abajo), sin reorientar o dirigir su mano a otro dibujo o posición espacial dentro de una pizarra.	entre varios. Tocar por un lapso mínimo el gráfico seleccionado.			
6	Escuchar una rima en unos audífonos. La rima tendrá una duración de 15 segundos y el sujeto deberá verbalizarla simultáneamente a su reproducción.	Escuchar una rima grabada. Tararear una rima conforme es escuchada.	(C) (Su) (Se)		
7	Escuchar una secuencia de instrucciones para levantar los brazos, tocarse la cabeza y taparse los ojos. El sujeto deberá seguir cada instrucción simultáneamente a su reproducción sonora.	Escuchar instrucciones grabadas. Realizar cada acción instrumental indicada en la grabación.	(C) (Su) (Se)		
8	Armar un rompecabezas de seis piezas. La base del rompecabezas quedará frente al sujeto y las piezas con el grabado a la vista, a la derecha de la base. Una vez colocada la primera pieza el sujeto contará con 2 minutos para terminar la tarea.	Seleccionar tomando una pieza entre varias. Colocar en algún lugar la pieza seleccionada. Seleccionar tomando una pieza con base en pieza(s) previamente seleccionada(s). Tomar una pieza. Colocar la pieza seleccionada.	(C) (Su) (Se)		
9	Colocar la única pieza que falta en un rompecabezas, identificándola entre varias piezas de otro rompecabezas.	Discriminar el área faltante en un rompecabezas. Seleccionar tomando una pieza entre varias.	(C) (Su) (Se)		

		Colocar la pieza en el lugar apropiado.			
10	En una hoja de papel con una columna de dibujos a cada lado, una de animales adultos y otra de cachorros de las mismas especies, trazar una línea que una cada figura de la columna derecha con cada una de la columna izquierda.	Comparar varios gráficos independientes. Identificar gráficos con características iguales entre varios gráficos. Trazar una línea entre pares de gráficos de características iguales.	(C) (Su) (Se)		
11	Trazar con un crayón el dibujo que con línea punteada está dibujado en una hoja de papel.	Tomar un crayón. Discriminar los contornos del dibujo. Trazar de acuerdo a los contornos del dibujo.	(C) (Su) (Se)		
12	Trazar tres circunferencias en una hoja de papel cada una con un crayón diferente.	Tomar un crayón y trazar una circunferencia. Tomar otro crayón y trazar una circunferencia. Tomar un crayón y trazar una circunferencia.	(C) (Su) (Se)		
13	Tomar de un recipiente con 15 canicas de 3 diferentes colores, 3 canicas una de cada color (rojo/ amarillo/ azul) y ponerlas en otro recipiente	Seleccionar tomando una canica entre varias. Seleccionar tomando una canica de color diferente a la primera. Seleccionar tomando una canica de color diferente a las anteriores. Colocar en el lugar indicado.	(C) (Su) (Se)		
14	Tomar de un recipiente con 15 canicas de 3 diferentes colores 5 canicas del color (rojo/ amarillo/ azul) y 5 del color (verde/ blanco/ negro) y poner las de color (rojo/	Seleccionar tomando cinco canicas de un color. Colocar en el lugar indicado. Seleccionar tomando cinco canicas de un color diferente. Colocar en el lugar indicado.	(C) (Su) (Se)		

	amarillo/ azul) en un recipiente pequeño y las (verde/ blanco/ negro) en un recipiente grande.				
15	Presionar, una a una, cuatro teclas de un determinado color en un tablero con diez teclas traslúcidas	Presionar una sola tecla. Discriminar presionando la tecla de iluminación intermitente entre teclas de iluminación constante y teclas apagadas.	(C) (Su) (Se)		
16	Presionar una tecla que tenga el mismo color que otra que se prendió previamente con el mismo color.	Presionar dos teclas que proyecten el mismo color. Permanecer presionando las teclas seleccionadas por un lapso especificado.	(C) (Su) (Se)		
17	Presionar una tecla encendida de color (rojo/ amarillo/ azul) en un tablero de hasta que se apague	Presionar una tecla encendida. Permanecer presionando la tecla por un lapso breve.	(C) (Su) (Se)		

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Anexo 2 Formato registro

Entrevistador: _____

Observador: _____

Sujeto: _____

Maestra y grupo: _____

Grupo: (C) (Su) (Se)

Fase: _____

Sesión: _____

Fecha: _____

Hora de inició: _____

Hora de término: _____

ENSAYO	TAREA	DECIR	OBSERVACIONES	HACER	OBSERVACIONES	D/H
1						(SI) (NO)
2						(SI) (NO)
3						(SI) (NO)
4						(SI) (NO)
5						(SI) (NO)
6						(SI) (NO)
ENSAYO	TAREA	DECIR	OBSERVACIONES	HACER	OBSERVACIONES	D/H
1						(SI) (NO)
2						(SI) (NO)
3						(SI) (NO)
4						(SI) (NO)
5						(SI) (NO)
6						(SI) (NO)
ENSAYO	TAREA	DECIR	OBSERVACIONES	HACER	OBSERVACIONES	D/H
1						(SI) (NO)
2						(SI) (NO)
3						(SI) (NO)
4						(SI) (NO)
5						(SI) (NO)
6						(SI) (NO)

CATEGORÍAS

DECIR	HACER
1) no verbaliza 2) verbaliza al primer requerimiento (SI CUMPLE) 3) no verbaliza al segundo requerimiento 4) verbaliza después del segundo requerimiento (SI CUMPLE)	a) no manipula los materiales y aparatos b) manipula materiales y aparatos sin ajustarse criterio c) cumple con criterio de la tarea (SI CUMPLE)