

ADQUISICIÓN Y TRANSFERENCIA DE MODOS LINGÜÍSTICOS EN TAREAS DE DISCRIMINACIÓN CONDICIONAL SIN RETROALIMENTACIÓN REACTIVA

Josué Antonio Camacho *, Juan José Irigoyen **, Daniel Gómez Fuentes*, Miriam Yerith Jiménez ** y Karla Fabiola Acuña **. *Universidad Veracruzana, **Universidad de Sonora. México. ^{1,2}

RESUMEN:

Se realizó un estudio experimental con doce alumnos de cuarto grado de primaria con el propósito de evaluar la adquisición y transferencia de la ejecución en distintos modos lingüísticos, sin posibilidad de retroalimentación reactiva. Se diseñó una tarea de igualación de la muestra de segundo orden empleando relaciones directas entre estímulos geométricos. Se utilizó un diseño pretest-postest con tres fases de entrenamiento y pruebas de transferencia. Los resultados parecen indicar la importancia de la adquisición en un modo morfológicamente complejo para su transferencia hacia otros modos menos complejos, y que la ausencia de la retroalimentación reactiva afecta negativamente el nivel de adquisición y transferencia de los modos lingüísticos.

Palabras clave: Modos lingüísticos; Igualación a la muestra de segundo orden; Transferencia; Retroalimentación reactiva.

ACQUISITION AND TRANSFER IN LINGUISTIC MODES IN TASKS OF CONDITIONAL DISCRIMINATION WITHOUT REACTIVE FEEDBACK

Josué Antonio Camacho *, Juan José Irigoyen **, Daniel Gómez Fuentes*, Miriam Yerith Jiménez ** y Karla Fabiola Acuña **. *Universidad Veracruzana, **Universidad de Sonora. México.

ABSTRACT:

An experimental study was carried out with 12 forth-grade elementary students with the purpose of evaluating the acquisition and transference of different linguistic modes without reactive feedback. A task with direct relations among geo-metrical stimuli was designed. A protest-postest design with three training phases and transference tests was applied. The results seem to indicate the importance of the acquisition in a morphologically complex mode for their transference toward other less complex modes, and the absence of reactive feed-back that negatively affects the level of acquisition and transference of the linguistic modes.

Keywords: Linguistic modes; Second order matching to sample task; Transference; Reactive feedback

¹ Instituto de Psicología y Educación, Agustín Melgar y Juan Escutia, Col. Revolución, 91100 Xalapa, Ver., México, tel. y fax: (228)815-86-19, correo electrónico: jossann03@yahoo.com.mx.

² Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación, Bulevar Rosales y Transversal, Apartado Postal 1814, 83000 Hermosillo, Son., tel. y fax (662)259-21-73, correo electrónico: irigoyen@psicom.uson.mx.

El análisis de las interacciones lingüísticas posibilita conocer los sistemas lingüísticos que caracterizan a una comunidad y su desarrollo en individuos particulares. El primer sentido corresponde al objeto de estudio de la lingüística, mientras que el segundo puede ser abordado de manera efectiva por los estudiosos de la ciencia psicológica.

Las interacciones lingüísticas pueden ocurrir de diversos modos dependiendo del medio físico y el sistema reactivo implicado. Los medios de ocurrencia pueden ser el óptico y el acústico, y los sistemas reactivos implicados son el visual, el acústico, el motor fino, el motor grueso y el fonador-vocal. Las interacciones lingüísticas se estructuran fundamentalmente a partir de la combinación de estos medios de ocurrencia y sistemas reactivos, dando lugar a seis modos lingüísticos: escuchar, observar, señalar, hablar, leer y escribir (Fuentes y Ribes, 2001).

Estos modos lingüísticos tienen lugar como pares complementarios, unos de carácter reactivo y otros de naturaleza productiva. Los modos reactivos representan funciones del individuo como lector, escucha y observador, mientras que hablar, señalar y escribir constituyen modos productivos. En los primeros, el individuo interactúa reactivamente con los objetos de estímulo que se le presentan en forma de palabras u objetos de estímulo textuales (texteo); en los segundos, genera los objetos de estímulo (por ejemplo, palabras o signos escritos) (Varela, Martínez, Padilla y cols., 2002). Analizar entonces cómo se configura y actualiza la adquisición de sistemas reactivos lingüísticos del individuo permite conocer los procesos de transferencia y desarrollo característicos del habla humana (Mares, Ribes y Rueda, 1993).

En el análisis de la adquisición de los modos lingüísticos surgen varias suposiciones; en primer lugar, que cada modo tiene propiedades funcionales específicas y, por consiguiente, las variables que tienen que ver con su adquisición y desarrollo son diferentes; en segundo lugar, que la adquisición de los modos reactivos puede ser condición necesaria para la adquisición de los modos productivos; finalmente, que en los episodios lingüísticos los modos pueden ocurrir intercalados y su aparición inicial no depende de su carácter reactivo o productivo (Fuentes y Ribes, 2001).

Los modos lingüísticos se actualizan como interacciones con diferentes niveles funcionales. La posibilidad de interactuar en los diferentes niveles dependerá de las posibilidades reactivas del sujeto y del arreglo de las contingencias a las cuales es expuesto. Fundamentado en el marco general de la teoría de la conducta (Ribes y López, 1985), Mares y Rueda (1993) afirman que las características reactivas del organismo facilitan o dificultan el cambio lingüístico (por ejemplo, de hablar a escribir, de escribir a hablar o de señalar a hablar), mientras que el arreglo de las contingencias define la dirección de ese cambio (se identifican los niveles contextual, suplementario, selector, sustitutivo referencial y sustitutivo no referencial en este contexto).

Dichos niveles conforman una taxonomía funcional del comportamiento (Ribes y López, 1985), en la cual se identifican formas cualitativas de organización de la conducta. Tres conceptos que hacen posible entender esas formas de interacción cualitativamente distintas, son, a saber: a) contingencia, que describe una relación probabilística de condicionalidad entre los eventos y los factores que conforman un campo; b) mediación, que refiere al factor crítico en la estructuración de una interacción particular, y c) desligamiento, que consiste en la posibilidad funcional que tiene el organismo de responder de forma amplia y relativamente autónoma respecto de las propiedades fisicoquímicas concretas de los eventos y parámetros espaciotemporales que las definen situacionalmente (Irigoyen, Jiménez y Acuña, 2004).

Así, para el estudio de los modos lingüísticos (Mares, 2001; Mares, Guevara y Rueda, 1996; Mares y cols., 1993; Mares, Rueda y Lu-na, 1990), y en general para el comportamiento complejo (Irigoyen, Carpio, Jiménez y cols., 2002a, 2002b; Tena, Hickman, Moreno, Cepeda y Larios, 2001), se han venido utilizando tareas de igualación de la muestra de primero y segundo orden durante el entrenamiento y

pruebas de transferencia. En los arreglos de primer orden cada ensayo consiste en la presentación de al menos tres estímulos: un estímulo en la parte superior de la pantalla de un monitor (estímulo muestra), y dos o más en la parte inferior (estímulos comparativos). En el caso de los arreglos de segundo orden se muestran cinco o más estímulos: dos en la parte superior de la pantalla (estímulos selectores), uno en la parte central (estímulo muestra) y dos o más en la parte inferior (estímulos de comparación). Las relaciones entre el estímulo muestra y los estímulos de comparación se determinan por el criterio de igualdad prescrito por los estímulos selectores; dicho criterio de correspondencia o igualdad puede ser de identidad, semejanza, inclusión o exclusión, entre otros. Es importante señalar que los estímulos de segundo orden (estímulos selectores) en la tarea de igualdad de la muestra desempeñan el papel de instrucciones no verbales o visuales (Moreno, Ribes y Martínez, 1994).

Las relaciones establecidas y evaluadas durante las sesiones de entrenamiento se comparan posteriormente en pruebas de transferencia, las cuales posibilitan la investigación del comportamiento en condiciones distintas a su adquisición. Las pruebas de transferencia se estructuran particularmente a partir de las siguientes variaciones: a) instancias de estímulo diferentes a las empleadas en el entrenamiento, manteniendo constantes la relación y la modalidad (prueba de transferencia intramodal); b) modalidades de los estímulos diferentes a las empleadas en el entrenamiento, manteniendo constantes las instancias y las relaciones (prueba de transferencia extramodal), y c) relaciones entre estímulos diferentes a las utilizadas en el entrenamiento, pero manteniendo constantes las instancias y las modalidades (pruebas de transferencia extrarrelacional) (Irigoyen y Jiménez, 1999; Varela y Quintana, 1995). En este tipo de arreglos de igualdad a la muestra de primero y segundo orden se han programado tareas de igualdad con estímulos verbales o estímulos geométricos (Hernández-Pozo, Sánchez, Gutiérrez, González y Ribes, 1987); se han empleado respuestas de igualdad verbales de distinto tipo, adicionales a las respuestas ins-trumentales tradicionales, empleando el ratón, una palanca o una tecla (Ribes, Moreno y Martínez, 1998; Ribes, Torres, Barrera y Cabrera, 1996; Ribes, Torres y Ramírez, 1996), y se han explorado sistemáticamente distintas formas de presentación de instrucciones (Martínez y Ribes, 1996; Ribes y Martínez, 1990).

La adquisición y transferencia de repertorio efectivo ante condiciones variantes dependerá de las propiedades funcionales de cada modo lingüístico y del nivel de dificultad de las condiciones experimentales a las que es expuesto el sujeto. En este sentido, a continuación se presenta un estudio exploratorio de corte experimental con alumnos de cuarto grado de primaria, el cual tuvo como propósito evaluar la adquisición y transferencia de modos lingüísticos en tareas de discriminación condicional sin retroalimentación reactiva. Se presupone que el nivel de dificultad será mayor si las características morfológicas del modo lingüístico en la situación de entrenamiento son arbitrarias; en cambio, si esas relaciones son directas, la adquisición inicial deberá facilitarse en los modos menos arbitrarios, y la ausencia de la retroalimentación reactiva afectará negativamente el nivel de adquisición y transferencia de los modos lingüísticos.

MÉTODO

Sujetos

Participaron en el estudio doce alumnos (seis niños y seis niñas) de 9 años de edad del cuarto año de primaria de una escuela federal, quienes fueron distribuidos al azar en tres grupos.

Materiales

Se utilizó un arreglo de igualdad de la muestra de segundo orden en el que cada ensayo estaba conformado por siete estímulos: dos selectores, uno de muestra y cuatro de comparación. Los estímulos emplea-dos fueron figuras geométricas.

Situación experimental y aparatos

Las sesiones se realizaron diariamente a una hora determinada en un salón sin ruidos ni distracciones, el cual fue equipado con mesas y sillas. Para la programación de la tarea experimental se utilizaron dos sistemas de cómputo con multimedia y audífonos. El programa, las tareas y el registro de los datos se diseñaron utilizando el programa Toolbook Instructor II (versión 5, multimedia). Las respuestas de los sujetos se realizaron mediante el teclado, un micrófono o el ratón y fueron registradas por el experimentador.

Procedimiento

Se utilizó un diseño experimental pretest-postest con tres fases de entrenamiento y pruebas de transferencia. Cada una de las fases constó de cinco sesiones de entrenamiento y pruebas de transferencia por cada modo lingüístico (escribir, leer, hablar, escuchar, señalar y observar). Los modos lingüísticos en entrenamiento y transferencia se presentaron en tres secuencias distintas: para el grupo 1 (G1) la secuencia fue escribir-leer, hablar-escuchar y señalar-observar; para el G2, hablar-escuchar, señalar-observar y escribir-leer; para el G3, señalar-observar, escribir-leer y hablar-escuchar (Tabla 1). El orden de presentación de las pruebas en cada modo lingüístico permaneció constante en todas las fases (pruebas intramodal, extramodal y extrarrelacional).

Las condiciones experimentales para cada una de las fases fueron tal como se presentan a continuación: 36 ensayos por sesión, cinco sesiones consecutivas para las fases de entrenamiento y una sesión para cada prueba. El criterio de igualdad en cada sesión se mantenía constante; la mitad de los ensayos fueron de semejanza y el resto de diferencia, excepto en las pruebas de transferencia extrarrelacional, en las cuales se emplearon criterios de igualdad de inclusión y exclusión. La presentación de los ensayos durante el entrenamiento y pruebas de transferencia fue de manera aleatoria.

Tabla 1. Condiciones experimentales a las que fueron expuestos los sujetos en entrenamiento y pruebas de transferencia.

	Fase A			Fase B			Fase C						
	E 1 (Cinco sesiones)	P.T.			E 2 (Cinco sesiones)	P.T.			E 3 (Cinco sesiones)		P.T.		
Prep.	Escribir (leer) (G1)	IM	EM	ER	Hablar (escuchar) (G1)	IM	EM	ER	Señalar (observar) (G1)	IM	EM	ER	Posp.
	Hablar (escuchar) (G2)				Señalar (observar) (G2)				Escribir (leer) (G2)				
	Señalar (observar) (G3)				Escribir (leer) (G3)				Hablar (escuchar) (G3)				

Prep. = Preprueba; E = Entrenamiento; P.T. = Pruebas de transferencia; IM = Intramodal; EM = Extramodal; ER = Extrarrelacional; Posp. = Postprueba.

La tarea experimental (igualación a la muestra de segundo orden) se presentaba de manera automática por un equipo de cómputo: dos estímulos en la parte superior de la pantalla indicando el criterio de igualdad, un estímulo muestra en la parte del centro y cuatro estímulos de comparación en la parte inferior. Lo que el sujeto tenía que realizar era elegir un estímulo de comparación escribiendo, hablando o

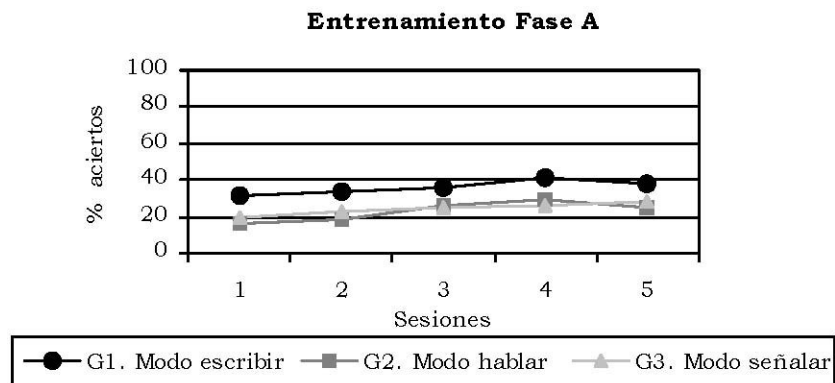
señalando en la computadora el color y la forma del estímulo seleccionado que guardara correspondencia con el criterio de igualación de los estímulos selectores. La respuesta era emitida mediante el teclado, el micrófono o el ratón de la computadora, según fuera el caso.

Las instrucciones se mostraban en la pantalla de la computadora y hacían referencia al tipo de tarea que los sujetos tenían que llevar a cabo en cada una de las fases y pruebas de transferencia. En el entrenamiento, los sujetos recibían retroalimentación de ensayo a ensayo y según el número de aciertos al final de la sesión. Se manipuló la ausencia de la retroalimentación intrínseca ejercida por los modos reactivos ante los productivos; esto es, los sujetos a) escribían las propiedades (color, forma o tamaño) de la figura elegida en un rectángulo negro sin leer lo que escribían; b) escuchaban a través de unos audífonos una melodía con sonidos de la naturaleza con la función de ruido blanco mientras pronunciaban la forma, el color o el tamaño de la figura elegida frente al micrófono del sistema de cómputo (esto es, hablaban sin escucharse a sí mismos), y c) en los modos señalar-observar, los niños señalaban sin ver la figura elegida. En las pruebas de transferencia recibían información sobre el número de aciertos obtenido al final de la sesión.

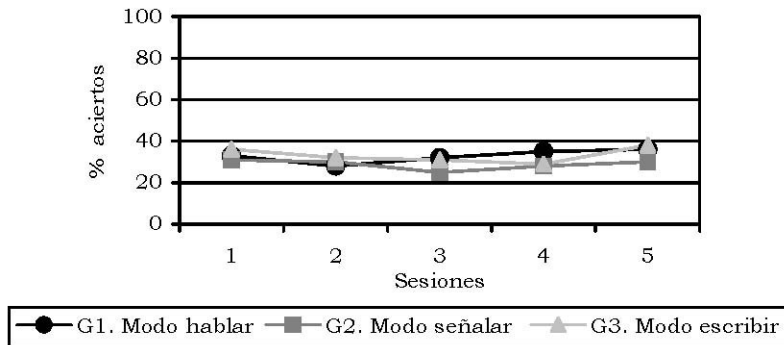
RESULTADOS

La Figura 1 muestra el porcentaje promedio de respuestas correctas obtenido en cada una de las sesiones, de acuerdo al grupo experimental y al modo lingüístico entrenado (escribir, hablar, señalar). Se observó que la adquisición para la fase A tuvo una mayor ejecución en el modo lingüístico escribir (G1); por el contrario, en las fases B y C no se encontró ninguna diferencia marcada en los tres grupos, excepto en las últimas tres sesiones de la fase C en el modo escribir (G2), lo que parece indicar que, como los sujetos no podían leer lo que escribían, fue importante el hecho de que en cada pantalla se les indicara por escrito si su respuesta había sido correcta o incorrecta.

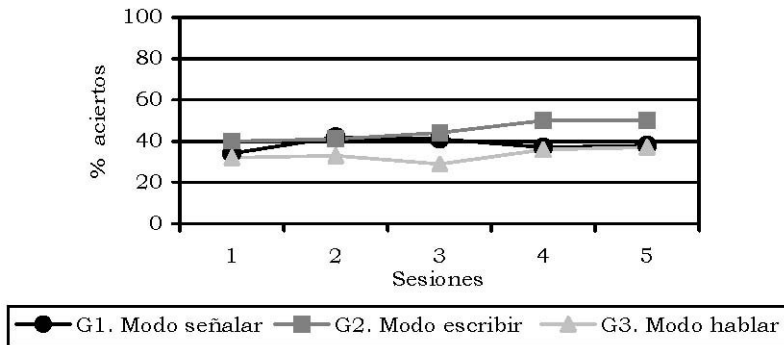
Figura 1. Porcentaje promedio de aciertos por grupo en cada una de las sesiones de las fases de entrenamiento.



Entrenamiento Fase B



Entrenamiento Fase C



Empezar algún tipo de entrenamiento o ejecución de un modo morfológicamente más complejo hacia uno menos complejo genera un incremento en la ejecución, contrariamente a lo que se dice tradicionalmente de que comenzar por lo más sencillo para seguir a lo más difícil es el mejor camino. No es así en el caso de la transferencia, lo que también se demuestra en el estudio de Irigoyen y Jiménez (1999), donde al empezar con modalidad y cambiar a instancia muestra un incremento en la ejecución de los participantes, y el iniciar con instancia y cambiar a modalidad, un decremento. En el mismo estudio se demuestra que la variación modal de los objetos de estímulo en una tarea de discriminación condicional incrementa la dificultad para adquirir la ejecución correspondiente.

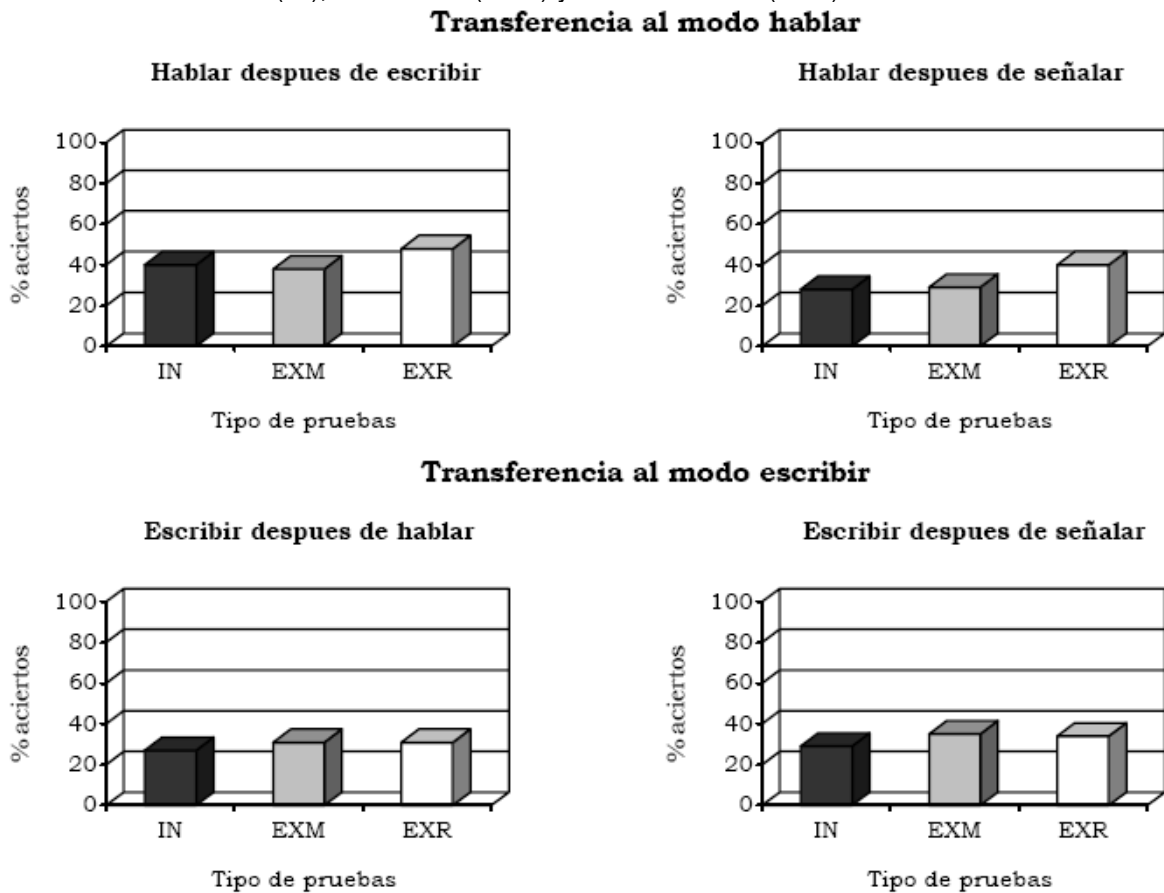
Estos resultados confirman los hallazgos de Gómez y Ribes (2004) sobre la transferencia de los modos más complejos hacia los menos complejos; también sugieren que el desempeño en la transferencia intermodo y el nivel terminal de ejecución parecen depender de las características del modo lingüístico que se ejercita en el entrenamiento, así como del arreglo de estímulos empleado en las pruebas de transferencia.

Es importante señalar que como los modos lingüísticos tienen propiedades funcionales específicas que determinan la arbitrariedad de su morfología, el nivel en que ocurre la interacción (posibilidad de desligamiento funcional) dependerá del tipo de eventos (instancias) a los que es expuesto el sujeto con

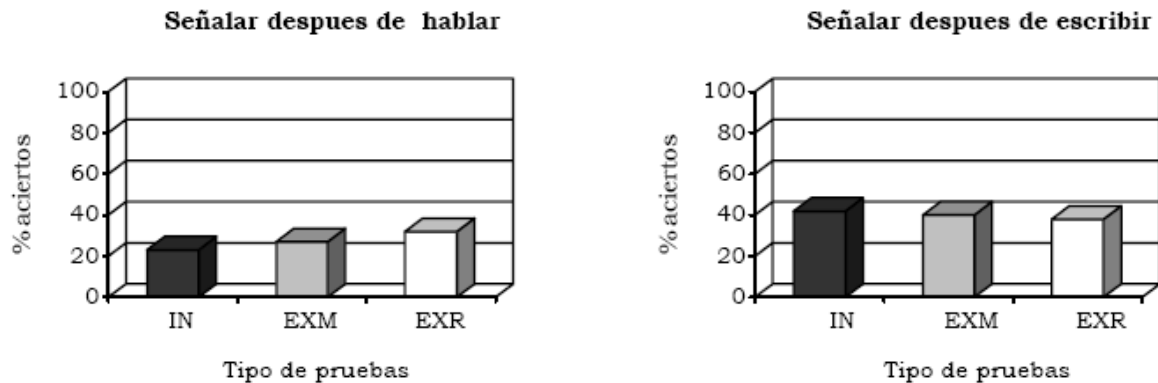
relación a su historia previa⁴ y de las condiciones de interacción (factores situacionales, orgánicos o ambientales en ese momento).

En la condición de transferencia (Figura 2), se observó que en general las ejecuciones son bajas; sin embargo, las pruebas hablar después de escribir (parte superior izquierda) y señalar después de escribir (parte inferior derecha) muestran mayores porcentajes de respuestas correctas en los tres tipos de pruebas de transferencia. El desempeño fue mayor en estas pruebas ya que para adquirir el modo lingüístico escribir se requiere aprender a leer, pronunciar y escribir el símbolo gráfico. En otras palabras, el lenguaje oral es precorrente del lenguaje escrito. En el caso contrario, las ejecuciones de las pruebas hablar después de señalar (parte superior derecha) y escribir después de señalar (parte central derecha) presentan ejecuciones más bajas que las demás pruebas de transferencia porque el modo señalar —por formar parte del repertorio “natural” del sujeto y tener respuestas con características morfológicas específicas que tienen lugar en un espacio-tiempo restringido— es menos arbitrario (mayor facilidad de adquisición) y, por tanto, me-nos transferible a otros modos lingüísticos.

Figura 2. Porcentaje promedio de aciertos de las ejecuciones de los sujetos en las pruebas de transferencia intramodal (IN), extramodal (EXM) y extrarrelacional (EXR).



Transferencia al modo señalar



Las gráficas que corresponden a escribir después de hablar (parte central izquierda) y señalar después de hablar (parte inferior izquierda) no muestran desempeños diferenciales en las pruebas de transferencia. El efecto entre estos modos lingüísticos no es claro en este estudio.

DISCUSIÓN

La posibilidad de ajuste efectivo del individuo ante condiciones variantes es mayor cuando se parte de un modo lingüístico con alto grado de desligamiento hacia otros modos morfológicamente menos complejos (por ejemplo, del modo escribir al modo señalar), a pesar de variar las características físicas de los estímulos. La transferencia, como ocurrencia de comportamiento "nuevo" sin entrenamiento explícito, implica que el sujeto ha aprendido a resolver una clase de problemas y no una sola tarea específica.

Es importante señalar que las instrucciones recibidas en la pantalla al inicio de la sesión y la información sobre la ejecución correcta o incorrecta funcionan como referencia de lo que tiene que hacer el sujeto ante un criterio relacional, lo que delimita el campo contingencial con el cual interactúa el sujeto (Irigoyen y cols., 2002a); por lo tanto, es un factor determinante para generar ejecuciones con mayor posibilidad de ajuste efectivo. El papel que desempeña la periodicidad de la retroalimentación en el establecimiento y desarrollo de ejecuciones competentes es tratado en otros estudios, como el de Irigoyen y cols. (2002b). Los presentes resultados también confirman los datos reportados por Gómez y Ribes (2004) sobre la transferencia de los modos más complejos hacia los menos complejos.

Los datos hallados en este estudio, aun cuando no son concluyentes, permiten sugerir que: 1) el desempeño en la transferencia intermodo, además del nivel terminal de ejecución, parece depender de las características del modo lingüístico que se ejercita en el entrenamiento, así como del arreglo de estímulos empleado en las pruebas de transferencia, y 2) el desempeño en la transferencia parece estar relacionado con la secuencia en la que fueron entrenados los modos lingüísticos.

En este sentido, si el propósito de la mayoría de los discursos o textos didácticos en el nivel básico es lograr que los alumnos entren en contacto mediando lingüísticamente con circunstancias que no son

aparentes o que tienen lugar en un espacio-tiempo diferente, presupondría que los modos lingüísticos debieran adecuarse a los criterios de tarea e instruccionales que se explicitan en situaciones de enseñanza-aprendizaje específicas, de tal forma que facilitarían el contacto lingüístico del sujeto con los objetos, eventos o situaciones de estudio, y así mismo permitir su transferencia a condiciones de ejecución diferentes.

REFERENCIAS:

Arroyo, R., Morales, G., Pichardo, A., Canales, C., Silva, H. y Carpio, C. (2005). ¿Cómo se aprende a comprender? Análisis funcional de la historia con los referentes. En C. Carpio y J. J. Irigoyen (Comps.): *Psicología y educación: aportaciones desde la teoría de la conducta*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Fuentes, M. y Ribes, E. (2001). Un análisis funcional de la comprensión lectora como interacción conductual. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 9(2), 181-212.

Gómez, D. y Ribes, E. (2004). Acquisition of a matching to sample task under different language modes and cross-modal transfer. 28th International Congress of Psychology 2004. Beijing, China.

Hernández-Pozo, R., Sánchez, A., Gutiérrez, F., González, E. y Ribes, E. (1987). Substitutional mediation in matching to sample with words: comparisons between children and adults. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 13, 337-362.

Irigoyen, J.J., Carpio, C., Jiménez, M., Silva, H., Acuña, K. y Arroyo, A. (2002a). Efecto de los diferentes tipos funcionales de retroalimentación y su presentación parcial en el entrenamiento y transferencia de desempeños efectivos. *Revista Sonorense de Psicología*, 6(1 y 2), 23-31.

Irigoyen, J.J., Carpio, C., Jiménez, M., Silva, H., Acuña, K. y Arroyo, A. (2002b). Variabilidad en el entrenamiento con retroalimentación parcial en la adquisición de desempeños efectivos y su transferencia. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 7(2), 221-234.

Irigoyen, J.J., Jiménez, M. y Acuña, K. (2004). Análisis competencial del aprendizaje. En J. J. Irigoyen y M. Jiménez (Eds.): *Análisis funcional del comportamiento y educación*. Hermosillo: UniSon.

Irigoyen, J.J. y Jiménez, M. (1999). Entrenamiento secuencial en instancia y modalidad en la adquisición y transferencia de una tarea de discriminación condicional. *Revista Sonorense de Psicología*, 13(1), 11-22.

Mares, G., Ribes, E. y Rueda, E. (1993). El nivel de la funcionalidad en lectura y su efecto sobre la transferencia de lo leído. *Revista Sonorense de Psicología*, 7(1), 32-44.

Mares, G. y Rueda, E. (1993). El habla analizada desde la perspectiva de Ribes y López: desarrollo horizontal. *Acta Comportamental*, 1(1), 39-62.

Mares, G., Rueda, E. y Luna, S. (1990). Transferencia de los estilos lingüísticos en tareas referenciales. *Revista Sonorense de Psicología*, 4(1), 84-97.

Mares, G. (2001). Transferencia desde una perspectiva de desarrollo psicológico. En G. Mares y Y. Guevara (Comps.): *Psicología interconductual. Avances en la investigación básica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Mares, G., Guevara, Y. y Rueda, E. (1996). Modificación de las referencias orales y escritas a través de un entrenamiento en lectura. *Revista Interamericana de Psicología*, 30(1), 189-207.

Martínez, H. y Ribes, E. (1996). Interaction of contingencies and instructional history on conditional discrimination. *The Psychological Record*, 46, 301-318.

Moreno, D., Ribes, E. y Martínez, C. (1994). Evaluación experimental de la interacción entre el tipo de pruebas de transferencia y la retroalimentación en una tarea de discriminación condicional bajo aprendizaje observacional. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 2(2), 245-286.

Ribes, E., Torres, C., Barrera, J. y Cabrera, F. (1996). Efectos de la interacción entre tipo de respuesta de igualación y tipo de entrenamiento en la adquisición, mantenimiento y transferencia de una tarea de igualación de la muestra de primer orden. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 4(2), 103-118.

Ribes, E., Torres, C. y Ramírez, L. (1996). Efecto de los modos de descripción en la adquisición y transferencia de una discriminación condicional de segundo orden en humanos adultos. *Acta Comportamental*, 4(2), 159-178.

Ribes, E. y Martínez, H. (1990). Interaction of contingencies and rule instructions in the performance of human subjects in conditional discrimination. *The Psychological Record*, 40, 565-586.

Ribes, E. y López, F. (1985) *Teoría de la conducta. Un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.

Ribes, E., Moreno, D. y Martínez, C. (1998). Second-order discrimination in humans: The roles of explicit instructions and constructed verbal responding. *Behavioural Processes*, 42, 1-18.

Tena, O., Hickman, H., Moreno, D., Cepeda, M. y Larios, R. (2001). Estudios sobre comportamiento complejo. En G. Mares y Y. Guevara (Coords.): *Psicología interconductual. Avances en la investigación básica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Varela, J., Martínez, C., Padilla, M., Ávalos, M., Quevedo, M., Lepe, A., Zepeda, I. y Jiménez, B. (2002). Primacía visual II: transferencia ante el cambio de la modalidad del estímulo y el modo lingüístico. *Acta Comportamental*, 10(2), 199-219.

Varela, J. y Quintana, C. (1995). Comportamiento inteligente y su transferencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 21(1), 47-66.