

## Seguir lo que hace un modelo o lo que dice en niños preescolares

Francisco Javier Molina Cobos, M. Carmen Luciano Soriano y Francisca Huerta Romero

Universidad de Almería

Seis niños en edad preescolar veían a un modelo resolver una tarea. El modelo, además, instruía a cada niño en relación a resolver la misma tarea de manera diferente a como él lo hacía. Se seleccionaron dos tareas, una en la que un adulto actuaba como modelo-instructor (Llaves) y otra en la que era un niño quien actuaba como modelo-instructor (Figuras). Durante línea de base se observó la manera en que los niños resolvían la tarea. Todos los niños siguieron al modelo niño frente a hacer lo que el modelo les decía que hicieran. Lo mismo ocurrió cuando el modelo-instructor fue un adulto, aunque hubo variabilidad de respuesta en tres de los seis sujetos. Desde ahí, se manipularon experimentalmente las consecuencias dispuestas para la actuación del modelo y para la de los niños, desde no conseguir fichas por imitar hasta perder privilegios. El cambio de tendencia imitativa a la instruccional ocurrió en la última fase a través de dos operaciones. Una directa, aplicada a 5 niños, que consistió en guiar la respuesta instruida y reforzarla directamente, y otra, aplicada a una niña, en la que se estableció la discriminación del propio comportamiento en relación al del modelo. Los resultados se analizan desde una concepción de la imitación y el ajuste a reglas como clases instruccionales, haciendo hincapié en la historia de tales clases en relación a adultos y a otros niños y en relación a la historia experimental.

*To follow what a model does or says with preschool children.* Six preschool children were exposed to a model resolving a task while the model him/herself instructed the child other way with respect to how resolve the problem. Two tasks were selected, one in which an adult was who modeled and who instructed (Llaves), and the other in which a child was who modeled and who instructed (Figuras). During baseline, all children did as the model instead as they were instructed to do by the model, however, some variability appeared in three children when the model-instructor was the adult. Different experimental conditions (as extinction and response cost) were manipulated in order to change the imitative pattern of responding, but it was not changed until that two operations were implemented. One operation applied to five children was to prompt and reinforce directly the instructed response. The other was only applied to one child and consisted on discriminating the own behavior with regard the model's behavior. Results are discussed considering imitative and rules as instructional classes, enhancing the history of these classes with regard to adults and other children, and with regard the reinforcing experimental history.

La función o el papel que juegan en cada momento motivacional los comportamientos de otros —lo que hacen y lo que dicen— es esencial en el desarrollo y cambio de los comportamientos de socialización. La influencia de las contingencias sociales sobre diferentes ejemplos del comportamiento que iguala al de otro ha sido analizado experimental y conceptualmente desde diferentes opciones teóricas (véase Deguchi, 1984; Baer y Deguchi, 1985), dándose razón de la emergencia de nuevas relaciones imitativas sobre la base del reforzamiento explícito de algunos ejemplos (Baer y Sherman, 1964; Metz, 1965; Baer, Peterson y Sherman, 1967; Lovaas, Freitas, Nelson y Wahlen, 1967) e, incluso, el mantenimiento de comportamientos imitativos desde el reforzamiento de no imitativos y viceversa, lo que ha supuesto conceptualizar los comportamientos imitativos en el rango de seguimiento de instrucciones

en cuanto controlados por las contingencias que suponen «hacer lo que los adultos dicen que hay que hacer» (Peterson, 1968; Martin, 1971). En otras palabras, considerar la clase de conducta imitativa como una subcategoría de la clase de respuestas «seguir instrucciones». No obstante, el concepto «clase de respuestas» (Skinner, 1935) es descriptivo, explicándose la imitación al dar razón de cómo se forma, y mantiene esa clase de respuestas, al igual que otras que conforman la actividad humana (Baer y Deguchi, 1985).

Sin embargo, y aún entendiendo el comportamiento imitativo como una clase instruccional (Catania, 1992), en situaciones de «conflicto» en las que los modelos actúan de una forma y dicen que ha de hacerse de otra (por ejemplo, La Voie, Anderson, Fraze y Johnson, 1981), se observa una separación entre el comportamiento imitativo y el no imitativo —en este caso, instruido por quien modela. Serían subclases instruccionales, en la dirección planteada por Baer, Peterson y Sherman (1967) y Martin (1971), debiendo considerarse tanto las contingencias directas de cada comportamiento como las de las clases instruccionales (Skinner, 1969). En este sentido, dado que los niños están expuestos a lo que los padres y otras personas hacen y a lo que dicen que hay que hacer, se plantean situaciones de conflicto según la relevancia o función de

---

Correspondencia: Fco. J. Molina Cobos  
Dpto. Ciencias de la Salud y Psicología Clínica  
Universidad de Almería  
04120 Almería (Spain)  
E-mail: mluciano@ualm.es

la persona cuando actúa de modelo y cuando, a la par, instruye en otra dirección.

La Voie et al. (1981) estudiaron la situación de «conflicto» aludida instruyendo a los sujetos para llevar a cabo una acción cuando el modelo que instruía hacía otra diferente (el resto de condiciones se caracterizaban porque (a) el modelo instruía acerca de hacer y llevaba a cabo las acciones descritas; (b) unas veces instruía acerca de hacer y él lo hacía, y otras instruía acerca de no hacer y él lo hacía; y (c) daba instrucciones acerca de hacer y él no hacía). Los resultados del estudio señalan que los niños de 6, 7 y 9 años seguían la conducta del modelo en mayor grado que los niños de 11 años. No obstante, en todos los grupos de edad hubo sujetos que siguieron las instrucciones y otros que respondieron como el modelo, aunque el seguimiento del modelo fue mayor en la situación de conflicto que en el resto de condiciones experimentales. Los autores analizan los resultados en términos de la dificultad para los niños de interpretar concurrentemente estimulación sensorial y auditiva en conflicto, sin contemplar, por ejemplo, el grado de comprensión de las instrucciones, dado el contenido de múltiples negaciones, o sin analizar las variables que procuran o determinan que los modelos, o lo que estos dicen, tenga más control funcional (Luciano, 1989, 1992).

El estudio que se presenta se focaliza en el análisis del papel de los modelos y las instrucciones en niños pequeños, no sólo para extender los hallazgos previos a niños menores de seis años, sino para conocer el valor de modelos adultos que instruyen y modelos niños que instruyen, y procurar razones psicológicas o funcionales de las tendencias de los sujetos (cuales fueren), en vez de asumir conflictos sensoriales como explicación psicológica (La Voie et al., 1981). Los objetivos específicos del estudio que presentamos son: (a) medir si niños de 4-5 años muestran una tendencia imitativa frente a una de seguimiento de instrucciones cuando quien actúa de modelo y quien instruye es una misma persona, bien un adulto o bien un niño; y (b) conocer la fuerza de la tendencia predominante, o lo que es igual, las variables responsables del cambio de una tendencia a otra, a fin de dar razón de la historia responsable por la que «descripciones o instrucciones» o «modelos» puedan tener diferente función. En lugar de utilizar instrucciones directas del adulto previas a la ejecución de la tarea, como hicieron La Voie et al. (1981), en el presente trabajo se propone valorar la actuación del modelo frente a una descripción del niño de lo que va a hacer, establecida por el modelo como respuesta «intraverbal» con base «ecoica» (Skinner, 1957).

Los intentos de cambiar una tendencia frente a otra seguirán la lógica conceptual y experimental de las contingencias directas y las contingencias que pueden mantener la clase de respuestas. Dicho de otro modo, las variables que facilitan la sensibilidad a unas contingencias frente a otras (Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb y Korn, 1986; Luciano, 1992, en prensa; Gómez, 1996).

## Método

### Sujetos y contexto

Participaron seis niños entre 4 años y un mes y 5 años y 11 meses. Todos presentaban un nivel de desarrollo ajustado a la norma, sin exhibir conductas disruptivas de relevancia y con las habilidades necesarias para poder ejecutar las tareas experimentales.

Una niña de 5 años y un varón adulto participaron en calidad de *modelos*. Dos adultos más actuaron como observadores, teniendo

uno de ellos la responsabilidad de acompañar a los niños desde su aula habitual al contexto experimental y, dentro de éste, desde una actividad a otra; además suministraba consecuencias a los modelos y, cuando era pertinente, a los niños. Todos fueron entrenados convenientemente en relación a las tareas a desempeñar.

El trabajo experimental fue llevado a cabo en una de las aulas de la escuela infantil a la que asistían los niños.

### Tareas

El trabajo experimental se desarrolló con *dos tareas*, una referida a un modelo-instructor *adulto* (tarea LLAVES) y otra a un modelo-instructor *niño* (tarea FIGURAS).

La tarea llaves (modelo-instructor *adulto*) consistía en *abrir una caja metálica con una llave*. Sobre una mesa se disponían una caja metálica (13 cm x 10 cm x 6'5 cm) con cerradura y seis llaves diferenciadas por el color de una etiqueta adherida (gris, marrón, amarillo, blanco, negro y azul, que fueron los colores peor valorados por los niños cuando se les pidió que clasificaran una serie de colores por orden de preferencia). Sólo dos llaves abrían la caja (llaves gris y marrón). El modelo-instructor *adulto* decía a cada niño que la llave *gris* abría la caja y, tras ello y en su presencia, el adulto abría la caja con la llave *marrón*. Después le pedía al niño que abriera la caja. De ensayo a ensayo se variaba la posición de las llaves sobre la mesa.

La tarea figuras (modelo-instructor *niño*) consistía en *saltar sobre una de las tres figuras geométricas* (cuadrado, círculo, y triángulo) situadas en el suelo de la habitación. Las tres figuras eran del mismo tamaño y de color rojo. La *niña* modelo-instructor decía a cada niño que saltara sobre el *cuadrado* aunque ella, después, saltaba sobre el *círculo*. Más tarde le pedía al niño que saltara. A través de ensayos se modificaba la posición de las figuras en el suelo.

### Variables y Diseño

El primer objetivo fue comprobar si la actuación de los niños se correspondía a una *descripción intraverbalizada* o a la *actuación de otra persona* (como modelo) cuando era la misma persona quien instruía la respuesta intraverbal y actuaba de modelo. En la tarea llaves el modelo-instructor era un *adulto* y en la tarea figuras el modelo-instructor era una *niña*. La actuación del modelo adulto/niño frente a una instrucción intraverbalizada por el observador se manipuló en un diseño intrasujeto de tratamiento alternativo, que sirvió de línea base para los sucesivos objetivos del estudio. El segundo objetivo fue analizar algunas variables que pudieran cambiar o romper una tendencia. Esas variables supusieron diferentes cambios en las consecuencias dispuestas para la actuación del modelo y para la actuación de los niños en fases sucesivas, manipular las contingencias directas y, con una *niña*, que describiera la conducta del modelo y su propia conducta futura en relación a una tarea. Esta variable fue manipulada en un diseño intrasujeto multivariable y, en algún niño, en línea base múltiple entre tareas.

### Procedimiento

Se describen a continuación las fases del estudio, desde la fase de selección y evaluación hasta la fase de medición de tendencias, y las sucesivas manipulaciones experimentales.

### *Selección, evaluación y preparación*

Se solicitó a la directora del centro infantil que *seleccionara* un grupo de niños, entre 4 y 6 años, sin conductas disruptivas y un desarrollo psicológico acorde a su grupo de referencia. Fueron seleccionados 8 niños, que permanecieron en el aula durante 30 minutos implicados en diferentes juegos con el experimentador y los observadores.

#### *(a) Evaluación y selección*

A continuación se *evaluaron* con cada niño las conductas necesarias para realizar las tareas. Esas conductas eran: (1) abrir una caja con una llave; (2) señalar y nombrar tarjetas de diferentes colores (rojo, azul, amarillo, marrón, gris, violeta, blanco, negro, verde, rosa). Por ejemplo, «Señala qué tarjeta es de color rojo», o «Dime qué color es éste»; (3) señalar y nombrar formas geométricas (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo y rombo) igual que con los colores; (4) repetir frases. Por ejemplo, «Todos los días vamos al colegio», «A María le gusta mucho jugar con sus muñecas»; (5) responder a preguntas referidas a distintas relaciones descritas verbalmente, a fin de conocer la comprensión de relaciones temporales y espaciales. Por ejemplo, con «Antonio y su padre fueron al bosque a coger fresas» se preguntaba «¿Con quién iba Antonio?», «¿Dónde fueron Antonio y su padre?», «¿Qué fruta cogieron en el bosque?»; (6) seguir instrucciones compuestas de varias respuestas, del tipo «Ve a la mesa del rincón, coge uno de los cuentos, lo traes hasta aquí y me lo das en la mano»; (7) describir comportamientos propios y ajenos (se pedía al niño que describiera lo que -él u otro niño- hacía en ese momento, o lo que acababa de hacer). Las descripciones debían incluir tres elementos que correspondieran a cualesquiera de los siguientes: quién lo hacía, qué hacía, cuándo lo hacía, cómo lo hacía, porqué lo hacía, dónde lo hacía; y (8) saltar con desplazamiento hacia adelante (se utilizó una sugerencia del tipo «Me gustaría ver cómo saltas hasta donde estoy yo»). A continuación se *evaluó* la comprensión del valor de las fichas que se iban a utilizar. Se pedía al niño que atendiera a lo que había en la pared, donde había un cartel, dos bolsas transparentes con sobres sorpresa («pequeños» y «grandes») que contenían baratijas de diferente tipo, y dos sobres con «su valor» en fichas (el pequeño 3 fichas y el grande 6). El experimentador y el niño se situaban frente al cartel y el primero decía «Mira esos sobres. Dentro hay chucherías y juguetillos. Para ganar uno de estos sobres sorpresa tienes que conseguir fichas como éstas». Entonces se evaluaba si el niño había comprendido la relación entre las fichas y la obtención de los sobres. Se seleccionaron los seis niños que mostraron una ejecución correcta en todos los comportamientos mencionados.

#### *(b) Preparación en las tareas*

En las dos sesiones siguientes se instruyó a los niños una respuesta intraverbal sobre qué hacer en la tarea para ganar fichas, y vieron actuar a los modelos.

La respuesta intraverbal instruida en relación a la tarea llaves suponía responder a la pregunta «¿Qué te he dicho yo que hay que hacer para ganar una ficha?», diciendo que «*Para ganar una ficha hay que abrir la caja con la llave gris*». La respuesta intraverbal instruida para la tarea figuras era «*Para ganar una ficha hay que saltar encima del cuadrado que hay en el suelo*».

Cada modelo, en su tarea respectiva, llevó a cabo el entrenamiento de forma individual con cada niño. Se estableció la verbalización a nivel ecoico y, tras ello, la relación intraverbal de forma que el niño respondiera ante la pregunta «¿Qué te he dicho yo que hay que hacer para ganar una ficha?». El entrenamiento fue como sigue.

Primero se hizo con la tarea llaves. El modelo-instructor adulto decía al niño «Presta atención a lo que te voy a decir y repítelo. PARA GANAR UNA FICHA HAY QUE ABRIR LA CAJA CON LA LLAVE GRIS. Ahora dilo tú». Las respuestas ecoicas del niño fueron seguidas por consecuencias de tipo social («muy bien, eso es lo que yo he dicho», «eso es», o similares). Después de tres respuestas ecoicas correctas consecutivas la niña modelo-instructor procedía de la misma forma con la verbalización de la tarea figuras. Tras esto se establecía la respuesta intraverbal, para lo que cada modelo preguntaba, de forma alternativa, «¿*Qué te he dicho yo que hay que hacer para ganar una ficha?*». Las respuestas intraverbales correctas fueron seguidas de consecuencias de tipo social («Muy bien, eso es lo que yo te he dicho que hay que hacer»), utilizando la relación ecoica si había errores. El criterio a alcanzar fue de tres respuestas intraverbales correctas consecutivas en cada tarea. Finalizado el entrenamiento, el niño elegía alguna de las golosinas o baratijas y se le describía la relación entre trabajar bien, como lo había hecho, y ganar fichas para conseguir un sobre sorpresa.

En la siguiente sesión los niños fueron expuestos de manera alterna a tres actuaciones de cada modelo. El modelo adulto cogía la llave de etiqueta *marrón*, abría la caja, miraba en el interior de ésta y, cogiendo la ficha que había allí, exclamaba «¡Qué bien, he ganado una ficha!» El observador acompañaba al niño hasta donde estaban las figuras, solicitándole que atendiera al modelo. La niña que actuaba como modelo en la tarea figuras saltaba encima del *círculo*, y el observador le entregaba una ficha diciéndole «¡Muy bien, te has ganado una ficha!».

#### *Fase de Línea Base, Detección de tendencias*

El objetivo era conocer, en ambas tareas, la tendencia de respuesta ante la exposición al modelo que obtenía una ficha y la intraverbal que describía cómo ganar una ficha. Al comenzar la sesión, uno de los observadores entregaba a cada niño una caja con su nombre, indicando que era para guardar las fichas que ganase.

Se realizaron 6 ensayos en cada tarea. Un ensayo constaba de tres partes: (a) *verbalización del niño*: el modelo preguntaba «¿Qué te he dicho yo que hay que hacer para ganar una ficha?», y el niño respondía «Para ganar una ficha hay que abrir la caja con la llave gris», y «Para ganar una ficha hay que saltar encima del cuadrado que hay en el suelo», respectivamente en la tarea llaves y figuras, (b) *exposición al modelo*: el niño era instruido a observar al modelo (en la tarea llaves el modelo abría la caja con la llave *marrón* y encontraba una ficha, y en la tarea figuras el modelo saltaba encima del *círculo* que había en el suelo y un observador le entregaba una ficha), y (c) *prueba*: el niño era invitado a actuar diciéndole «Ahora abre tú la caja» o «Ahora salta tú», respectivamente en cada tarea. El niño obtenía una ficha tanto si imitaba como si seguía la instrucción. Se alternaron ensayos en una y otra tarea y el orden de la verbalización y la exposición al modelo de un ensayo a otro. Al final de la sesión se intercambiaron las fichas conseguidas por sobres sorpresa.

Se observó en todos los sujetos una tendencia generalizada a actuar como lo hacían los modelos en ambas tareas; es decir, tanto cuando el modelo-instructor era un niño como cuando era un adulto. El objetivo de las siguientes fases fue cambiar esta tendencia. La estructura y secuencia de los ensayos, así como el intercambio de las fichas conseguidas por los niños, se mantuvo como ha sido descrito en esta fase.

*Fase de Cambio de Tendencia I. Las respuestas imitativas no resultan en la obtención de fichas*

Se realizaron cuatro ensayos en cada tarea, de manera alternativa. Si los niños respondían como el modelo no recibían fichas ni ningún otro tipo de consecuencias positivas, aunque el modelo sí obtenía una ficha. Los niños conseguían una ficha si respondían según la intraverbal instruida.

*Fase de Cambio de Tendencia II. Las respuestas modelada e imitativa resultan en extinción*

En esta fase los modelos no obtenían ficha (el modelo-adulto abría la caja y decía: «¡Vaya, no he ganado ninguna ficha!»; la modelo-niña saltaba encima del círculo y el observador decía: «No has conseguido una ficha por lo que has hecho»). El niño no recibía fichas ni otras consecuencias positivas si respondía como el modelo. Responder de acuerdo con la intraverbal instruida era seguido de una ficha. El número de ensayos fue el mismo que en la fase previa. No obstante, aunque las contingencias descritas aparecen desde el ensayo número siete, su valor ha de observarse a partir del ensayo siguiente.

*Fase de Cambio de Tendencia III. Las respuestas modelada e imitativa resultan en un costo de respuesta*

Los sobres sorpresa dejaron de ser utilizados. Para generar unas contingencias más drásticas, el sujeto y el modelo eran invitados a escoger, entre diez, una tarjeta que representaba algo que podrían obtener.

Se completó el mismo número de ensayos que en la fase previa. Un ensayo comenzaba pidiendo al sujeto que eligiera una de 10 tarjetas con dibujos de objetos o actividades expuestos en una mesa de la sala (globos, recortables, chucherías, jugar con una pelota, jugar con coches, completar un puzzle, ver una película, mirar un caleidoscopio, etc.). El sujeto cogía una tarjeta y el observador decía «Para ganar X (lo que representaba el dibujo) tienes que conseguir una ficha», entregándole la tarjeta elegida. El modelo tomaba entonces una tarjeta igual que la del sujeto diciendo «Yo también quiero ganar X». Desde aquí el ensayo seguía la estructura (intraverbal instruida, exposición al modelo y prueba) y secuencia indicadas.

Cuando el modelo actuaba, el observador le retiraba la tarjeta que había elegido diciendo «Como no has conseguido una ficha has perdido X». Responder como el modelo suponía para el sujeto que el observador también le retirara la tarjeta diciendo «Como no has conseguido una ficha has perdido X»; y si se comportaba acorde a la verbalización le diría «Muy bien, como has conseguido una ficha puedes ganar X». El intercambio de cada ficha se realizó al acabar cada ensayo.

*Fase de Cambio de Tendencia IV. Se potencia directamente el comportamiento instruido en una tarea*

Esta fase se llevó a cabo con 5 niños en la tarea llaves, manteniendo las condiciones de la fase III en la tarea figuras. No obs-

tante, con un sujeto (Antonio) se aplicó en ambas tareas en línea base múltiple.

La ayuda aplicada en esta fase se dirigió a potenciar directamente el seguimiento de la instrucción. Un ensayo se iniciaba cuando el observador pedía al niño que eligiera una tarjeta y se sentara frente a la mesa. El modelo-instructor le indicaba «Para conseguir una ficha y poder ganar X, abre la caja», y se anticipaba a cualquier respuesta señalando la llave gris. Todos los niños abrieron la caja con la llave gris y encontraron una ficha dentro. El observador decía «Muy bien, has conseguido una ficha y puedes ganar X». Tras ello, el modelo preguntaba «¿Con qué llave has abierto la caja para ganar una ficha?». Todos contestaron correctamente «Con la llave gris». Las fichas se intercambiaban tras esto. A continuación se pedía al niño que eligiera una nueva tarjeta y se completaba el ensayo como en la fase precedente.

*Fase de Cambio de Tendencia IV aplicada a un sólo sujeto. Describir la conducta del modelo y lo que ella hará*

Se dispuso una intervención diferente para la sujeto 6 — Amor — a fin de cambiar la tendencia a responder como el modelo. Se pedía a Amor que describiera la conducta del modelo en la tarea llaves, y se le preguntaba con qué llave iba a abrir ella la caja. A continuación se describe un ensayo resaltando (con mayúsculas) lo que supuso variación respecto a fases previas:

- Elección de una tarjeta (sujeto y modelo).
- Descripción o intraverbal instruida:

*Modelo:* «¿qué te he dicho yo que hay que hacer para ganar una ficha?».

*Amor:* «para ganar una ficha hay que abrir la caja con la llave gris».

*MODELO:* «¿CON QUÉ LLAVE VAS A ABRIR TÚ LA CAJA?».

*AMOR:* «CON LA LLAVE GRIS».

– Exposición al modelo: el modelo abría la caja con la llave marrón y se lamentaba de no encontrar ficha dentro. Se le retiraba la tarjeta y se le decía: «como no has conseguido una ficha, has perdido X»

– *DESCRIPCIÓN DE LA CONDUCTA DEL MODELO Y LO QUE ELLA HARÁ:*

*MODELO:* «¿CON QUÉ LLAVE HE ABIERTO YO LA CAJA?»

*AMOR:* «CON LA LLAVE MARRÓN».

*MODELO:* «¿ME HE GANADO UNA FICHA?»

*AMOR:* «NO».

*MODELO:* «¿CON QUÉ LLAVE VAS A ABRIR TÚ LA CAJA?»

*AMOR:* «CON LA GRIS».

- Prueba.

Se completaron 3 ensayos en la tarea llaves y 2 en la tarea figuras como en la fase III. El último ensayo de la tarea llaves se realizó sin que Amor describiera la actuación del modelo.

*Confiabilidad*

Dos observadores registraron las actuaciones de los sujetos a lo largo de todo el procedimiento, con un 100% de acuerdo.

Resultados

La Figura 1 muestra las respuestas de todos los sujetos en las diferentes condiciones. Los datos de línea base ilustran, para todos los sujetos, la preponderancia del control imitativo frente al instruido. El primer ensayo de prueba es resuelto por todos los niños siguiendo lo que el modelo-instructor hace, tanto el adulto como el niño. La única excepción es Antonio, quien responde de manera diferente a la demostrada o instruida por el modelo adulto. Desde ahí, cuando quien modela e instruye es un niño todos los sujetos siguen la conducta modelada de manera estable a través de condiciones. Tres sujetos mostraron variabilidad de respuesta en la tarea dirigida por el adulto.

Con el primer cambio introducido (el niño no obtiene ficha por actuar como lo hace el modelo) se redujo la variabilidad observada en la tarea controlada por el modelo-instructor adulto, excepto en Elena.

Las sucesivas modificaciones en las consecuencias del comportamiento modelado y del imitativo no supusieron ningún cambio de relevancia en la tendencia mostrada desde el inicio. Es decir, los niños siguieron imitando en vez de seguir la instrucción, tanto cuando no obtenían ficha por actuar como el modelo, como cuando veían que éste tampoco la lograba, o cuando se les retiraba la tarjeta equivalente a un objeto o actividad, excepto Elena, quien mantuvo un patrón de respuesta variable, salvo en la fase III, en la que comenzó a igualar la respuesta modelada desde el primer

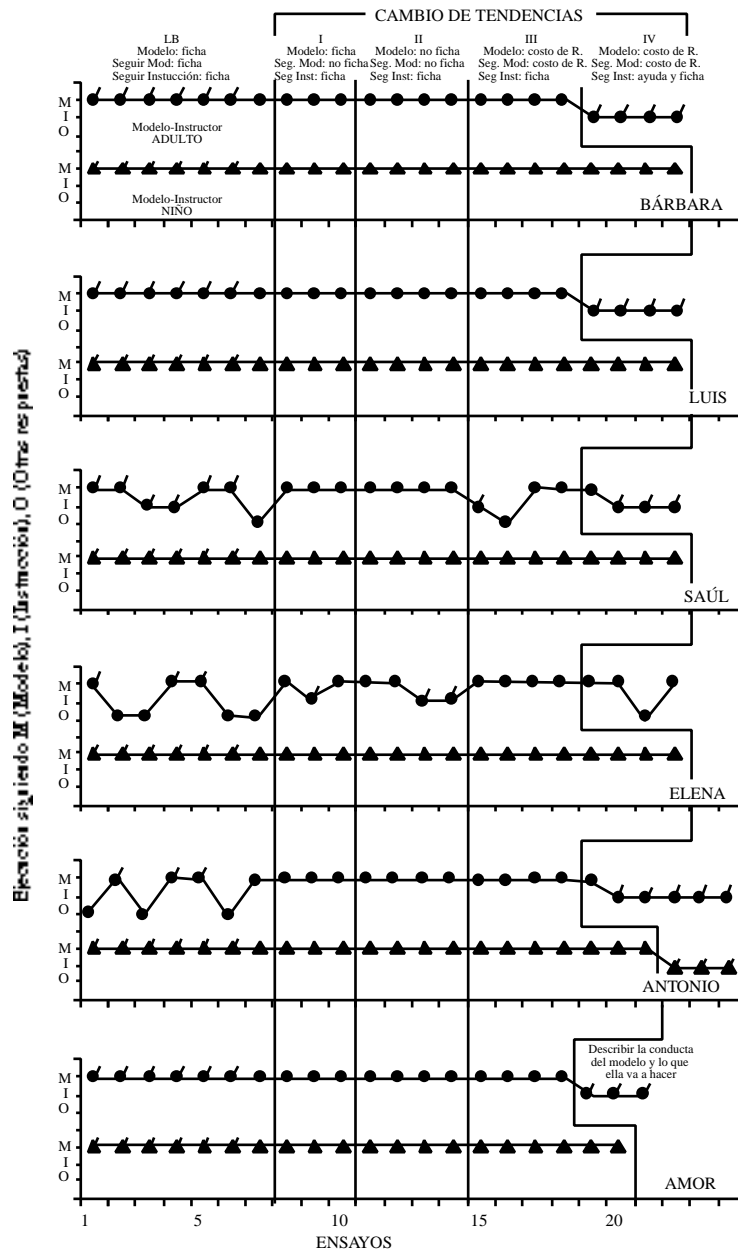


Figura 1. Respuestas en la tarea modelo-instructor Adulto —LLAVES— (●) y en la tarea modelo-instructor Niño —FIGURAS— (Δ). ● y Δ resultan en obtención de fichas.

ensayo. Cabe señalar que Saúl resolvió los primeros ensayos de la fase III con un patrón que reproducía la variabilidad observada en la línea base.

Únicamente la ayuda y el reforzamiento directo de la respuesta instruida produjo un cambio sustancial en la manera de responder de los niños, y sólo en la tarea en que fueron aplicados (tarea con modelo-instructor adulto), permaneciendo sin cambios la tendencia imitativa en la otra tarea. Es decir, los niños cambiaron su forma de responder en la tarea llaves y abrieron la caja con la llave gris cuando directamente se les indujo a ello, haciéndolo Bárbara y Luis desde el primer ensayo de esta fase, y Antonio y Saúl desde el segundo. Elena continuó respondiendo como lo hacía el modelo, excepto en un ensayo en el que no hubo relación ni con el modelo ni con la instrucción. Adicionalmente, con Antonio se llevó a cabo la señalización de la respuesta descrita también en la tarea figuras (modelo-instructor niño), produciendo ahora un efecto inmediato en el primer ensayo; es decir Antonio saltó por primera vez encima del cuadrado.

La sujeto seis (Amor), quien no fue expuesta a la operación anterior (contingencia directa por abrir la caja con la llave gris), cambió su forma de responder (abrió la caja con la llave gris, como indicaba la instrucción) sólo cuando fue expuesta a la *descripción de la conducta del modelo* adulto y a decir lo que haría bajo esas circunstancias, mientras que siguió imitando a la niña modelo-instructor (en la otra tarea).

#### Discusión

En general, los niños respondieron en ambas tareas siguiendo lo que el modelo había hecho. Cuando la actuación del modelo, o la imitación de los propios niños, dejó de ir seguida de fichas, o supuso la pérdida de algún privilegio (costo de respuesta), los niños siguieron actuando como los modelos. Dejaron de hacerlo cuando, de forma explícita, se les ayudó a responder según se describía y fueron recompensados por ello. También cuando una sujeto fue invitada a describir la relación de contingencia implicada en la actuación del modelo y se le preguntó lo que ella iba a hacer.

A continuación se analizan estos resultados, primero respecto a la *tendencia de respuesta observada* y la *variabilidad en la ejecución de algunos* sujetos y, segundo, respecto al *efecto de los cambios introducidos* para cambiar la tendencia imitativa.

En primer lugar hay que considerar la manera en que los niños resolvieron el primer ensayo, ya que los sucesivos están controlados por la experiencia de contingencias directas en los realizados previamente. La experiencia con la tarea en el primer ensayo se limitaba a haber visto a otro resolverla y a lo que se le había dicho que hiciera. En todos los casos, salvo Antonio en la tarea asociada a un adulto, los niños respondieron imitando al modelo, aunque tras esa primera respuesta imitativa hubo dos niños más que mostraron variabilidad. La tendencia inicial en todos los sujetos a comportarse como el modelo frente a la instrucción (primer ensayo), y la posterior resistencia para cambiar la forma de actuar, permiten concluir que con la muestra de niños estudiada, de edad preescolar, y en las condiciones que definen este estudio, el seguimiento de un modelo es más probable que el de una instrucción sobre qué hacer generada por el mismo modelo, mostrándose más consistencia en la ejecución imitativa cuando el modelo es otro niño que cuando es un adulto.

En este sentido, cabría señalar que los padres son modelos para sus hijos y, además, utilizan instrucciones para que se compor-

ten de acuerdo a ellas. Adicionalmente, a esta edad, en las interacciones con otros niños parecen prevalecer las demostraciones sobre las instrucciones. Desde ahí, los resultados alcanzados en este estudio señalarían que la historia individual de estos niños no incluiría muchos ejemplos de reforzamiento por hacer lo que otros niños hubieran dicho que había que hacer, al menos en la situación condicional que supone que quien dice qué hacer lleve a cabo algo diferente. Es decir, habría una historia de reforzamiento más consistente por hacer lo que otros niños hacen que por hacer lo que dicen. Lo mismo podría dar razón del alto ajuste a lo que hace el modelo adulto frente a lo que dice, si bien se observó más variabilidad de respuesta en esta condición, que podría ser entendida desde un mayor equilibrio entre las historias de reforzamiento de una y otra clase funcional (en relación, ambas, con un adulto).

Podría añadirse también que el seguimiento de las instrucciones provenientes de adultos probablemente conformen diferentes clases, según se fomente la correspondencia o ajuste del comportamiento del niño a unos u otros tipos de instrucciones. Así, quizá las interacciones adulto-niño sean del tipo NO HACER algo o bien dejar de hacerlo (instrucciones que implican NO HAGAS y, por tanto, un control motivacional aversivo) más que de tipo afirmativo, como las utilizadas en este estudio. En este sentido, podría hipotetizarse que los resultados quizá hubieran sido diferentes con instrucciones del tipo NO HAGAS.

Por tanto, la fuerza de la *tendencia a imitar* una respuesta por primera vez, como ocurre en línea base, podría entenderse desde la fuerza del repertorio imitativo -como clase de respuestas-, establecida a lo largo de la historia individual por numerosas interacciones imitativas en las que se ha producido reforzamiento por hacer lo que hace otro, frente a hacer lo que otro dice que ha de hacerse. En este caso, los resultados señalan que, al menos con las instrucciones utilizadas en positivo, es mayor la fuerza del repertorio imitativo que el puramente instruccional (convertido en autoinstruccional). A esa fuerza «de entrada» habría que añadir el reforzamiento directo por imitar acumulado durante la fase de línea base, siendo esto especialmente evidente con Bárbara, Luis y Amor.

En la actuación de algunos niños en la tarea modelada-instruida por un adulto se observa *variabilidad de respuesta en línea base*. Para entender la resistencia al cambio en las sucesivas fases hay que considerar el reforzamiento explícito habido en línea base, tanto al responder como el modelo como al seguir la instrucción. El ajuste durante la línea base a una u otra forma de responder se produjo en todos los niños excepto en Elena y Antonio, quienes alternaron respuestas como el modelo y otras que no resultaban en fichas. Podría entenderse una selección de la respuesta imitativa, desde ese posible reforzamiento diferencial, que se mantuvo invariable hasta la fase IV en el caso de Antonio, o se mostró con mayor frecuencia que otras en Elena. Por su parte, todas las respuestas de Saúl (imitativa e instruida) en la fase de línea base fueron seguidas de una ficha, lo que pudo suponer un reforzamiento de la variabilidad que daría razón de probar una nueva respuesta en el último ensayo de línea base. En este sentido discutiremos la dificultad para cambiar la tendencia imitativa en las sucesivas contingencias experimentales, y que muestran variaciones en la ejecución acordes al reforzamiento diferencial de una respuesta frente a otra (el caso de Antonio y Elena) o el reforzamiento de la variabilidad de respuesta (el caso de Saúl), o el reforzamiento único de la respuesta imitativa (en los restantes niños).

Así, la *insensibilidad a los cambios* en las distintas contingencias experimentales respecto a la actuación imitativa de los niños

mostraría, (1) la fuerza de cada una de las respuestas reforzadas directamente en línea base, y (2) el peso de la historia de reforzamiento por hacer lo que hace otro. Es decir, consecuencias tales como no obtener fichas y perder las tarjetas no fueron efectivas en competir con otras contingencias, posiblemente con un gran valor reforzante, como hacer lo que hace otro, por la historia de la clase de respuestas imitativa y, específicamente, por la historia experimental que potenció en línea base ese tipo de respuesta imitativa. Hay que indicar asimismo la posibilidad de que el número de ensayos dispuestos en cada fase no fuera suficiente para que las contingencias directas establecidas pudieran competir con las respuestas en otra dirección.

Finalmente, la tendencia a imitar *se «rompió»* con dos operaciones, una directa utilizada con cinco niños y otra a través de reglas aplicada con una niña. La ruptura directa consistió en guiar la respuesta instruida y reforzarla directamente, lo que indica la flexibilidad al cambio de comportamiento en los niños cuando se potencia (guía y refuerza) una ocurrencia instruida. Esta operación resultó efectiva en todos los casos pero sin atisbo de generalización a la otra tarea. No obstante, hemos de señalar que la variabilidad en el cambio de respuesta imitativa a instruccional resulta acorde a la historia experimental. Es decir, con los sujetos a los que no se reforzó la variabilidad de respuesta (todos menos Saúl), la ruptura fue a la primera, pero cuando se reforzó en línea base la variabilidad (Saúl) hubo más resistencia. En general, las condiciones de extinción o costo de respuesta muestran el fenómeno de resurgencia de las respuestas previamente reforzadas (Luciano, 1991). Tal es el caso de Saúl en la fase III. La ruptura generada de forma indirecta con un sólo sujeto (Amor) consistió en establecer la discriminación explícita sobre lo que hacía el modelo y lo que ocurría, y lo que inmediatamente iba a hacer el sujeto. Sería, por tanto, una descripción moldeada (basada en relaciones tactuales ante la actuación del modelo), seguida de una instrucción sobre lo que ella haría establecida en el contexto de la descripción de la conducta del modelo. La insensibilidad a las consecuencias directas (no obtener fichas) se rompió, en este caso, cuando la conducta verbal describió las contingencias, en lugar de ser la intraverbal instruida de las fases previas, lo que coincide con el análisis experimental y conceptual acerca de la sensibilidad e insensibilidad a unas u otras consecuencias (véase recopilación en Luciano, 1992, en prensa).

De las operaciones utilizadas en este estudio para cambiar la tendencia imitativa, quizá *la condición más funcional*, porque en-

seña a describir contingencias y, por tanto, facilita la discriminación, sería la que ocurre a la primera, sin estar expuestos a contingencias, sobre la base de la descripción de la propia conducta en el marco de la discriminación y sensibilidad a unas u otras contingencias. O dicho de otro modo, en el papel de las reglas en cuanto estímulos que alteran funciones (Schlinger, 1990). No obstante, en tanto que sólo se llevó a cabo con un sujeto se hacen necesarias repeticiones de esta condición, y el análisis de las variables implicadas en este cambio, como ha sido realizado experimentalmente, en continuación al estudio aquí presentado, en Luciano, Molina y Gómez (1994).

La información disponible a partir de este trabajo debe ser contemplada desde la limitación que supone haber sido obtenida con una muestra reducida de sujetos. Considerando esas limitaciones, podría señalarse como *implicación práctica* que, dado que la imitación, como clase de respuestas, puede alcanzar una fuerza tal que un niño mantenga una imitación casi «sin condiciones», los adultos deberán estar advertidos para facilitar paulatinamente la descripción, y así la comprensión, del resultado del comportamiento de los modelos, debiendo tener presente también que una descripción meramente instruida, en condiciones similares a las aquí analizadas, puede ejercer escaso control sobre la conducta de un niño. Más aún, y aunque no se ha realizado en este estudio, ha de considerarse la génesis y/o cambio de «creencias» en los niños al respecto de las incoherencias entre decir una cosa y hacer otra.

En síntesis, este estudio representa un hallazgo más de la dificultad para romper ciertas relaciones fuertemente establecidas (en la historia directa de reforzamiento y de las clases de respuestas). Es indicativo que a pesar de los cambios habidos en las contingencias directas, éstas no siempre operen y el sujeto siga comportándose de acuerdo a otras pautas, posiblemente más fuertes, a otras contingencias que corresponden a las previstas en una clase de respuestas, en este caso imitativas (de acuerdo a Martín, 1971), lo que sin duda es la esencia tanto de nuestra adaptación como desadaptación a las contingencias sociales y biológicas.

#### Agradecimientos

Esta investigación se desarrolló íntegramente en el Centro Infantil ANAKI de Granada, a cuya dirección agradecemos su colaboración incondicional.

#### Referencias

- Baer, D. M. y Deguchi, H. (1985). Generalized imitation from a radical-behavioral viewpoint. En S. Reiss y R. R. Bootzin (Eds.), *Theoretical issues in behavior therapy*. New York: Academic Press.
- Baer, D. M. y Sherman, J. A. (1964). Reinforcement control of generalized imitation in young children, *Journal of Experimental Child Psychology*, 1, 37-49.
- Baer, D. M., Peterson, R. F., y Sherman, J. A. (1967). The development of imitation by reinforcing behavioral similarity to a model. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 10, 405-416.
- Catania, A. C. (1992). *Learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Deguchi, H. (1984). Observational learning from a radical-behavioristic viewpoint. *The Behavior Analyst*, 7, 83-95.
- Gómez, I. (1996). *Investigación sobre el fenómeno de sensibilidad-insensibilidad a las contingencias y el papel de la conducta verbal*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Almería.
- Hayes, S. C., Brownstein, A. J., Zettle, R. D., Rosenfarb, I. y Korn, A. (1986). Rule-governed behavior and sensitivity to changing consequences of responding, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45, 237-256.
- La Voie, J. C., Anderson, K., Frazee, B. y Johnson, K. (1981). Modeling, tuition, and sanction effects on self-control at different ages, *Journal of Experimental Child Psychology*, 31, 446-455.
- Lovaas, O. I., Freitas, K., Nelson, K. y Wahlen, C. (1967). The establishment of imitation and its use for the development of complex behavior in schizophrenic children. *Behavior Research and Therapy*, 5, 171-182.
- Luciano, M. C. (1989). *Una aproximación conceptual y metodológica a las alteraciones conductuales en la infancia*. Granada: Servicio de Publicaciones Universidad de Granada.
- Luciano, M. C. (1991). Problem solving behavior: an experimental example. *Psicothema*, 3, 297-317.

- 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*, 62, 805-859.
- Luciano, M. C. (en prensa). Applications of research on rule-governed behavior. En J. C. Leslie and D. Blackman (Eds.), *Issues in Experimental and Applied Analyses of Human Behavior*. Reno: Context Press.
- Luciano, M. C., Molina, F. J., y Gómez, I. (1994). *Conducta imitativa e instruccional. Papel de la conducta verbal instruída y moldeada respecto a la ruptura de insensibilidad. Un estudio con preescolares*. Comunicación presentada en el II Coloquio sobre Psicología Interconductual, Madrid.
- Martin, J. A. (1971). The control of imitative and nonimitative behaviors in severely retarded children through «generalized-instruction following». *Journal of Experimental Child Psychology*, 11, 390-400.
- Metz, J. R. (1965). Conditioning generalized imitation in autistic children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2, 389-399.
- Peterson, R. F. (1968). Some experiments on the organization of a class of imitative behaviors. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 225-235.
- Schlinger, H. D. (1990). A reply to behavior analysts writing about rules and rule-governed behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, 8, 77-82.
- Skinner, B. F. (1935). The generic nature of the concepts of stimulus and response. *Journal of General Psychology*, 12, 40-65
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement. A theoretical analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Aceptado el 11 de mayo de 1999