

# LA CONDUCTA VERBAL A LA LUZ DE RECIENTES INVESTIGACIONES. SU PAPEL SOBRE OTRAS CONDUCTAS VERBALES Y NO VERBALES\*

M. Carmen LUCIANO

Facultad de Psicología. Universidad de Granada

En la última década se han desarrollado tres líneas de investigación, en el marco conceptual del análisis conductual, que tienen en común el análisis básico de la conducta verbal a nivel de la formación de reglas funcionales así como su papel sobre otras conductas. El objetivo del presente estudio es describir brevemente cada uno de estos tópicos, es decir, de las Relaciones de Equivalencia, del tópico Decir-Hacer, y de las investigaciones sobre Sensibilidad e Insensibilidad a las contingencias, que respectivamente se dirigen hacia (a) la emergencia de conductas no explícitamente entrenadas, (b) la correspondencia entre lo que se dice que se va a hacer y lo que hace, por un lado, y lo que se hace y se dice que se ha hecho por otro, y (c) la fluctuación en nuestras acciones según las características de nuestro comportamiento verbal descriptivo, es decir según las características del comportamiento regulado por reglas o instruccional. Se indican los hallazgos habidos y se discuten las interpretaciones de los fenómenos detectados, a la par que se mencionan los puntos pendientes de investigación para investigaciones venideras.

**Palabras clave:** Conducta verbal; Conducta no verbal; Relaciones de equivalencia; Decir-hacer; Hacer-decir.

*Recent research in verbal behavior. The functional role of verbal behavior with respect to other verbal and nonverbal behavior.* Three research topics, into the conceptual frame of behavior analysis, have been developed during the last decade. These topics have in common the study of verbal behavior with regard to the formation of rules (stating the rule) and following the rule. The goal of the present paper is to briefly describe each of these topics, that is, Equivalence Relations, Say-Do and Do-Say, and Sensitivity and Insensitivity to the contingencies, which have to do, respectively with (a) the emergence of new behavior without being explicitly trained, (b) the correspondence, on the one hand, between what a person says is going to do and what he or she actually does, and on the other hand, what a person did and what he or she says he did, and (c) the changes in our actions as a function of the characteristics of our verbal descriptive repertoire, that is, the characteristics of rule-governed behavior, or instructional control. The main data are indicated and the interpretations about them are discussed. Further research is also emphasized.

**Key words:** Verbal behavior; Nonverbal behavior; Equivalence relations; Say-do; Do-say.

El presente trabajo tiene como objetivo presentar un conjunto relativamente reciente de investigaciones sobre la génesis de cierto repertorio verbal y su papel sobre otras conductas verbales y no verbales.

La consecución de este objetivo se lleva a cabo en varias partes. La primera está dedicada a realzar la importancia de la conducta verbal, señalando los aspectos más conflictivos del lenguaje desde una perspectiva funcional. Y la segunda parte se dirige a la síntesis de tres grupos de investigaciones que tienen en común el desarrollo del lenguaje. El objetivo final es poner al lector en contacto con las implicaciones aplicadas aunque es en otro trabajo donde las mismas se tratan a fondo.

#### IMPORTANCIA DE LA CONDUCTA VERBAL Y ASPECTOS DE INTERES DERIVADAS DE LA CONCEPTUALIZACION FUNCIONAL DEL LENGUAJE

La forma en la que los humanos interaccionan tiene como repertorio más frecuente el comportamiento verbal. Y ello es así desde que por algún conjunto de factores el comportamiento verbal comenzó su evolución, de manera muy especializada y rica en los humanos; es decir, desde que ciertos tipos de respuestas fueron seleccionadas paulatinamente por las consecuencias ambientales que producción para un grupo de organismos, como mínimo dos, el que actuaba como Hablante y el que lo hacía como Oyente. Aspectos relativos a la génesis del comportamiento verbal, su papel filogenético y ontogenético ha sido presentados elegantemente en diversas ocasiones (Skinner, 1957, Catania, en prensa).

Como ejemplos típicos que todos reconocemos sin necesidad de terminología especial, sino con la propia que emana de nuestra comunidad verbal, exponemos algunos que están muy directamente relaciona-

dos con los aspectos que van a ser analizados en relación al papel del comportamiento verbal. Por ejemplo, aprendemos nuevas formas de comportarnos sin que nadie nos enseñe directamente a hacerlo; los oyentes son capaces de moldear ciertas respuestas en los hablantes; aprendemos la mayor parte de nuestras habilidades académicas a través del lenguaje; en nuestro contexto más primario nos enseñan a seguir instrucciones, a generar reglas, a usar lo aprendido para otras actividades, etc. Pasamos buena parte de nuestra vida indicando qué hemos hecho, qué hacemos y qué vamos a hacer, aunque en muchas circunstancias estas verbalizaciones no correspondan o no reflejan la realidad. Buena parte de nuestros pacientes o clientes muestran problemas relacionados precisamente con esas correspondencias, etc. Aunque, la relevancia del lenguaje es muy diversa, nos centraremos fundamentalmente en aspectos directamente relacionados con el quehacer psicológico, por ejemplo, a un nivel social, más general, porque podríamos hacer un uso más adecuado del lenguaje para conseguir los fines sociales pertinentes, por ejemplo, la cesación del tabaquismo en contextos sociales. A nivel clínico porque nos puede permitir hacer un uso más apropiado de técnicas sin verlas como algo estático, sino en función de las tendencias de cada sujeto, es decir, en función del papel que cumpla la conducta verbal en cada organismo. A nivel educativo, porque focalizaría la atención de la tecnología del educador hacia aquellos aspectos que pueden facilitar que el alumno aprenda, lo haga con gusto, lo recuerde. La evidencia experimental disponible sobre conducta verbal resulta incompatible, en bastantes ocasiones, con formas de hacer instauradas como las mejores o simplemente instauradas por puro accidente.

Desde una *perspectiva funcional*, el lenguaje hace relación a su función, no a su

forma. La instauración del lenguaje, su uso, su cambio son los aspectos dirigidos por un análisis funcional. Son varios los textos que tratan sobre el tópico, pero el clásico es *Conducta Verbal* de Skinner (1957); posteriores referencias al tópico se encuentran, por ejemplo, en Juliá (1983); Hayes (1989a), y Hayes y Chase (1991). No es nuestro objetivo aquí presentar tal aproximación, sino tan sólo mostrar los aspectos conflictivos y las investigaciones recientes sobre la temática relevante del comportamiento verbal. Sí, deseamos hacer consciente al lector que *la comprensión de tales aspectos estará fuera de contexto a no ser que se conozca la literatura básica sobre el comportamiento verbal*.

En otro lugar (Luciano, 1986), indicábamos que eran escasos los trabajos realizados en relación al análisis experimental del comportamiento verbal. Sin embargo, los trabajos en la última década se han multiplicado, es especial respecto a una de las aportaciones teóricas (Skinner, 1969) más relevantes: la diferencia entre la conducta regulada directamente por las contingencias que produce y la conducta que lo hace, además, bajo control de reglas (estímulos que especifican contingencias). Los datos disponibles confirman tal diferencia y presentan una trayectoria investigadora muy prolífica que resulta efectiva en la explicación de tales fenómenos y en las herramientas aplicadas que provee. No obstante, los puntos conflictivos son diversos como, por ejemplo, puntualizaciones sobre su definición, sobre la definición y el papel de los estímulos verbales, sus características, el aprendizaje instruccional y sus propiedades, la definición de reglas, la definición y procedencia de la comprensión, la emergencia de nuevas conductas, etc. (véase Luciano, 1991). Nuestro objetivo actual es adentrarnos en los tres temas que permiten el análisis de la emergencia de nuevas conductas.

## INVESTIGACIONES SOBRE RELACIONES DE EQUIVALENCIA, DECIR-HACER, E INSENSIBILIDAD A LA CONTINGENCIAS

### *Relaciones de Equivalencia*

Imaginemos que a un niño que sabe nombrar ciertos objetos (p.ej. cama, zapato, leche) se le enseña a leer las palabras correspondientes (ZAPATO, LECHE, CAMA). También se le enseña a relacionar las letras escritas (por ejemplo, CAMA), con las correspondientes en inglés (BED). Observamos, sin más, que el niño es capaz de relacionar una cama real con la palabra "bed" cuando jamás se ha establecido esa relación. ¿De dónde procede esa nueva relación, esa nueva conducta?. Es a esto a lo que se denomina emergencia de relaciones de equivalencia.

El concepto de relación de equivalencia describe las relaciones entre los estímulos y es tomado por Sidman de las matemáticas (véase síntesis Sidman, 1990). Cada elemento de los implicados en el ejemplo se identifica con una letra, por ejemplo, "vocalización cama" ante un dibujo de una cama (A); la palabra CAMA en texto (B); y la palabra BED en texto (C). Se asocia explícitamente A con B, y B con C, y surgen por primera vez las relaciones denominadas simétricas, BA y CB, y la relación transitiva, AC. La relación final que define la formación de la equivalencia sería CA (véase esquema en Sidman, 1990, y en la síntesis de Valero y Luciano, 1992). Así, tras AB y BC puede surgir la relación transitiva AC, pero para formar la equivalencia se requieren todas las simetrías. Es decir, con un número reducido de asociaciones reforzadas diferencialmente (AB y BC), surgen cuatro nuevas la primera vez que un sujeto es expuesto a las mismas. En general, la mayor parte de investigadores trabajando en el tema están de acuerdo en la definición de las relaciones establecidas. Sin embargo, el

desacuerdo muestra un amplio espectro en relación a procedimientos de entrenamiento, y especialmente en relación a la explicación del fenómeno.

El estudio del establecimiento de las relaciones de equivalencia se ha llevado a cabo a través del procedimiento de igualación a la muestra donde un sujeto normalmente tiene que responder en primer lugar a un estímulo muestra y luego señalar un estímulo de comparación de entre varios presentados (véase Valero, 1990). Los hechos acuñados hasta el momento en relación a este tema de investigación se sintetizan en Pérez González (1991), Valero (1990), Valero y Luciano (1992) en lo que serían las primeras revisiones de la literatura experimental sobre el tópico. Nos detendremos en el aspecto relativo a la formación de relaciones de equivalencia.

La emergencia de nuevas conductas a partir del entrenamiento de un número reducido de relaciones entre elementos es un fenómeno replicado por multitud de autores son sujetos verbales a partir de aproximadamente 2-2, 5 años. Empero, no se han conseguido crear, hasta la fecha, las equivalencias en animales (se ha intentado con palomas, monos, ratas)<sup>1</sup> ni en sujetos sin mostrar un comportamiento verbal rudimentario. No obstante, la mayor parte de autores no asumen estos datos como contundentes a la luz de las limitaciones metodológicas. Los estudios realizados han expandido el fenómeno de manera sorprendente. Por ejemplo, (1) estudios dedicados a incrementar el número de relaciones emergentes (por ejemplo, 60 tras el entrenamiento de sólo 15 relaciones condicionales); (2) expandir el tipo de estímulos con los que la equivalencia se puede formar (por ejemplo, visuales, auditivos, gustativos, olfativos); (3) equivalencia a través del uso de modelos, y, también mezclando en la igualación un condicionamiento clásico; (4) mostrar la transferencia de funciones (discriminativas y re-

forzante) de unos componentes a otros de la equivalencia, incluido el papel de la audiencia; (5) mostrar la susceptibilidad al cambio de todos los elementos de la equivalencia cuando se produce un cambio en uno de ellos, lo que denotaría la formación de una clase funcional.

Por otro lado, un buen número de estudios se han dirigido a evidenciar el fenómeno en su vertiente más aplicada, es decir, a "usar" el procedimiento de igualación para generar nuevas relaciones sin entrenamiento explícito, creando repertorio académico de diversa índole. Por último, sólo algunos trabajos incipientes están dirigidos al estudio de la formación y/o efecto de las reglas dentro del esquema de las relaciones de equivalencia, por ejemplo, Vaughan (1985); Hayes, Thompson, y Hayes (1989); Pérez González (1991); Luciano y Ferro (1991).

¿Cuáles son las controversias actuales, y cuál es la evidencia disponible en relación a las condiciones que hacen posible la emergencia de nuevas conductas a través del fenómeno conocido como relaciones de equivalencia?. La definición del fenómeno es uno de los puntos clave, y ha sido recientemente cuando los acuerdos parecen un hecho, especialmente a raíz de las aclaraciones de Sidman (1990). Su definición es funcional, no formal, y por tanto la terminología matemática no supone explicaciones lógicas del fenómeno. A la par se diferencian las equivalencias de las clases funcionales como fenómenos que pueden parecer similares, pero que se prueban de manera diferente<sup>2</sup>. Otro de los problemas es el relativo a la identificación de los criterios del procedimiento de igualación a la muestra, por ejemplo, qué número de estímulos comparación se utiliza, qué relación temporal entre la aparición de la muestra y las comparaciones es la mejor para establecer el fenómeno, qué criterios de ejecución deben perseguirse para definir las relaciones AB y BC como aprendidas, o lo que es

igual, en qué momento o grado de ejecución se deben pasar los tests para evaluar la emergencia de la simetría, la transitiva, y la equivalencia; qué consecuencias se establecen durante el entrenamiento y qué criterios de reforzamiento se exigen antes de probar la emergencia de las nuevas relaciones; son todos aspectos en los que los estudios dedicados al análisis experimental del fenómeno no necesariamente coinciden.

En relación a la explicación del fenómeno, las posiciones más relevantes se dividen entre quienes consideran el lenguaje ("nombrar" o "reglas verbales", o ambas) como un fenómeno necesariamente implicado para la emergencia de las relaciones de equivalencia, y quienes conceptualizan el fenómeno a otros niveles. Revisaremos dichas posiciones.

"Nombrar" (*namimg*) no tiene el mismo referente de unos autores a otros; a veces se entiende como pares asociados, como discriminación condicional, como un tact, o bien se entiende como una operación más compleja, simbólica, que implica la simetría (Dugdale y Lowe, 1990). Según estos autores, nombrar sería "etiquetar" los estímulos de manera que los estímulos sugieran las etiquetas y las etiquetas los estímulos. El *tact* sería sólo la etiqueta, pero la reversión supondría la simetría, y por tanto, el *namimg*, la operación simbólica<sup>3</sup>. Sidman (1990) mantiene la posibilidad de que se asigne el mismo nombre a varios estímulos y que ello medie una relación común, pero señala que, aunque ello puede favorecer la formación de clases de estímulos en humanos, no se conoce aún que sea un componente necesario para la formación de equivalencia. Realza que tal hecho define una clase funcional de estímulos, pero no la equivalencia. De ahí enfatiza que es razonable sospechar no que los nombres comunes produzcan la equivalencia, sino que la equivalencia produce los nombres comunes. Esta posición es ampliamente cuestionada

por Dugdale y Lowe, quienes mantienen como punto básico que el lenguaje es vital para la emergencia de relaciones de equivalencia. Se basan en la evidencia disponible a favor y en contra. De acuerdo con Dugdale y Lowe, y también con Stoddard y McIlave (1986), afirmar, como lo hace Sidman, la inexistencia de verbalizaciones por los datos extraídos en demandas a los sujetos tras finalizar las pruebas relativas a cómo nombrar los estímulos es metodológicamente inapropiado. En total acuerdo con estos autores, (a) que no se produzcan nombres en esas interacciones no supone que el sujeto no lo haya hecho bajo control de otras variables que no sean las preguntas del experimentador; (b) que el sujeto verbalice qué ha hecho tras finalizar el experimento, tampoco indica que eso sea lo hecho, ni siquiera que haya verbalizado algo en el momento de las pruebas. Como evidencia a favor resaltan que la equivalencia no ha surgido en animales hasta la fecha, y tampoco en niños muy pequeños o retrasados carentes de lenguaje. Recientemente, se ha aportado información relativa a la emergencia de equivalencias tras entrenar el *namimg* en niños que no las mostraban (Goyos, Dugdale y Lowe, 1991).

En relación a la *formación de una regla* como el evento mediador en la equivalencia, son menos las referencias explícitas (véase Valero, 1990), pero es un aspecto unido al *namimg*. Uno de los principales problemas es la definición de "regla" (uno de los puntos conflictivos). Empero, consideramos la regla, en este contexto, como la descripción de la relación entre, al menos, dos elementos, entendiendo que la relación es diversa (lo que daría opción a diversos tipos de reglas). Técnicamente hablando, la relación entre esos elementos puede explícitamente implicar bien (a) la descripción de una condición o conjunto de condiciones en las que una respuesta produce ciertas consecuencias (por ejemplo, "cuando esté

lloviendo, coge el paraguas y así no te mojarás”), o bien, (b) puede implicar la identificación de una condición y una forma de actuar (por ejemplo, “si te preguntan, contestas”), o bien (c) tan sólo la forma de responder (por ejemplo, “pulsa el botón”).

La formación de una regla, como evento implicado en la emergencia de equivalencia es mucho más probable cuando las relaciones de equivalencia se establecen con más de tres grupos de estímulos<sup>4</sup> debido al número de elementos a relacionar. Sidman señala que es obvio que muchos *sujetos describen la red de relaciones directamente enseñadas y las derivadas*, afirmando *como* razonable sospechar no que las reglas produzcan la equivalencia, sino que la equivalencia produce las reglas. Considera que, como en el naming, tampoco hay evidencia sobre el papel de las reglas en la génesis de la equivalencia. Plantea, asimismo, la imposibilidad de probar públicamente la evidencia del naming, o de las reglas, o de cualquier otro evento. Entiende que se puede estudiar negativamente, por la ausencia de equivalencia en animales. Sin embargo, como se indicará más adelante, hay otras posibilidades abiertas.

Sidman formula una explicación alternativa a las anteriores, alternativa derivada según él, de la ausencia de datos sobre la necesidad del nombrar, o del razonamiento verbal, o de que se deriven de clases funcionales. La equivalencia sería una función fundamental de estímulos, textualmente:

*“... Tenemos alguna razón para sospechar que ello sea así, bastante independientemente de nuestra inhabilidad para derivar la equivalencia de algo más básico... La relación de reforzamiento es la relación entre una respuesta y el reforzador; es la contingencia de dos términos... la relación entre un estímulo discriminativo, una respuesta y el reforzador es la relación de discriminación; una contingencia de tres términos... la relación de discrimi-*

*minación condicional, una contingencia de cuatro términos implica un estímulo condicional, un estímulo discriminativo, una respuesta y una consecuencia. La relación de cuatro términos, entonces, es diferente en clase de la relación de tres términos... La contingencia de tres términos es una relación estímulo, respuesta, y reforzador, y la contingencia de cuatro términos añade una relación estímulo-estímulo... la función de reforzamiento condicional aparece al nivel de la contingencia de tres términos, y las relaciones de equivalencia aparecen al nivel de la contingencia en cuatro términos... Puede ser que debamos simplemente aceptar las relaciones de equivalencia como algo dado... Dado nuestro fallo en derivar la equivalencia de algo más básico, y dado el cambio cualitativo desde la relación estímulo-respuesta a la relación estímulo-estímulo, parece razonable sospechar que las relaciones de equivalencia emerjan desde discriminaciones condicionales por la misma razón que nuestra conducta es reforzable, y por la misma razón por la que nuestra conducta es controlable por estímulos discriminativos y condicionales —porque las contingencias de supervivencia nos han hecho de esa manera”* (Sidman, 1990, pp. 111-113).

Devany, Hayes y Nelson (1986) propusieron que el repertorio de marco relacional facilita la adquisición del lenguaje, y la conducta gobernada por la regla sería un producto del marco relacional. Hayes (1991) intenta afrontar el fenómeno de la equivalencia:

*“... en términos de un tipo de respuesta relacional de orden superior. La explicación de esta forma de responder será dada en términos de la historia que da lugar a ella”* (p. 22). *“... no es suficiente aprender AB y AC para transferir funciones desde B a C sin entrenamiento. Uno debe también haber aprendido a formar marcos (frames) de coordinación. La construcción verbal implica un mo-*

*delo aprendido de la transformación y derivación de las funciones de estímulo. Mientras hay otros principios que implican el aprendizaje de las funciones de estímulo, no hay ninguno en el que el método de adquisición en sí mismo necesite aprenderse. Los marcos relacionales son algo nuevo*" (pp. 38-39).

La posición de este grupo de autores es contraria a Sidman, aunque, desde mi punto de vista, en ambos casos, acuden a un principio nuevo, "especial", que permitiría la emergencia de nuevas relaciones. Sin embargo, ni uno ni otros han especificado la naturaleza de esa variable, excepto algo tan general como que la función fundamental de estímulos vendría dada por la forma en que estamos hechos o tan impreciso como la historia que forma los marcos relacionales. El grupo de Bangor arguye, en contra de los anteriores, que la equivalencia de estímulos puede de hecho ser una función del lenguaje mejor que al revés (la posición de Sidman) o mejor que el producto de algún proceso adicional (como el repertorio de marco relacional).

En síntesis, la posición de Sidman en relación a la forma de descripción del fenómeno parece ampliamente aceptada, sin embargo, su conceptualización explicativa resulta menos clara. En primer lugar, la descripción de las contingencias en las relaciones condicionales de cuatro términos (e incluso cinco, seis, etc.) como "algo diferente en cuanto a su procedencia" es algo que aún se desconoce; realzar que se trata de un fenómeno de orden superior, y tan básico como la propiedad de reforzamientos, que nos es "dado" para explicar la equivalencia deja en el aire la identificación de variables precisas. La posición de Hayes no deja de ser meramente descriptiva; podría arguirse que sólo ayuda a clasificar eventos (utilizando el concepto de marcos relacionales); cuando de explicar los marcos relacionales se refiere, Hayes no aporta información re-

levante que indique qué hacer para conseguir la formación de los marcos, y así, las equivalencias. Sin embargo, focalizar la atención en el repertorio verbal para que el fenómeno de la equivalencia sea un hecho, permite su evaluación experimental de manera que se pueda aislar el producto final. La identificación del *naming* (Dugdale y Lowe, 1990) como el repertorio verbal responsable es, sin embargo, una alternativa más viable.

Clarificar las variables que determinan el *naming* podría ser el camino, sin que resulte preciso acudir a eventos no definidos para poder explicar la equivalencia. Hacer esto último sólo reduce la posibilidad de organizar experimentos que conduzcan a la clarificación de las variables en juego; hipotetizar el *fenómeno como algo de naturaleza desconocido coarta la investigación* (McIlvane y Dube, 1990) e imposibilita la fabricación de hipótesis testables. Sin embargo, considerar la conducta verbal como la implicada en la formación de la equivalencia, conduce a intentar identificar cuales pueden ser las prerequisites verbales o, dicho de otro modo, el repertorio verbal que hace posible que el fenómeno ocurra. Uno de los problemas que más afecta al aislamiento de variables en este tema es justamente metodológico, ya que el fenómeno conductual de las equivalencias se define como emergente; lo que supone que el repertorio implicado, verbal o no, no puede ser evidente al no requerir su evidencia pública experimentalmente. De manera que cualquier intento por mostrar públicamente el posible evento responsable de la equivalencia no resultaría en un experimento de equivalencias<sup>5</sup>.

A pesar de ello, entendemos que hay procedimientos experimentales que pueden mostrar las variables en juego, aunque en los tests no se requiera su producción. Habrá que inferir, pero la base de la inferencia es la clave; por ejemplo, control

sobre el repertorio verbal de entrada de los sujetos, es decir, el repertorio más relacionado con las variables en juego. Afirmar, como lo hace Sidman, que los datos sobre la formación de equivalencia en sujetos con mínimo lenguaje, permiten sospechar que no se necesita el *naming*, es conflictivo. Por dos razones, una, porque los estudios carecen de información sobre las habilidades verbales específicas previas de los sujetos, y segundo, porque puede formarse tal habilidad durante el experimento<sup>6</sup>. El problema planteado por varios autores, si el lenguaje es previo a la equivalencia, o la equivalencia al lenguaje, carece de sentido. Catania (in press) plantea una tercera alternativa que “ambos sean hechos diferentes de una competencia humana simple”. En esta dirección consideramos que el problema quedaría minimizado si uno considera que la equivalencia requiere del *naming*, pero que el *naming* requiere algunas prerrequisitas (posiblemente verbales y no verbales) que tendrían que formar parte del repertorio del sujeto al entrar en el experimento de tal forma que tales prerrequisitas al interaccionar con las condiciones experimentales produzcan el *naming* o las reglas, según el caso. Así el aislamiento de las prerrequisitas para el *naming*, y para las reglas después, serían los puntos de interés.

Por tanto, pendiente de clarificación básica está la formación de la transitiva y la equivalencia total, en la dirección que planteábamos hace tiempo (véase Valero, 1990). Las hipótesis plausibles suponen, por un lado, realizar experimentos con organismos no humanos con procedimientos metodológicos depurados<sup>7</sup>, y por otro lado, el aislamiento de cierto tipo de conducta verbal en forma de *naming* —postulado como necesario incluso para la simetría (Dugdale y Lower, 1990, p. 134). En esa dirección, indicamos una hipótesis sobre las prerrequisitas para el desarrollo de la equivalencia<sup>8</sup>. Mientras tanto, el uso de este

procedimiento para el entrenamiento de múltiples habilidades en humanos con un mínimo de lenguaje es un hecho. La explicación total de fenómeno afinará en, justamente, las prerrequisitas verbales, o no, con las que debe contarse para que tal procedimiento produzca la emergencia de nuevas conductas.

### *Correspondencia Decir-Hacer, y Hacer-Decir*

Un niño dice que “estudiará a tal hora” y posteriormente lo hace; una persona dice “no fumaré tras las comidas” y no fuma; “seré amable” y se comporta como tal (serían ejemplos de Decir-Hacer). Un niño rompe algo y después dice “rompí tal cosa” (serían ejemplos de Hacer-Decir). Probablemente estos ejemplos resulten familiares, y además se identifiquen socialmente como “persona controlada” en los primeros ejemplos, y como persona honesta en el segundo, pero que ocurran como se han descrito (es decir, que haya correspondencia entre lo que se dice y se hace, y entre lo que se ha hecho y lo que se dice se ha hecho) es justamente un problema que ha fomentado ríos de tinta. La ausencia de correspondencia es un hecho, tanto en contextos educativos, familiares, médicos, como políticos o religiosos. ¿Bajo qué condiciones surgen esas correspondencias? En otras palabras, cómo conseguir que una persona que no muestra correspondencia llegue a mostrarla, si ése es el objetivo. El tema es de gran interés aplicado ya que no sólo ofrece un instrumento para conseguir la adherencia a la conducta verbal, sino un control generalizado desde ella a partir de la aplicación de ciertos procedimientos a sólo unos ejemplos de correspondencia. En Herruzo (1992) se lleva a cabo una revisión tanto de las raíces conceptuales del tema, como de la información experimental disponible con los procedimientos de correspondencia. Debido a la relativa novedad del tema es la primera re-



visión sobre la manera de crear la correspondencia, mantenerla, y generalizarla, así como del análisis de los puntos confusos del procedimiento. Dada la disponibilidad de este material, sintetizamos los aspectos más relevantes al caso, remitiendo al lector a dicho trabajo de investigación y a las consecuentes publicaciones que se deriven del mismo, para una revisión más exhaustiva.

El primer aspecto a resaltar se relaciona con aspectos de procedimiento, por ejemplo, repertorio de los niños al iniciar los experimentos, contingencias aplicadas, número de ensayos y criterios de ejecución, tipo de conductas sobre las que se estudia, que supone considerar las consecuencias sociales y automáticas de cada una de las conductas en juego, etc. Estos trabajos se han llevado a cabo fundamentalmente con niños pequeños a un nivel muy básico, pero también han surgido ya publicaciones relativas a su uso para el cambio de alteraciones psicológicas. El esquema experimental que se sigue para evaluar las correspondencias no está unificado, pero como pauta más generalizada se introduce una fase en la que se evalúa la función de la verbalización sobre el hacer (por ejemplo, "jugaré con el camión" y se observa si tal hecho ocurre). A esta fase, debe seguir el reforzamiento social explícito de tal verbalización, a la par que se observa el hacer. Tras ello, y si la correspondencia no se ha producido, se inicia una fase en la que se refuerza diferencialmente la conducta de verbalizar la presencia de correspondencia o su ausencia (decir-hacer/v/decir-no hacer, por ejemplo) donde se encuentran diversos variantes en la literatura, y donde surge uno de los puntos más oscuros del tema (véase Luciano, 1991). El punto conflictivo implica que en lo que se denomina el reforzamiento de la correspondencia, los autores varían en lo que refuerzan, con la consecuente ignorancia experimental relativa a si lo que se está reforzando realmente es un

repertorio comprensivo implícito del niño o bien es uno comprensivo evaluado explícitamente por el experimentador a través de preguntas, o es un simple feedback general sobre lo hecho y lo dicho, sin especificar lo que se dijo y lo que se ha hecho.

Aunque los datos sobre la forma de crear la correspondencia muestran alguna variabilidad (probablemente debida a cuestiones del procedimiento experimental), en general las relaciones funcionales replicadas contemplan que ni la verbalización sin reforzamiento explícito, ni la verbalización explícitamente reforzada socialmente conducen a la correspondencia. Sólo el reforzamiento diferencial de la correspondencia lo hace, teniendo en consideración que los trabajos publicados no están unificados en cuanto al repertorio que en cada caso refuerzan en la fase denominada de correspondencia. Ello deja a la luz, por un lado, que *el repertorio que une el decir y el hacer, sería una "descripción explícita o implícita (según los trabajos) de lo dicho y lo hecho, o lo hecho y lo dicho"*, y por otro lado, muestra claramente que *tal repertorio se forma por contingencias sociales*, que son las únicas que desarrollan la correspondencia.

Se ha mostrado también que la aparición de la correspondencia Decir-Hacer produce su simetría Hacer-Decir automáticamente, pero sólo en niños de aproximadamente seis años. Es decir, que dada una edad (mejor diríamos dados ciertas prerrequisitas verbales) la correspondencia Decir-Hacer favorece Hacer-Decir, pero no viceversa. En este punto, en niños menores de seis años que al entrar en el experimento no han aprendido a describir su conducta, si se utiliza un procedimiento más implícito de lo hecho y lo dicho, resulta mucho más difícil la emergencia del decir tras el hacer, algo que no ocurriría cuando el procedimiento utilizado fuera uno en el que se refuerce una *correspondencia explícita* que

sea una *verbalización del niño que relacione lo que dijo iba a hacer y lo que ha hecho* (es decir, en la línea del procedimiento *Decir-Hacer-Decir* desarrollado eficazmente y por primera vez en Herruzo, 1992). Sin embargo, en niños que dispongan de un repertorio general de autodescripción de su conducta explícitamente (con los *tacts*, intraverbales y los autoclíticos propios de los oyentes de su comunidad verbal), el procedimiento Decir-Hacer con un reforzamiento implícito de la correspondencia (“hiciste lo que dijiste”, o similar) sería suficiente para producir automáticamente la simetría Hacer-Decir, es decir, la descripción de su conducta ante las demandas del oyente, y ser entendido por ello<sup>9</sup> algo que no parece ocurrir en niños que no han aprendido aún a describir su conducta.

En relación al *mantenimiento* de la conducta descriptiva de la correspondencia, la evidencia disponible es mucho más escasa, sin embargo se aborda de pleno en el trabajo experimental de Herruzo (1992), en el que además de replicar la intermitencia de las contingencias para producir el mantenimiento, se muestra el desvanecimiento de una verbalización pública, mientras se mantiene el hacer. Y, en relación a la *generalización*, los problemas terminológicos vuelven a hacer su aparición, ya que no se diferencia entre la generalización del hacer a otros contextos diferentes, de la generalización de estímulos, de la generalización de la conducta de correspondencia (la relación entre lo dicho y lo hecho) hacia otras conductas no directamente implicadas en el entrenamiento. En el trabajo mencionado, se aborda su discusión y se presentan datos que permiten afirmar algunas de las variables implicadas en la producción de los diferentes tipos de generalización apuntados. La generalización de la correspondencia Decir-Hacer-Decir a otra conducta con un elemento común a la directamente entrenada puede ser explicada por generalización

de estímulos; sin embargo, la generalización a otras conductas completamente nuevas (el hacer se produce tras el decir por primera vez), y sin elementos comunes a la directamente entrenada sugiere la explicación relativa a la regulación verbal, planteada por Baer, Williams, Osnes y Stokes (1985), y definida como la formación de una regla de correspondencia generalizada. En síntesis, se crea una clase de respuestas, la clase de verbalizar ciertas relaciones y actuar acorde a ellas, siguiendo patrones equivalentes a la conducta imitativa como una clase de respuestas de imitación generalizadas (véase Baer y Sherman, 1964).

Las *consecuencias aplicadas* de estos fenómenos son relevantes y se exponen en otro lugar (Luciano, 1992b) en combinación con las derivadas del resto de temas. Es relevante señalar en este contexto que aún no se han publicado estudios cuyo objetivo haya sido no sólo crear la correspondencia, sino romperla, algo que a veces es el objetivo en medios terapéuticos. Se deriva de lo anterior que la forma de romper la correspondencia sería romper justamente las contingencias que la producen, pero es ahí donde los problemas pueden surgir. Aunque la conducta de correspondencia se crea por contingencias sociales, que paulatinamente pasan a ser proporcionadas por el propio sujeto que actúa como hablante y como oyente, lo cierto es que tal repertorio puede caer bajo control de las contingencias directas<sup>10</sup> que se deriven del hacer. Así, aún eliminando las consecuencias sociales por la correspondencia, esta conducta podría mantenerse por las consecuencias directas del hacer. Es por ello, por lo que parece mucho más apropiado (véanse datos sobre el tema siguiente) el uso de contingencias de castigo social para contrarrestar el efecto de las automáticas, cuando de romper la correspondencia se trata. Las posibilidades para cambiar el comportamiento son diversas, pero se resumen a tres niveles, como hemos indi-

cado en Luciano (1989): por moldeamiento, por el uso de modelos, y por el uso de reglas, o dicho de otro modo, por el uso de la conducta verbal para fomentar otras conductas, como sugirió hace tiempo Skinner (1969) y empíricamente se ha mostrado desde los primeros datos (Ayllon y Azrin, 1964) hasta los múltiples experimentos dentro del tema Decir-Hacer. Este procedimiento no sólo sugiere una técnica que ya se está utilizando aplicada a diversos problemas, sino que plantea una metodología para el estudio de la conducta gobernada por la regla, permitiendo evaluar las contingencias a las que tal conducta responde.

Las conexiones con el tema previo y el siguiente han sido sugeridas en diversas ocasiones, por ejemplo, Catania, Matthews y Shimoff (1990), Cerutti (1989), Vaughan (1989); las diferencias se establecen en relación al procedimiento experimental utilizado. Por ejemplo, uno de los elementos más dificultoso para establecer comparaciones se deriva de la manera en la que el "decir" se crea. En los estudios Decir-Hacer, el decir es siempre instruído, y el control del decir sobre el hacer se produce tras el reforzamiento social de una conducta verbal que describe de forma unida lo hecho y lo dicho; otro aspecto es que no se tienen en cuenta las contingencias directas que proceden del hacer. Entendemos, sin embargo, la necesidad de tener en cuenta ambas fuentes de reforzamiento, las que proceden del "decir", del "hacer" y del "decir que se ha hecho" o "que no se ha hecho". Por otro lado, en los experimentos típicos de sensibilidad (que describimos a continuación), el decir no está sujeto a contingencias diferenciales (excepto en el proceso de moldeamiento del decir), ni se refuerza la correspondencia (ni su ausencia) entre lo dicho y lo hecho de forma explícita, sino que, en general, se probabiliza la ocurrencia de interacciones supersticiosas donde decir y hacer pueden quedar reforza-

das por unas contingencias o por otras<sup>11</sup>. La producción de una conducta verbal en los experimentos Decir-Hacer es obvia, mientras que en los de equivalencia, o en los experimentos de sensibilidad, se trabaja con implícitos, ya que el sujeto parece formar reglas y seguirlas, pero lo único que parece obvio es lo que hace.

Los datos aportados en Herruzo (1992) muestran una evidencia bastante clara de aspectos relacionados con el análisis minucioso del control verbal, a la par que datos sobre mantenimiento que eran precisos en la literatura sobre el tema, e igualmente ciertas relaciones relevantes para fomentar la generalización del control verbal hacia nuevas conductas. Entendemos que el análisis del mantenimiento y generalización del control verbal tiene en estos trabajos una sólida base para su replicación y para extender su validez externa.

#### *Sensibilidad e Insensibilidad a las consecuencias*

Skinner (1969) estableció la primera distinción entre la conducta bajo control directo de las contingencias inmediatas, y la conducta bajo control de reglas o estímulos verbales. La diferencia, dijo, es motivacional. Estableció que una de las características de la conducta regulada por la regla es dejar sin efecto las consecuencias que son producidas directamente por la conducta. Ayllon y Azrin (1964) presentaron los primeros datos sobre el papel de la conducta verbal. Realzaron el papel principal jugado por el repertorio verbal a la hora de planificar cualquier cambio conductual, considerando su función instruccional como estímulos discriminativos que permite iniciar conducta aunque para su mantenimiento resultaría preciso el reforzamiento.

En los últimos quince años diferentes estudios han replicado experimentalmente estas afirmaciones y han detectado otras características de la relación verbal-no verbal,

identificadas como sensibilidad e insensibilidad a las contingencias. Catania (1984) estableció que cuando la conducta verbal está implicada en nuestras actividades, la conducta que resulta no presenta las mismas características que cuando tal conducta no está implicada. Así, los programas de reforzamiento no siguen los mismos patrones tan pronto como hay cierta conducta verbal (moldeada o instruída). Esto ha sido replicado en diferentes ocasiones (véase revisión Baron y Galizio, 1979) lo que ha conducido a diferentes autores como veremos más adelante a considerar la insensibilidad como una característica del control instruccional, aunque también otros autores encuentran tal aserción como prematura.

Diferentes experimentos llevados a cabo para evaluar los cambios y las fluctuaciones en la conducta verbal y la no verbal muestran que ambas están sujetas no a variables distintas en naturaleza, sino a contingencias diferentes, como ya señalaba Skinner (1969). Catania, Matthews, y Shimoff (1990) plantean la necesidad de buscar el punto de contacto entre las contingencias directas que operan las respuestas y las indirectas que establecen y mantienen la conducta gobernada por la regla, debiendo esta última correlacionar con las contingencias ambientales y realizando que el seguimiento de instrucciones supone una correspondencia que es simetría (bidireccional), justamente eso sería lo que hace a la conducta verbal simbólica, diferenciándola de la no verbal (pp. 215-230).

La "insensibilidad se refiere a la ausencia relativa de control por consecuencias colaterales porque la conducta, se asume, es sensible a las contingencias que moldearon la conducta de seguir la regla" (Cerutti, 1989, p. 260). Es decir, instruir sobre la ejecución, a veces, produce una forma de respuesta que permanece inalterable por cambios en los programas de las consecuencias colaterales o directas. Ello indica que otras

variables están influyendo, o mejor que *las contingencias que sospechamos las controlan no son tales contingencias, sino que deben ser otras*. Diversos estudios muestran este efecto, lo que ha conducido a un análisis exhaustivo de cuáles pueden ser las relaciones entre la conducta verbal y la no verbal; cuáles pueden ser las características de la conducta verbal que la hacen diferente de la conducta no verbal, (entiéndase esto no como un cambio en la naturaleza de las variables); y como consecuencia de ello, cuáles son las directrices a tener en cuenta cuando hagamos un uso aplicado de tales relaciones. Hasta la fecha sólo se ha realizado una revisión del tema por Baron y Galizio (1983), y más recientemente en Chase y Danforth (1991) aunque mucho más parcial. Por ello, seremos algo más explícitos que con los anteriores temas. Lo que sigue es una síntesis respecto a cómo se ha enfocado la explicación de la sensibilidad, principalmente a partir de los datos obtenidos con dos tipos de metodologías.

Lowe (1979) y Bental y Lowe (1987), por ejemplo, han señalado el contraste entre las ejecuciones de humanos y no humanos en programas de intervalo fijo (IF). Las ejecuciones en niños menores de 2 años son similares a las no humanas. Hasta aproximadamente 5 años, las ejecuciones son variables, pero a partir de los cinco-seis años las ejecuciones son las típicas adultas, es decir, no muestran una atadura o ligazón a las contingencias de la ejecución en programa, sino todo lo contrario, no son sensibles a las mismas. Ello se ha entendido como efecto de la conducta verbal originada socialmente.

Otro tipo de metodología es la iniciada por Matthews, Shimoff y Catania (1977) en la que se moldean respuestas no verbales y se instruyen o moldean (según los experimentos) respuestas verbales, mientras se mantienen o cambian (según los objetivos) las contingencias directas de las respuestas

no verbales. Los numerosos experimentos realizados desde entonces permiten señalar que cuando se moldea la conducta verbal de los sujetos durante el experimento en relación a la ejecución, mejor que instruirles respecto a lo que deben hacer, los sujetos muestran más sensibilidad a las contingencias programadas. Es decir, la verbalización moldeada influye en otras conductas con más probabilidad que la verbalización instruída (véase revisión Baron y Galizio, 1983). Aunque esto ha sido replicado en varias ocasiones, hay algunos datos contradictorios (véase Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb, y Korn, 19867) La insensibilidad al programa también yace en la compatibilidad entre la forma de la conducta instruída y sus consecuencias directas; es decir, la incompatibilidad entre las instrucciones y las consecuencias directas de la conducta podría conducir al control por el programa con lo que la insensibilidad se rompería con contingencias diferenciales apropiadas. Por otro lado, Catania, Lowe y Horne (1990) muestran una elegante experiencia con niños de 4 a 6 años, en la que tras no conseguir que las ejecuciones en un programa múltiple RR-RI (*Random Ratio-Random Interval*) se diferencien, moldean verbalizaciones acordes a las tasas apropiadas a los programas. Algunos de los niños que llegaron a verbalizar, cambiaron su ejecución, mientras que otros no, y otros aún no llegaron ni a verbalizar. Estudio, éste, que muestra el efecto producido por la verbalización, efecto que no producían las contingencias directas, en principio.

Las diferentes explicaciones de la insensibilidad se ajustan a la variabilidad de datos, como es típico en cualquier tema cuando empieza su andadura experimental. Para Catania, Matthews, y Shimoff (1990) la susceptibilidad de la conducta verbal a las contingencias directas dependería de la distinción entre lo que nos han contado, lo que creemos nos han hecho actuar, y la discriminación entre estas dos diferentes fuentes.

Es decir, la ausencia de esta discriminación hará a la conducta no verbal menos sensible a las actuales contingencias. En la misma línea, Cerutti (1991) conceptualiza la sensibilidad en términos de la compatibilidad-incompatibilidad entre lo que se dice en la instrucción y las actuales consecuencias. Este mismo autor sugiere que la insensibilidad se mantiene cuando la conducta obediente a la instrucción produce algunas de las consecuencias directas, y viceversa, la ocasión para no obedecer (no seguir la regla) llega cuando las consecuencias se discriminan como incompatibles con aquellas especificadas en la instrucción, con lo cual se favorecería la sensibilidad (p. 52). Así, la sensibilidad a las contingencias bajo programa serían el resultado de una mayor potencia de las consecuencias directas, mientras que la insensibilidad lo sería como resultado de una mayor fuerza de las consecuencias mediadas socialmente.

Para Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb, y Korn (1986), y Hayes, Brownstein, Hass, y Greenway (1986), la insensibilidad será un efecto de contingencias que compiten, tales como las consecuencias sociales por seguir instrucciones. Señalan como otra posible explicación, una distribución de reforzadores por seguir instrucciones mayor que por seguir las contingencias programadas. Ciertamente, no parecen dos explicaciones del evento, sino que las contingencias compiten debido a que hay una distribución de reforzadores que realza una clase de respuestas frente a otra, y ello especialmente, añadiría, si la diferencia entre las contingencias directas y las especificadas en la regla son ambiguas. No hay evidencia experimental aún, pero parece bastante probable que al eliminar la ambigüedad, las ejecuciones instruídas no sigan manteniendo la ejecución previa, de manera que la misma se ajustase a las contingencias directas, pasando a ser ejecuciones moldeadas. En Hayes, Brownstein, Hass y Green-

way (1986, p. 145) se indica claramente esta posibilidad al plantear como otra fuente de insensibilidad el tipo de regla en cuanto a su contenido, es decir, las reglas generales permitirían variabilidad conductual y más sensibilidad que las específicas, igualmente las reglas que establecen precursores conductuales podrían también generar menos insensibilidad.

Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb y Korn (1986), Chase y Danforth (1991) señalan también que eliminar las contingencias sociales que son parte de las instrucciones podría crear sensibilidad al cambio de las contingencias directas (Galizio, 1979, y Baron y Galizio, 1983) plantean que los estímulos verbales impiden el contacto efectivo con las contingencias directas, pero con contingencias diferenciales apropiadas (de castigo por responder como lo hacían antes, bajo instrucciones) la sensibilidad se reduce, sin embargo, hay datos contradictorios (Shimoff, Catania y Matthews, 1981). Otra alternativa para dar razón de la sensibilidad señalada por Chase y Danforth (1991), es la variabilidad de respuesta, es decir, si las instrucciones incluyen varias formas de respuesta, es más probable que al cambiar las contingencias haya una respuesta que se ajuste más a las nuevas condiciones, y ello ya fuera la conducta verbal instruída o moldeada. Ello nos parece plausible dado que habría más respuestas disponibles bajo control de la situación, posibilidad que se afianza ya que conocemos que la conducta verbal moldeada contiene una historia con más respuestas alternativas que la instruída, lo que la hace más sensible a las contingencias. Así, a mayor variabilidad conductual, mayor ajuste y adaptación. Este último aspecto resaltaría que posiblemente no sea solo importante si la conducta verbal es moldeada o instruída, sino también si la ejecución es variable antes del cambio en las contingencias, o bien si las instrucciones contiene diversas posibilidades de respuesta.

Si la ejecución es variable (no estable), por moldeamiento o por una instrucción general, se produciría sensibilidad cuando las contingencias cambiaran. Pero si la ejecución es crónica (estable) entonces se produciría insensibilidad cuando las contingencias cambiaran. En síntesis, como bien señala Cerutti (1991, p. 52), "el mecanismo conductual por el cual la compatibilidad entre unas consecuencias y otras interactúa con la sensibilidad no ha sido claramente elaborado. Hay datos contradictorios". Por tanto, estas afirmaciones deben ser analizadas experimentalmente con rigurosidad.

Desde nuestro punto de vista, la insensibilidad podría ser un efecto de cualquiera de las siguientes condiciones; *una*, el moldeamiento de variabilidad de respuesta en el hacer, o sea en la conducta bajo control de las contingencias directas, o bien tal variabilidad producida por reglas que permiten ejecuciones variables (reglas generales, ambiguas, en vez de específicas e inambiguas); *dos*, contingencias directas o sociales que compiten cuando cambian las condiciones directas; así, la clase de respuesta (verbal o no verbal) con más fuerza (debido a su historia de interacciones) sería la que predominaría, y *tres*, la ausencia de discriminación entre lo que se dice en la regla y lo que ocurre realmente. Esta falta de discriminación podría ser una función, a su vez, de (a) la verbalización instruída sin un referente en el hecho que describe, por ejemplo, cuando el sujeto se le dice algo y no tiene la equivalencia del evento del cual se le ha hablado, y (b) cuando los cambios en las contingencias directas no son discriminados porque las contingencias descritas en la regla son muy similares a las que ocurren. Esto último sería la razón por la que cuando las contingencias se vuelven discrepantes o se incorporan procedimientos para facilitar la discriminación de las relaciones entre la respuesta y las consecuencias, la sensibilidad se produce.

Se han apuntado diversos problemas metodológicos que dificultan la síntesis de los datos. Como Chase y Danforth (1991) señalan los sujetos de los diferentes estudios no han sido expuestos a los mismos procedimientos. Por ejemplo, utilizar un único programa con una tasa estable antes de manipular las variables o bien, utilizar un programa múltiple que permita un tipo de control diferente (diferente contacto con las contingencias discrepantes). Otro problema metodológico, detectado por varios autores, es el relativo a la confusión entre las verbalizaciones sobre lo hecho ya, y las verbalizaciones mientras se realiza la tarea experimental, aspecto compartido en la investigación sobre equivalencias. Otros problemas, añadiríamos, se derivan de las estrategias, ayudas y consecuencias utilizadas en relación al moldeamiento, o instrucción de la conducta verbal. Ello puede hacer que la conducta verbal que creemos moldeada, sea instruída, como indica Catania, Matthews y Shimoff (1990). Añadiríamos, también, un aspecto apenas considerado, y entendemos importante: la especificación de los repertorios verbales de los sujetos cuando entran en contacto con las condiciones experimentales, tanto si son niños como adultos. En ambos casos, se debería realizar una exhaustiva evaluación de conductas verbales, a la par que se debería proveer información pertinente a la capacidad de control de las contingencias sociales frente a las que directamente proceden del hacer<sup>12</sup>. Esta información ayudaría considerablemente a la detección inicial de algunas pre-requisitas que pueden permitir que las variables experimentales tengan un efecto u otro. El siguiente paso sería aislarlas experimentalmente.

A pesar de las afirmaciones que consideran la insensibilidad como una característica del control instruccional (de la conducta gobernada por la regla), otros autores entienden que es prematuro concluir que la

insensibilidad sea una propiedad definitoria del control instruccional (Malott, 1989). Este autor, como Galizio (1979), se sitúa en la línea de que la gente es más reforzada por seguir reglas que por otra cosa, y ésa sería la razón de la insensibilidad. Es decir, más que una característica fundamental de la conducta verbal, sería un artefacto cultural. En total acuerdo con estos autores y como Cerutti (1989), retomando a Galizio, señala la “insensibilidad no debería considerarse como una propiedad necesaria de la conducta gobernada por la regla, mejor, surge cuando algunas formas de respuesta instruccional interactúan con algunas clases de contingencias” (p. 261).

#### *A modo de síntesis de los tres temas*

Un intento de síntesis de estos procedimientos experimentales, y lo que representan en cuanto a elementos comunes, puede resultar algo difícil, pero la detección de aspectos equivalentes podría facilitarse en gran medida sin, por ejemplo, los autores especificasen el papel funcional de la conducta verbal en cada experimento. Esa especificación podría contemplar si se trata del establecimiento o formulación de reglas, o del seguimiento de las mismas; dos conductas diferentes. El artículo de Skinner (1969) es la primera división conceptual de estos dos repertorios, que ha servido de base a las investigaciones sobre estos temas (ampliamente recogido en Luciano, 1992 a). El tipo de función verbal analizada en cada experimento es algo que no se vislumbra claramente en los trabajos revisados aunque se focalizan fundamentalmente en el seguimiento de reglas o conducta gobernada por la regla. Por otro lado, la variabilidad en los procedimientos hace que seamos prudentes.

Por ejemplo, en los experimentos Decir-Hacer, el decir es instruído y el control instruccional se establece por consecuencias sociales contingentes a la regla de correspondencia (más explícita o menos) mientras

que las consecuencias directas del hacer no son muy consideradas, sin embargo, ambas consecuencias (sociales y directas o automáticas de la conducta hecha) deberían ser indicadas y tenidas en cuenta respecto a justo decir, justo hacer y justo “decir lo que se ha hecho” o “decir lo que no se ha hecho”. Por otro lado, en los experimentos típicos de sensibilidad, el decir se somete a contingencias sociales durante el moldeamiento o cuando se proporciona la instrucción por el experimentador, pero no se somete al tipo de contingencias diferenciales que implican los procedimientos de correspondencia. Por tanto, cuando la regla se produce y se sigue (se hace lo que indica la regla) y cuando tras ello las contingencias por hacer cambian, la regla que pudiera controlar la forma de actuar antes del cambio en las consecuencias, podría ser reforzada con esas nuevas consecuencias en una forma supersticiosa. La ruptura de ese condicionamiento supersticioso no se produciría a menos que hubiera contingencias que fueran suficientemente discriminadas por el sujeto como diferentes a las especificadas en la regla. La emisión de conducta verbal en los experimentos Decir-Hacer es obvia, mientras que en los experimentos de equivalencia (en el caso de que se produzca conducta verbal) o en los de sensibilidad, tal conducta verbal sería implícita, un problema más a añadir en los experimentos de sensibilidad e insensibilidad. Dicho problema adicional viene asociado a que cuando el experimentador proporciona instrucciones, la comprensión de lo que el experimentador ha dicho no es siempre evaluada a través de la demanda pública de una respuesta equivalente que garantice que el sujeto y el experimentador tienen el mismo referente.

En resumen, con el procedimiento de *Relaciones de Equivalencia*, surgen nuevas conductas que pueden requerir la formación de conducta verbal (en forma de *naming* y/o reglas, dadas ciertas condiciones). Serían

procedimientos principalmente para el análisis de la formación o el establecimiento de reglas (descripciones de la relación entre los hechos), aunque también ofrecería un procedimiento experimental para el estudio de las condiciones en las que el *naming* o las reglas podrían controlar respuestas subsiguientes. No hay evidencia aún del establecimiento de equivalencias ni en animales ni en niños muy pequeños (menores de 2 años). Niños menores de esa edad, sin embargo siguen instrucciones sencillas, pero no parece que dispongan de la simetría, del repertorio simbólico, que es necesario para el surgimiento de las equivalencias. Según ello, parecería que llega un momento en el que se dan ciertas condiciones (no totalmente conocidas aún) que permiten que los niños muestren simetría automáticamente, es decir, tras seguir una instrucción, también verbalizarían lo que hubieran hecho. Probablemente ese repertorio simbólico ocurra sólo cuando el niño tenga ya un número de *tacts* amplio, y además, posea un repertorio verbal generalizado de reversión (que los adultos moldean fácil y frecuentemente, como Dugdale y Lowe, 1990), señalan, por ejemplo,

Adulto: ..... ¿qué es esto? señalando a un osito

Niño: ..... señalando al osito dice “un osito”

En otro momento

Adulto: ..... “Dónde está el osito”

Niño: ..... “osito”, señalando al osito

Las prerrequisitas para que surjan tales *simetrías nuevas*, tal repertorio simbólico, es algo que aún no ha sido muy explorado experimentalmente (véase Valero, 1990). Para Catania, Lowe y Horne (1990), el surgimiento de la simetría automática es algo que podría ser común a las relaciones de equivalencia y los estudios sobre Decir-Hacer. Sin embargo, tal posibilidad puede ser confusa. Por ejemplo, la simetría Hacer-Decir, tras Decir-Hacer en organismos verbales parece automática, pero si el niño no supera los 5



años de edad no siempre ocurre que aunque diga que va a hacer algo y lo haga, pueda llegar a decir lo que ha hecho como sugieren los datos mostrados por Israel y O'Leary (1973). Por tanto, algo más se necesita para la reversión automática, probablemente algunas prerequisites que tengan que ver con la conducta descriptiva indicada por Catania, Matthews y Shimoff (1990), es decir, si los sujetos disponen de cierto repertorio general descriptivo. Por ejemplo, los primeros *tacts* sencillos, con la conducta de reversión (ambos probablemente formando el *naming*) más los autoclíticos relacionales básicos podrían ser la base para formar una descripción de elementos, las primeras reglas. Empero, en ausencia de ese repertorio, tal automatismo (Hacer-Decir tras Decir-Hacer) no parece que pueda producirse, aunque se podría crear durante el reforzamiento de la correspondencia entre lo dicho y lo hecho, según cual fuera la conducta reforzada en tal correspondencia. Por ejemplo, sería factible si se le enseña a verbalizar que ha hecho lo que ha dicho y en contacto cercano con el hacer. Descripciones que son explícitamente entrenadas en algunos experimentos Decir-Hacer con lo que la simetría sería un hecho.

La metodología seguida en *Decir-Hacer* y *Hacer-Decir* parece realizar especialmente el seguimiento de reglas, del tipo *ply*, y en menor medida del tipo *track*<sup>13</sup>. El objetivo es realzar el ajuste entre decir que se hará algo y hacerlo (Decir-Hacer) y hacer algo y describir lo hecho o dicho (Hacer-Decir). El procedimiento permite ajustar adecuadamente la regulación verbal y la metodología empleada en Decir-Hacer puede ser apropiada para aislar el control verbal ya que la verbalización sobre lo que se va a hacer es completamente explícita. Sin embargo, la regla específica que el niño puede llegar a formular durante el entrenamiento en correspondencia variará según el procedimiento que empleemos, es decir, de la conducta que se exija por el experimen-

tador durante esa fase del entrenamiento. Por ejemplo, un mero feedback "hiciste lo que dijiste" sin la evaluación de los efectos de esta frase en el niño (en otras palabras, sin moldear ninguna regla específica), o bien la descripción explícita del niño de lo dicho y lo hecho. Así, sea cual fuere la regla que el niño llegase a formular (según las condiciones experimentales) estaría bajo control de las contingencias disponibles, pero la regla de correspondencia sería más precisa si se aplican contingencias diferenciales por los adultos y resultan suficientemente discriminables para que el niño distinga entre episodios Decir-Hacer y episodios Decir-No hacer.

Estas contingencias sociales diferenciales no existen en los experimentos de *Sensibilidad e Insensibilidad* ya que en ellos, aunque los procedimientos experimentales llevan al establecimiento de reglas, en la mayoría de los casos el control de su función es ligero (así la función de cada instrucción puede ser diferente de un sujeto a otro e incluso en el mismo sujeto de unas condiciones a otras) y en cualquier caso es algo difícil de establecer ya que no se tiene acceso a la historia individual que hace que las condiciones presentes determinen tales reglas. No obstante, la función de una determinada instrucción, es decir, las respuestas que produce, podrían ser acotadas si se utilizasen otros requisitos experimentales como por ejemplo, conocer algo sobre el repertorio general de seguir instrucciones en cada persona (como se hace en el contexto clínico) y evaluar, siempre que fuera posible, la comprensión explícita de la regla. Por otro lado, las consecuencias sobre el hacer están afectando tal conducta y es otra variable que debe ser aislada. El experimento de Catania, Lowe y Horne (1990) es diferente respecto a estudios previos de este tipo precisamente porque el control sobre la verbalización actual es mayor mientras se produce el hacer ya que al niño se le pregunta

justo antes o después de hacer algo sobre “lo que que hay que hacer para conseguir tal y tal cosa...”, lo que representa una interacción que moldea la conducta verbal que describe lo que está haciendo o lo que ha hecho. A pesar de esta ventaja, algunos problemas surgen cuando se analizan las contingencias sobre decir. Las relaciones supersticiosas entre decir y hacer podrían producirse especialmente si las diferencias entre las contingencias descritas en decir y aquéllas en hacer no quedan claras para el niño en cuanto a que sean las mismas o diferentes.

La metodología seguida en sensibilidad-insensibilidad permite el análisis de ambos repertorios, es decir, del establecimiento de reglas y de su seguimiento, y en este caso la verbalización no es ya un *naming* sencillo, sino reglas que implican *tacts*, intraverbales y autoclíticos, además de la simetría. La variabilidad en los experimentos es mayor en este tema que en los anteriores, así, dependiendo de los estudios las reglas implicarían diferentes elementos encadenados bajo el control de los eventos correspondientes, o sea las experiencias (establecidas como *tacts* con simetría, intraverbales y algún autoclítico de relación: sería la regla moldeada) o diferentes intraverbales encadenadas bajo el control de estímulos textuales o ecoicos, (regla instruída)<sup>14</sup>. La primera podría implicar una clara equivalencia (correspondencia) entre el hacer y su descripción, mientras que en la segunda la correspondencia es entre lo oído o leído y su repetición, o sea su procedencia sería ecoica o textual. Sin embargo, las últimas podrían llegar a funcionar como la primera si debido a una historia particular, las respuestas textuales y ecoicas son parte de una clase de equivalencia que también la forma el hecho al que hace referencia la textual o ecoica.

Los tres temas de investigación son fenómenos con elementos comunes, y ello se

deriva fundamentalmente de los datos disponibles que muestran un patrón similar en cuanto a variabilidad en la ejecución desde 2,5 a 5 años aproximadamente, siendo el repertorio verbal la variable diferenciadora entre los grupos. La edad sólo representa, en cuanto al desarrollo de la conducta verbal, un cierto tipo de interacciones típicas de ciertos momentos de la vida que se producen por razones culturales, originando o desarrollando un repertorio verbal. Ese repertorio verbal que cada sujeto lleva a la situación experimental daría una función u otra a los elementos experimentales usados en cada tema de los analizados. Cuando de adultos se trata, la variabilidad verbal es mucho mayor y más amplia, de forma que la variabilidad en la forma en que responden también es mayor.

La evidencia experimental disponible confirma las afirmaciones iniciales de Skinner (1957 y 1969) y replica los datos iniciales Ayllon y Azrin (1964) aportando más información. Como fuera indicado por estos autores, la conducta gobernada por la regla evita el proceso de moldeamiento típico por las contingencias directas, aunque el producto obtenido no sea equivalente, ya que estaría motivado de forma diferente. Las instrucciones pueden hacer que la respuesta instruída quede bajo control de las contingencias sociales (hacer lo que nos dicen por agrandar o por evitar lo que ocurriría de no hacerse) —serían los *pliances* enfatizados por Hayes, Zettle y Rosenfarb (1989)—, o bien por alguna de esas razones sociales unidas a una motivación relacionada con las consecuencias directas que se derivan de hacer lo que nos han dicho, o hemos oído, o hemos leído —serían los *tracks* indicados por los mismo autores. Pero, como otros autores consideran y se recoge en Luciano (1991), ambas contingencias pueden estar implicadas en un episodio de conducta gobernada por la regla. Sabemos que decir (al menos instruído) se corresponde con el

hacer cuando se aplican contingencias diferenciales a nivel social por la correspondencia entre lo dicho y lo hecho. Aún con simetría (Decir-Hacer-Decir) el ajuste entre lo verbal y lo no verbal tiene que estar relacionado con tales contingencias diferenciales por la correspondencia. Por tanto, las variables más relevantes para tal seguimiento serían (1) la compatibilidad entre las contingencias descritas en la regla y el estado motivacional del sujeto, si el último más relacionado con las consecuencias sociales o con las que se derivan directamente de hacer lo que se especifica en la regla, (2) la comprensión de la regla, esto es, una equivalencia entre la descripción verbal y la conducta que se describe, y (3) las consecuencias sucesivas al seguimiento de la instrucción y las relativas a la correspondencia entre decir y hacer (o sea entre la instrucción y su seguimiento).

Una vez que la *conducta verbal*, en forma de reglas producidas por otros o por el propio sujeto (pero con equivalencias), *controla la conducta correspondiente* (es decir, controla una conducta bajo sus auspicios instruccionales) *el cambio en ésta última parecería depender de algunos factores* como: (1) la variabilidad de respuesta antes de producir el cambio en las consecuencias, (2) si la conducta verbal ha sido instruída (bajo control ecoico o textual), (3) si ha sido moldeada (tact intraverbalizados con autoclíticos), (4) el contenido de la regla (general o específico, y con más o menos ambigüedad), lo que llevaría a hacer más variables o más específicos, (5) el contenido de la regla, si respecto a la respuesta únicamente, o las contingencias, (6) los cambios subsecuentes a la verbalización pública de la reglas, al decir, (7) los cambios subsecuentes de la conducta de seguir la instrucción (el hacer), y (8) las tendencias motivacionales de la persona debidas a historias particulares: si favorables a con-

tingencias sociales o proclives a las consecuencias directas de la respuesta indicada en la regla, es decir de la acción.

En *conclusión*, la relevancia social del fenómeno es, a nuestro juicio, muy importante, de ahí la responsabilidad en continuar la investigación para dar razón de los múltiples interrogantes, y lógicamente para plantear nuevas preguntas. Sin embargo, también es importante la integración social de algunos de estos conocimientos, los más replicados, de manera que (1) surjan conductas no entrenadas a partir de otras cuando ése sea el objetivo (pensemos en la educación), (2) describamos correctamente los hechos, formando reglas con los *tacts* y los autoclíticos apropiados, y de manera que, (3) nuestras acciones se ajusten a verbalizaciones apropiadas (sean éstas instruídas o moldeadas), especialmente en las múltiples conductas que nuestra sociedad demanda y cuyas consecuencias efectivas son a muy largo plazo. He ahí una de las interacciones en las que la conducta verbal juega un papel extraordinario unida a otras variables, de forma que no deberíamos esperar autocontrol en función de lo que pueda ocurrir en el futuro, a no ser que haya reglas que describan la relación entre lo que ocurre hoy y lo que ocurrirá en el futuro. Como señalaba Skinner (1969), cuando no hay reglas sólo las consecuencias inmediatas afectan la conducta. Otros puntos de interés aplicado serían (4) el cambio del control verbal cuando éste no interese, (5) la predominancia de unas reglas frente a otras como elementos que controlen nuestras acciones, (6) las ventajas y limitaciones de la formulación verbal instruída y la moldeada, etc. Y, aunque, parecería apropiado iniciar, a continuación la exposición de tales características y repercusiones aplicadas, no lo haremos por razones de espacio. No obstante, remitimos al lector justamente a ese objetivo ya llevado a cabo en Luciano (1992).

Nota. Este manuscrito se ha finalizado durante una estancia como Visiting Research en el Departamento de Psicología de la University of Maryland Baltimore County. La preparación ha

sido posible gracias a una ayuda del Ministerio de Educación y Ciencia (Movilidad Personal Investigador) durante el periodo Septiembre 91 a Febrero 92.

- (1) Dugdale y Lowe (1990) presentan un estudio realizado por Dugdale con chimpancés únicos por tener una larga historia de entrenamiento en lenguaje; sin embargo, no mostraron las simetrías, ni la equivalencia.
- (2) Una clase funcional de estímulos se define porque todos los estímulos tienen una misma función, todos están relacionados a un estímulo común. Pero las relaciones de equivalencia se forman cuando surgen las reflexivas, simetrías, transitivas, y el test de equivalencia (Sidman, 1990).
- (3) Entienden como "naming" una relación simétrica que es bidireccional, establecida arbitrariamente por prácticas convencionales de la comunidad verbal, y no por las contingencias del entorno natural; el *naming* implicaría el lenguaje productivo y comprensivo; requeriría que el sujeto funcionase como un hablante y como un oyente.
- (4) Revítese la descripción nodular de Fields y Verhave (1987). Permite identificar el número de relaciones que se forman, es decir, la estructura relacional de las relaciones de equivalencia a partir de (a) la amplitud de la clase estimular (nº de estímulos individuales), (b) número de nodulos -estímulo ligado a otros dos-, (c) estímulos ligados sólo a otro estímulo, y (d) la direccionalidad del entrenamiento. Esta descripción matemática de nodulos contempla la terminología de Sidman, ofreciendo un sistema práctico de identificación de las relaciones.
- (5) Los intentos habidos al producir análogos en esa dirección (por ejemplo, el experimento de McIntire, Cleary y Thompson, 1987) han sido criticados y no se consideran como ejemplos de equivalencia (véanse las críticas en Hayes, 1989b y Dugdale y Lowe, 1991). Experimentos similares al de McIntire, Cleary y Thompson (1987) se han realizado con humanos en Valero (1990).
- (6) McIlvane (1990) señala, acertadamente, que las clases de estímulos no tienen que producir *tacts* antes del test. Añade, además, "parecería, sin embargo, que las interacciones previas ambiente-conducta han establecido las prerequisites para la emisión de nuevas conductas en el momento apropiado" (p. 14.)
- (7) C. A. Catania. Comunicación personal (Baltimore, Noviembre 1991)
- (8) La simetría requeriría (según la información disponible y los datos en Valero, 1990):
  - (a) un repertorio de reversión respecto a la posición de los estímulos que también se puede conseguir con el entrenamiento en identidad.
  - (b) un repertorio de atención a todos los estímulos mantenido durante el experimento.
  - (c) el entrenamiento explícito en la relación AB,
  - (d) la exposición al test de simetría

Una hipótesis plausible para el surgimiento de la transitiva (AC) y la equivalencia (CA) serían:

  - (a) un repertorio de atención mantenido durante el experimento
  - (b) un cierto nivel ¿? de *tacts* bajo el control de una parte del total de componentes que define cada estímulo neutral (A, B y C). La respuesta tendría que ser verbal aunque la topografía no tendría que ser completamente compartida por otros oyentes, ni tendría que ser pública.
  - (c) un cierto nivel ¿? de repertorio verbal privado, es decir, sin instigación por otra gente.
  - (d) el entrenamiento explícito de las relaciones AB y BC que fomentarían la reversión (a través de B).
  - (e) las condiciones del test de transitiva en condiciones de reforzamiento intermitente

Una hipótesis sobre la equivalencia requeriría posiblemente, además de lo anterior:

  - (f) la simetría BA y CA

Según ello, la transitividad (AC) requeriría del *naming* pero las simetrías específicas aún siendo probables, no serían precisas al no ser requeridas experimentalmente, pero la equivalencia (CA) requeriría las simetrías. Y cuando más de tres clases de estímulos estuvieran implicados en la formación de la equivalencia, entonces no sólo sería preciso el *naming* sino la formación de una regla, que significa el *naming* más respuestas intraverbales y autoclíticos de relación.

- (9) Williams y Stokes (1982) sugieren que sólo cuando el niño verbaliza la regla de correspondencia se convierte en un oyente (p. 384). Datos de Dugdale y Lowe (1990) indican que sólo al nombrar los estímulos surgen las equivalencias.
- (10) Téngase en cuenta que el concepto de consecuencias automáticas, naturales, directas, o colaterales se usará indistintamente en este trabajo. Son adjetivos utilizados como sinónimos por diferentes autores para dar razón de las consecuencias que son un producto ligado a los efectos de las respuestas, por tanto, sin mediación de otros. El uso del calificativo automático está más relacionado con la consecuencia necesaria de la respuesta debido a su topografía (véase Michael y Vaghan, 1982 y Luciano, 1989), mientras que una consecuencia *directa* (también usado por Catania, Matthews y Shimoff, 1990) y *colateral*, (Cerutti, 1989) se refiere tanto a las consecuencias inevitables, automáticas de la acción, como a las que se producen como si lo fueran debido a arreglos sobre los componentes ambientales en los que se produce la respuesta, arreglos que no implican mediación directa de otras personas.
- (11) Así, por ejemplo, en Catania, Lowe y Horne (1990) el decir no está sujeto a contingencias diferenciales, no hay reforzamiento de correspondencia, y hacer está sujeto a las contingencias directas del programa, que no tienen por qué ser muy discriminables por el niño. En otras palabras, “decir que se ha hecho” no se sabe si se produce, ídem que “no se ha hecho”. Además, el “decir” puede estar siendo reforzado por las contingencias en hacer, de manera que puede ser un decir erróneo y quedaría encadenado, pero puede ser una verbalización correcta y, sin embargo, el sujeto actuar en contra (porque no disponga de la simetría, aunque se haya moldeado la verbalización, como ocurre en este experimento). Esta verbalización no tiene por qué estar unida a la ejecución, dicho de otro modo, no tiene por qué formar parte de la misma equivalencia. Por otro lado, dependiendo de las ayudas verbales introducidas para moldear la verbalización, tal decir sería un conjunto de ecoicas, y no una intraverbal basada en tacts. Aunque Decir sea correcto y Hacer incorrecto (según el Decir), si hay consecuencias en hacer, el niño puede no discriminar, y tanto la Regla como la conducta de hacer pueden quedar encadenadas por el reforzamiento proporcionado en esta última.
- (12) Por ejemplo, ¿cómo han aprendido y han resuelto sus problemas?: (a) preguntando o (b) bien paulatimamente generando reglas y probando, o (c) bien han esperado a tener una regla “final” antes de probar, (d) o se ha expuesto en público a correcciones, a errores, etc.
- (13) Hayes, Zettle y Rosenfard (1989) señalan que una regla en una *ply* cuando genera conducta gobernada por ella, denominando *pliance* a la conducta bajo el control de consecuencias aparentes mediadas socialmente por la correspondencia entre la regla y la conducta relevante. *Pliance* implica consecuencias *per se* mediadas por las comunidad verbal (p. 203). Por ejemplo, “dame el lápiz y te ayudaré”, “contéstame o verás lo que ocurre”. *Tracking* es conducta gobernada por la regla bajo el control de la correspondencia aparente entre la regla y la forma en la que el mundo está hecho. Cuando una regla funciona así se la denomina un *track* (p. 206). Por ejemplo, “ponte al abrigo y no tendrás frío”, “sigue hacia adelante y lo encontrarás”.
- (14) Las reglas que pueden llegar a controlar nuestra conducta pueden haber sido simplemente instruídas (textuales o ecoicas), o pueden haber sido moldeadas. No basta sin embargo esta distinción sino que el moldeamiento verbal puede hacer instruccional lo que creemos moldeado, como señalan Catania, Matthews y Shimoff (1990). La conducta verbal se puede moldear bajo control

de la ocurrencia de un hecho (porque el sujeto porte el repertorio tactual y autoclítico suficiente), o bien se pueden añadir pequeñas ayudas ecoicas, textuales, etc. En el pri-

mer caso, el punto de unión (el contacto enfatizado por Catania) con los datos de equivalencia es total, y parece el único que hace contactar la conducta verbal y la no verbal.

## REFERENCIAS

- Ayllon, T y Azrin, N. H. (1964). Reinforcement and instruction with mental patients. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 7, 327-331.
- Baer, R. A., Williams, J. A., Osnes, P. G. y Stokes, T. F. (1985). Generalized verbal control and correspondence training. *Behavior Modification*, 9, 477-489.
- Baer, D. M. y Sherman, J. A. (1964). Reinforcement control of generalized imitación in children. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 1, 37-49.
- Baron, A., y Galizio, M. (1983). Instructional control of human operant behavior. *Psychological Record*, 33, 495-520.
- Bentall, R. P. y Lowe, C. F. (1987). The role of verbal behavior in human learning III. Instructional effects in children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 47, 177-190.
- Catania, A. C. (1984). *Learning*. NJ: Englewood Cliffs.
- Catania, A. C. (in press). The phylogeny and ontogeny of language function. In N. A. Krasnegor (Ed) *Biobehavioral foundations of language acquisition*.
- Catania, A. C., Lowe, C. F., y Horne, P. (1990). Nonverbal behavior correlated with the shaped verbal behavior of children. *The Analysis of Verbal Behavior*, 8, 43-56.
- Catania, A. C., Matthews, B. A., y Shimoff, E. H. (1990). Properties of rule-governed behaviour and their implications. En D. E. Blackman y H. Lejeune (Eds.): *Behaviour Analysis in theory and practice*. London: Lawrence Erlbaum Associated (. 215-236).
- Cerutti, D. T. (1989). Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 51, 259-276.
- Cerutti, D. T. (1991). Discriminative versus reinforcing properties of schedules as determinants of schedule insensitivity in humans. *Psychological Record*, 41, 51-67.
- Chase, P. N., y Danforth, J. S. (1991). The role of Rules in Concept Formation. En L. J. Hayes y P. N. Chase (eds). *Dialogues on Verbal Behavior*. Context Press: Reno, NV (p. 205-236).
- Devany, J. M. Hayes, S. C. y Nelson, R. D. (1986). Equivalence class formation in language-able and language-disabled children. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 46, 3, 243-257.
- Dugdale, N. y Lowe, C. F. (1990). Naming and Stimulus Equivalence. En D. E. Blackman y H. Lejeune (Eds.): *Behaviour Analysis in theory and practice*. London: Lawrence Erlbaum Associated (p. 115-138).
- Fields, L. y Verhace, T. (1987). The structure of equivalence classes. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 48, 2, pp. 317-332.
- Galizio, M. (1979). Contingency-shaped and rule-governed behavior: Instructional control of human loss avoidance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 31, 53-70.
- Goyo, C., Dugdale, N., y Lowe, C. F. (1991). Equivalence class formation via common reinforcement: the role of naming. Paper presented at the Experimental Analysis of Behaviour Group Meeting, London, U. K. Abril.
- Hayes, S. C. (Ed.) (1989a). *Rule-governed behavior: Cognition, Contingencies and Instructional Control*. NY: Plenum Press.

- Hayes, S. C. (1989b) Nonhumans have not yet shown stimulus equivalence. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 51, 3, 385-392.
- Hayes, S. C. (1991). A relational control theory of stimulus equivalence. En L. J. Hayes y P. N. Chase (Eds.): *Dialogues on Verbal Behavior*. Context Press: Reno, NV (pp. 19-46).
- Hayes, S. C., Browstein, A. J., Haas, J. R., y Greenway, D. E. (1986). Instruction, multiple schedules, and extinction: Distinguishing rule-governed from schedule-controlled behavior. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 46, 137-147.
- Hayes, S. C. Brownstein, A. J., A. J. y Zettle, R. D. Rosenfarb, I., y Korn, Z. (1986). Rule-governed behavior and sensitivity to changing consequences of responding. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 45, 237-256.
- Hayes, L. J., Thompson, S. y Hayes, S. C. (1989). Stimulus equivalence, and rule following. *Journal Experimental Analysis of Behavior*, 52, 3, 275-292.
- Herruzo, J. (1992). Efectos de la conducta verbal sobre otras conductas. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Israel, A. y O'Leary, K. (1973) Developing correspondence between children's words and deeds. *Child Development*, 44, 575-581.
- Julià, P. (1983). *Explanatory models in linguistic. A behavioral perspective*. NY: Princeton University Press.
- Lowe, C. F. (1979). Determinants of human operant behavior. En M. D. Zeiler y P. Harzem (Eds.): *Advances in analysis of behavior, vol. 1: Reinforcement and the organization of behavior*, Chichester: John Wiley (p. 159-192).
- Luciano, M. C. (1986). Acquisition, maintenance and generalization of productive intraverbal behavior through of stimulus control procedures. *Applied Research in Mental Retardation*, 7, 1-20.
- Luciano, M. C. (1989). *Una aproximación conceptual y metodológica a las alteraciones conductuales en la infancia*. Servicio de Publicaciones. Universidad de Granada. Granada.
- Luciano, M. C. (1992 a). Implicaciones actuales de algunos fenómenos que nunca fueron tabú para Skinner. En J. Gil Roales Nieto, M. C. Luciano y M. Pérez Alvarez (Eds.), *Vigencia de la Obra de Skinner.*, pp. 165-191. Granada: Publicaciones Universidad Granada.
- Luciano, M. C. (1991) Some points of conflict in the functional analysis of verbal behavior. Manuscrito no publicado.
- Luciano, M. C. (1992 b). Significado aplicado de los tópicos de investigación básica conocidos como relaciones de Equivalencia, Decir-Hacer y Sensibilidad e Insensibilidad a las contingencias. *Análisis y Modificación de Conducta*, 18, 62, 805-859.
- Luciano, M. C. y Ferro, R (1991). Formación de Reglas y formación de equivalencia en un estudio aplicado. Estudio preliminar. Universidad de Granda. Manuscrito no publicado.
- Malott, R. W. (1989). The achievement of evasive goals: Control by rules describing contingencies that are not direct acting. En S. C. Hayes (ed.): *Rule-Governed Behavior. Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 269-324). NY: Plenum Press.
- Matthews, B. A., Shimoff, E. y Catania, A. C. (1977). Uninstructed human responding: Sensitivity to ratio and interval contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 27, 453-467.
- McIlvane, W. J., y Dude, W. V. (1990). Do stimulus classes exist before they are tested?. *The Analysis of Verbal Behavior*, 8, 13-18.
- McIntire, K. D., Cleary, J., y Thompson, T. (1987). Condicional relations by monkeys: reflexivity, symmetry and transitivity. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 47, 3, 279-285.
- Pérez González, L. A. (1991). Conducta Verbal y la Emergencia Conductual. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo.
- Shimoff, E., Catania, A. C., Matthews, B. A. (1981). Uninstructed human responding: Sensitivity of low-rate performance to schedule contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 36, 207-220.

- Sidman, M. (1990). Equivalence relations: where do they come from? E. D. E. Blackman y H. Lejeune (eds.): *Behavior Analysis in theory and practice*. London: Lawrence Erlbaum Associated (pp. 93-114).
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. (Conducta Verbal). Ed. Trillas: México.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement*. A theoretical analysis (Contingencias de reforzamiento). Ed. Trillas: México.
- Stoddard, L. T. y McIlvane, W. J. (1986). Stimulus control research and developmentally disabled individuals. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 6, 155-178.
- Valero, L. (1990). La emergencia de nuevas conductas a través de relaciones de equivalencia: Análisis experimental de sus componentes básicos y aplicaciones. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Valero, L. y Luciano, M. C. (1992). Relaciones de equivalencia: Una síntesis de la base teórica y los datos empíricos básicos y aplicado. *Psicothema*, 4, 2, 413-428.
- Vaughan, M. E. (1985). Repeated acquisition in the analysis of rule-governed behavior. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 44, 175-184.
- Vaughan, M. E. (1989). Rule-governed behavior in behavior analysis: A theoretical and experimental history. En S. C. Hayes (ed.): *Rule-Governed Behavior. Cognition, contingencies, and instructional control*, (pp. 97-118). NY: Pleum Press
- Williams, J. y Stokes, T. (1982) Some parameters of correspondence training and generalized verbal control. *Child and Family Behavior Therapy*, 4, 11-32.

\* Debido a las graves erratas observadas en la edición previa de este trabajo, PSICOTHEMA ha considerado oportuno volver a publicarlo una vez subsanadas éstas. Pedimos disculpas a los lectores y a la autora.