

DERIVACIÓN DE RELACIONES DE ESTÍMULO Y COMPORTAMIENTO VERBAL. ALGUNOS EJEMPLOS DE APLICACIÓN AL CONTEXTO CLÍNICO

Serafín Gómez

Universidad de Almería

RESUMEN

Se describen algunas implicaciones aplicadas del área de investigación conocida como relaciones de equivalencia o derivación. Se analiza la relación de esta temática con diferentes aspectos del comportamiento humano complejo catalogados en ocasiones como áreas independientes, tales como el lenguaje, la cognición, la conducta gobernada por reglas y los problemas psicológicos presentados por adultos verbales. Se expone cómo este tipo de investigación ha sentado las bases de un análisis radical de diversos problemas clínicos complejos y se presentan algunos ejemplos específicos de aplicación.

Palabras clave: RELACIONES DE EQUIVALENCIA, APRENDIZAJE RELACIONAL, CONDUCTA VERBAL, COGNICIÓN, PSICOLOGÍA CLÍNICA.

El autor desea expresar su agradecimiento a la Profesora Luciano por sus comentarios en una versión previa de este trabajo. La correspondencia concerniente al artículo puede ser enviada a Serafín Gómez, Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos, Facultad de Humanidades, Universidad de Almería, 04120, Almería. E-mail: sgomez@ual.es.

SUMMARY

The article describes some of the applied implications of stimulus equivalence research or derived stimulus relations. The relation between derived stimulus relations and different aspects of complex human behavior labelled sometimes as independent areas such as language, cognition, rule governed behavior and psychological problems presented for verbal adult subjects is described. It is exposed how this type of research has created the basis for a radical analysis of different complex clinical problems. Finally, some specific applied examples are presented.

Key words: EQUIVALENCE RELATIONS, VERBAL BEHAVIOR, COGNITION, CLINICAL PSYCHOLOGY

El origen de la vida, la vida después de la muerte, la creación del universo, etcétera, son eventos que ninguna persona viva ha experimentado; deben de ser, por tanto, puramente construcciones verbales, palabras que son definidas sólo por otras palabras. Pero luego, habiendo inventado esas palabras, vamos más allá y construimos sistemas científicos y religiosos alrededor de ellas. Las palabras se convierten en equivalentes, no sólo de la realidad observada, sino de una realidad hipotetizada (Sidman, 1994, p. 7).

Aunque las publicaciones en castellano dedicadas parcial o totalmente a la temática de relaciones de equivalencia, derivación, emergencia o aprendizaje relacional derivado (los cuatro términos designan el mismo fenómeno) han ido aumentando progresivamente desde 1988 (Goyos, 1996; Hayes, Gifford y Hayes, 1998; Luciano, 1988; 1992a; 1992b; Luciano y Gómez, 2000; Pérez, 1997; Pérez González, 1992; 1994; 1998; Valero y Luciano, 1992a; 1992b; 1993; 1997), lo cierto es que esta línea de investigación es poco conocida. Frecuentemente la investigación en relaciones de equivalencia es vista como algo complejo, de carácter eminentemente básico y con poca relación con la "área" aplicada. El objetivo de este artículo es mostrar la importancia que creemos que los hallazgos relacionados con esta temática tienen dentro del ámbito aplicado. Específicamente,

dedicaremos especial atención a la repercusión que esta investigación tiene de cara a la comprensión y tratamiento de los problemas psicológicos que presentan personas adultas con un repertorio verbal altamente desarrollado. Para ello, el artículo se divide en tres partes, en la primera parte se realiza una breve descripción del fenómeno y de una de las teorías que pretenden explicarlo (Teoría de los Marcos Relacionales). En la segunda parte, se expone la relación existente entre la derivación y el lenguaje. Se describe cómo los avances habidos en esta temática de investigación han permitido al análisis funcional de la conducta abordar la cognición desde un punto de vista radical y han sentado las bases del análisis clínico de la conducta. Finalmente, en la tercera parte, se revisan los trabajos aplicados dentro de la literatura en derivación deteniéndonos en dos ejemplos de aplicación como son los problemas de ansiedad y algunos de los problemas del yo.

DESCRIPCIÓN DEL FENÓMENO

En términos genéricos, la investigación en equivalencia estimular estudia cómo diferentes estímulos son relacionados por primera vez sin que se haya producido un entrenamiento directo de este tipo de relaciones. Así, si se relaciona un estímulo A con otro B (A-B) y éste con otro C (B-C) es muy probable que cualquier persona con un repertorio verbal mínimo (ver Luciano y Barnes-Holmes, 1999) relacione de manera derivada B con A y C con B (relaciones simétricas), A con C (relación transitiva) y C con A (relación de equivalencia) (ver Luciano y Gómez, 2000; Valero y Luciano, 1992; para una descripción en castellano de los procedimientos para la obtención de relaciones de equivalencia). Cuando los estímulos relacionados cumplen estas tres propiedades se dice que forman una clase de equivalencia (Sidman y Tailby, 1982). Además, es conocido que si uno de los estímulos pertenecientes a una clase de equivalencia adquiere una función, esta se transferirá al resto de miembros sin entrenamiento directo. Así, diferentes estudios han mostrado la transferencia de funciones *discriminativas* (Barnes, Browne, Smeets, y Roche, 1995; Barnes y Keenan, 1993; de Rose, McIvane, Dube,

Galpin, y Stoddard, 1988; Kohlenberg, Hayes, y Hayes, 1991: Wulfert y Hayes, 1988), funciones *reforzantes o aversivas* (Greenway, Dougher y Wulfert, 1996; Hayes, Devany, Kohlenberg, Brownstein, y Shelby, 1987; Hayes, Kohlenberg, y Hayes, 1991), funciones *a nivel respondiente* (Dougher, Auguston, Markham, Greenway y Wulfert, 1994; Roche y Barnes, 1997), funciones relacionadas con la *discriminación de la propia conducta* (Dymond y Barnes 1994; 1995;1996) y funciones *de evitación* (Auguston y Dougher, 1997). Si tomamos como ejemplo las dos frases siguientes: (a) las relaciones de equivalencia están relacionadas con el lenguaje; (b) el lenguaje está relacionado con los problemas psicológicos en adultos. Lo más probable es que el lector de este artículo establezca cuatro nuevas relaciones de manera derivada: (1) el lenguaje está relacionado con las relaciones de equivalencia y (2) los problemas psicológicos en adultos están relacionados con el lenguaje (relaciones simétricas); (3) las relaciones de equivalencia están relacionadas con los problemas psicológicos en adultos (relación transitiva); y (4) los problemas psicológicos en adultos tienen que ver con las relaciones de equivalencia (relación de equivalencia) (ver Figura 1).

Derivación de relaciones 31

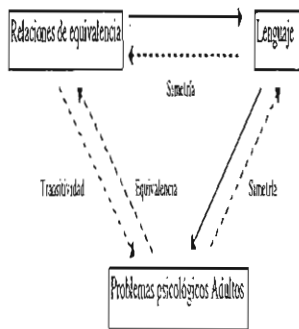


Figura 1. Ejemplo de clase de equivalencia. Las líneas continuas representan las relaciones entrenadas y las líneas discontinuas las relaciones derivadas

Adicionalmente, es probable que en determinados contextos, algunas de las funciones de la palabra lenguaje (fenómeno complejo, fascinante, intrínsecamente humano, relacionado con el pensamiento, etc.) se transfieran al resto de miembros de la clase formada. Por ejemplo, si ante la pregunta, ¿las relaciones de equivalencia constituyen un fenómeno simple o complejo?, forzásemos al lector a elegir entre las dos posibilidades de respuesta, en este contexto y dada la información anterior respecto del lenguaje, lo más probable es que contestase que es un fenómeno complejo.

Multitud de comportamientos nuevos surgen sin que nos hayamos expuesto antes a una situación concreta. Es un hecho conocido que en determinados problemas psicológicos, por ejemplo en los problemas de ansiedad, ocurren casos en los que la ansiedad que muestra un cliente se extiende a estímulos sin ningún tipo de relación aparente con los que pudieron haber estado implicados una primera experiencia de contenido aversivo. La asociación o equivalencia de situaciones, personas, objetos, ideas, etcétera, categorizándolas en diferentes clases, es constante a lo largo de nuestras vidas y nos permite un comportamiento más adaptativo en la mayoría de los casos.

Desde que Sidman en 1971 publicase el primer artículo de relaciones de equivalencia, esta temática ha suscitado un enorme interés. Multitud de estudios han replicado el estudio inicial de Sidman en un amplio rango de condiciones (p.ej., Barnes, McCullagh, y Keenan, 1990; Barnes, Smeets, y Leader, 1996; Carrigan y Sidman, 1992; Dube, McIlvane, Mackay, y Stoddard, 1987; Dube, Green, y Serna, 1993; Fields, Adams, Verhave, y Newman, 1990; Devany, Hayes y Nelson, 1986; Markham y Dougher, 1993; Roche, Barnes, y Smeets, 1997; Saunders, Saunders, Williams, y Spradlin, 1993; Valero y Luciano, 1992b, 1993). Se ha observado derivación utilizando estímulos visuales (p.ej., Bush, Sidman, y De Rose, 1989), gustativos (Hayes, Tilley y Hayes, 1988), auditivos (Dube, Green, y Serna, 1993), interoceptivos (DeGrandpre, Bickel, y Higgins, 1992), tactuales (Bush, 1993) y olfativos (Annett y Leslie, 1995). Han surgido diferentes teorías que pretenden explicar el fenómeno (revisión en Luciano y Gómez, 2000) así como múltiples líneas de investigación (Gómez, 1998; Valero y Luciano, 1992a). Aunque ciertamente es

pronto para juzgar los méritos de cada una de las teorías respecto a la derivación, una de las aproximaciones más prometedoras es la formulada por Steve Hayes conocida como *Relational Frame Theory* (RFT) (Hayes, 1991). Este autor, junto con un número cada vez mayor de investigadores, habla en términos más genéricos de aprendizaje relacional derivado, observando que además de las relaciones de equivalencia (o marco de coordinación según la terminología empleada en la RFT) existe un amplio rango de marcos de relación posibles (p.ej., relaciones de oposición, comparación, distinción, etc.). Básicamente, esta teoría propone que el aprendizaje relacional es una operante generalizada similar a la imitación generalizada donde las relaciones establecidas o derivadas entre estímulos no dependen de la similitud física de los mismos, sino de claves contextuales que señalan qué tipo de relación es aplicable dada una historia de reforzamiento con múltiples ejemplos en presencia de tales claves. Así, una vez que una clave contextual ha adquirido una función determinada, ésta es aplicable a un número infinito de ejemplos. Por ejemplo, si enseñamos a un niño que 3 es menor que 5 y 5 es mayor que 3; 7 es menor que 10 y 10 es mayor que 7; así sucesivamente con múltiples ejemplos, lo que se abstrae finalmente es una relación genérica en la que dados dos números cualesquiera, si uno es menor que el otro, entonces el otro es mayor que uno. En este ejemplo específico, cada vez que se aplique tal relación a un par de números no entrenados directamente diríamos que la relación que resulta es derivada (p.ej., si 1050 es menor que 3200 entonces...). Siguiendo con la utilización de términos genéricos que permitan dar cabida a diferentes tipos de relaciones, la RFT sustituye el término transferencia de funciones por el de transformación de funciones ya que cuando las relaciones derivadas no son de equivalencia las funciones no se transfieren sino que se transforman de acuerdo con el tipo de relación derivada. Así, por ejemplo si en el contexto experimental se entrena a un sujeto que el estímulo A es opuesto al estímulo B y además se le enseña a presionar una tecla del ordenador en presencia de A, lo que se observa es que en condiciones de test, cuando se le presenta el estímulo B, el sujeto hace lo opuesto, no presiona la tecla del ordenador. De este modo, la función de A (presionar la tecla) no se transfiere a B, sino que

se transforma de acuerdo a la relación A opuesto a B (p.ej., Dymond y Barnes, 1995). Por ejemplo, si una persona tuvo un accidente de coche y ahora se niega a montar en coche, se altera cuando oye hablar de accidentes, de viajes, etcétera, es probable que estímulos que participan en un marco de oposición con el coche, con viajar, etcétera, aumenten su valor reforzante por derivación. En otras palabras, no sería nada extraño que esta persona se sienta más segura, más tranquila, cuando permanece en su casa, lejos de todo lo relacionado con coches. Esto es, los estímulos que participan en un marco de coordinación con los coches podrían adquirir una función aversiva (p.ej., peligro, miedo, riesgo) en mayor o menor grado dependiendo del tipo de relación que tengan con el estímulo original asociado al acontecimiento de carácter aversivo y del contexto en el que se presentan. Al mismo tiempo, estímulos que participen en un marco de oposición con todo lo relacionado con coches pueden adquirir por derivación y en diferentes grados una función reforzante (p.ej., seguridad, tranquilidad). Es importante señalar que el rango de estímulos que participan en cada uno de los marcos de relación mencionados puede ser muy dispar. Como ya ha sido comentado, las relaciones derivadas entre estímulos no se basan en su similitud física. Así, podría ocurrir que la persona que tuvo un accidente de coche, se negase igualmente a montar en avión, a utilizar un microondas, o subir a un ascensor, estímulos todos ellos físicamente distintos pero que forman parte (dada la historia de esa persona), junto con el coche, de la clase "instrumentos tecnológicos fabricados por el hombre". Habiendo tenido una experiencia aversiva con uno de estos estímulos, el resto adquiriría funciones aversivas también, pero de manera derivada.

DERIVACIÓN, LENGUAJE Y COGNICIÓN

Uno de los mayores atractivos de esta temática de investigación es su aparente relación con el lenguaje y por tanto con la cognición (Barnes y Holmes, 1991; Hayes y Hayes, 1992a; 1992b; Luciano y Gómez, 2000). Si consideramos que el lenguaje es una de las facetas distintivas del ser humano que nos permite pensar, imaginar, razonar, hacer deducciones lógicas, formular teorías científicas, ser

creativos, comunicarnos, describir el pasado o un futuro verbalmente construido, tener una cultura, comprender y derivar reglas, y que está a la base de la mayoría de los trastornos psicológicos en adultos, no es difícil apreciar la relevancia del tema. La investigación disponible indica que la derivación de relaciones está estrechamente vinculada a la presencia de habilidades verbales (Barnes, McCullagh, y Keenan, 19990; Devany, Hayes y Nelson, 1986; Hayes, 1989a). Adicionalmente, a nivel teórico, el aprendizaje relacional o relaciones de equivalencia ha sido señalado como un análogo de la naturaleza simbólica del lenguaje (p.ej., Barnes y Roche, 1997; Hayes, 1994). Específicamente, Hayes y Wilson (1993) consideran que la investigación en el área de aprendizaje relacional derivado, es el “corazón” que define la conducta verbal. Estos autores señalan que la definición de conducta verbal propuesta por Skinner (1957) como conducta reforzada por la mediación de otras personas de acuerdo con las prácticas de la comunidad verbal, es demasiado amplia y no ofrece una distinción válida con cualquier otra conducta social aprendida (véase sin embargo, un intento de síntesis entre ambas posiciones en Barnes-Holmes, Barnes-Holmes y Cullinan, 2000). Para Hayes y Wilson (1993) el aprendizaje relacional y el comportamiento verbal están basados ambos en marcos relacionales. Utilizando sus propias palabras:

Relacionar psicológicamente es responder a un evento en términos de otro...una relación existe si las funciones de estímulo de un evento dependen de las funciones de estímulo de otro. (p. 285)

Un estímulo es verbal cuando parte de sus funciones vienen dadas por su participación en un marco relacional. (p. 288)

Así por ejemplo, la palabra escrita “chocolate” puede actualizar o traer al presente algunas de las funciones del verdadero chocolate en determinados contextos debido a su participación en un marco de coordinación o equivalencia con el verdadero chocolate, de tal manera que al leerla, “chocolate” uno puede “verlo mentalmente”, “notar su sabor”, etcétera. Sin embargo, “@#&%@”, no cumple funciones verbales, ya que en nuestra cultura no ha sido relacionado con nada en particular, ni directamente ni por derivación. Cuando

una persona que ha sufrido la muerte de su padre (suponiendo que existía una buena relación entre ellos, etc.) ve un cuadro que éste le regaló, el cuadro se convierte en un estímulo con funciones verbales en el sentido de que trae al presente multitud de recuerdos, pensamientos y emociones debido a la relación establecida en el pasado entre ese cuadro y el padre de esa persona. Así, durante los primeros meses después de haber sufrido una pérdida de este tipo, cualquier estimulación relacionada directa (por experiencia) o indirectamente (verbalmente) con la persona desaparecida evoca algunas de las funciones relacionadas con esa persona o con su desaparición. No es extraño en este sentido que los recuerdos la persigan. Aunque físicamente el padre no esté presente, psicológicamente sí lo está. La conducta verbal así definida tiene un carácter simbólico y bidireccional, esto es, las relaciones entre las palabras y los eventos que designan son bidireccionales, de tal manera que para los humanos las experiencias aversivas vividas directamente, son “re-vividas” cuando las recordamos, describimos o contactamos con cualquier tipo de estimulación que las haga presentes psicológicamente hablando. Como ha sido resaltado en diferentes ocasiones (p.ej., Hayes, 1992; Luciano y Gómez, 2000) esto no ocurre en organismos no verbales. Si un perro está a punto de ser atropellado por una moto y en esta situación huye del lugar corriendo, nada indica que a partir de ese momento correr adquiera propiedades aversivas y sea una conducta evitada. En organismos no verbales, lo esperado sería que la estimulación que precede a un evento aversivo adquiera parte de las propiedades aversivas del mismo, no así la estimulación posterior al evento. Los humanos verbales, sin embargo, no sólo evitamos las experiencias aversivas, sino también los sentimientos, sensaciones corporales, recuerdos o pensamientos relacionados con ellas. Las funciones “adheridas” a los sentimientos, recuerdos, etcétera, (por su pertenencia a marcos relacionales) generan en muchas ocasiones problemas de evitación experiencial que hacen que las personas gasten la mayor parte de su tiempo intentando evitar este tipo de estimulación privada. El resultado es que se dejan a un lado las acciones que llevan a tener una vida acorde a lo que es valioso para cada individuo (Luciano y Hayes, 2000).

El aprendizaje relacional derivado ha permitido una aproximación radical al estudio de la cognición, esto es, al conocimiento adquirido de manera indirecta y que tiene su origen en la derivación de relaciones arbitrarias entre estímulos y en la transferencia o transformación de funciones entre los mismos. El otro tipo de conocimiento, el adquirido por experiencia directa o basado en generalización debida a características físicas comunes ha sido ampliamente estudiado por los analistas de conducta (Hayes y Hayes, 1992a). La investigación en derivación ha apuntado el camino para explicar la adquisición de nuevas conductas sin contingencias directas que den razón de las mismas, dando respuesta a numerosas críticas al análisis funcional de la conducta (p.ej., Chomsky, 1959; Rachman, 1977). Adicionalmente, este tipo de investigación ha posibilitado el paso de la intervención basada en contingencias directas aplicadas a poblaciones tratadas en ambientes controlados (p.ej., personas con retraso en el desarrollo, personas recluidas en instituciones con un repertorio verbal inexistente o reducido, etc.) a la intervención basada en contingencias indirectas o en el control verbal aplicada a adultos con problemas variados (p.ej., problemas depresión, ansiedad, abuso de sustancias, etc.) sobre los cuales el terapeuta tiene un escaso control directo (no obstante, véase Kohlenberg y Tsai, 1991 para la aplicación de contingencias directas en el contexto clínico). Esto es, se ha pasado del Análisis Aplicado de la Conducta al Análisis Clínico de la Conducta (Kohlhenberg, Tsay y Dougher, 1993) definido por Dougher y Hayes, (2000) como:

la aplicación de las asunciones, principios y métodos del análisis de conducta contextual-funcional moderno a los "problemas clínicos tradicionales". Donde "problemas clínicos tradicionales", se refiere al rango de problemas típicamente afrontados por los psicólogos clínicos que trabajan con adultos" (p. 11).

APLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN EN DERIVACIÓN

En esta parte final del artículo serán expuestas en primer lugar, aplicaciones generales de la investigación en derivación para ir centrando nuestra atención paulatinamente en aplicaciones al

contexto clínico, específicamente a los problemas presentados por adultos verbales.

Las aplicaciones de la investigación en derivación son cada vez más numerosas (ver Hayes y Wilson, 1993; Tierney y Bracken, 1998; Valero y Luciano, 1992). Existen aplicaciones referidas a la enseñanza de habilidades de la lectura y escritura (p.ej., Sidman, 1971; Matos y Hubner d'Oliveira, 1992; García y Luciano, 1995), al aprendizaje de palabras en otros idiomas (Valero y Luciano, 1996), a la enseñanza de habilidades musicales (Hayes, Thompson y Hayes, 1989), al entrenamiento en fracciones y decimales (Lynch y Cuvo, 1995), a la formación de conceptos (Ferro, 1993; Gutierrez, Hernández, Visdómine, Valdivia y Cabello, 2000), a la enseñanza de tareas relacionadas con la compra en un supermercado a niños con retraso en el desarrollo (Taylor y O'Really, 2000) a la enseñanza de relaciones entre el nombre y el rostro de personas a adultos con daño cerebral (Cowley, Green y Braunling-MCMorrow, 1992) o a la transferencia a nuevas situaciones de diferentes estilos atribucionales (Luciano, Gómez y Molina, 1988).

La investigación en derivación ha proporcionado también análogos experimentales de la formación de diferentes tipos de categorías (Fields, Adams, Buffington, Yang y Verhave, 1996), de la conducta metafórica (Stewart, Barnes-Holmes y Roche, 1999) y de como se llega a la abstracción de claves contextuales por parte del oyente que permiten la predicción de conductas encubiertas (pensamientos) por parte del hablante en situaciones nuevas (Luciano, Gómez, Gómez-Becerra y Molina, 2000).

A otro nivel, diferentes estudios han puesto de manifiesto la posibilidad de evaluar problemas de ansiedad (Leslie, Tierney, Robinson, Keenan, Watt y Barnes, 1993) actitudes (Grey y Barnes, 1996) estereotipos sexuales y sociales (Roche y Barnes, 1996; Moxon, Keenan, y Hine, 1993; Watt, Keenan, Barnes y Cairns, 1991) y el autoconcepto en niños con retraso en el desarrollo (Barnes, Lawlor, Smeets, y Roche, 1996) mediante los procedimientos usados típicamente en los estudios sobre equivalencia estimular.

Uno de los aspectos especialmente relevantes a nivel clínico es la relación entre la derivación y la conducta gobernada por reglas. Esta relación ha sido señalada en diferentes ocasiones (Hayes,

Follete y Follete, 1995; Hayes y Ju, 1998; Hayes y Hayes, 1992b; Luciano, 1993; en prensa). Así, Hayes y cols. 1995, señalan que:

Lo importante sobre las relaciones de estímulo derivadas es que posibilitan una nueva forma de regulación conductual: la conducta gobernada por reglas" (p. 135)

Cómo ya ha sido mencionado con anterioridad (véase la definición de comportamiento verbal, más arriba), es a través de su participación en marcos relacionales cómo las reglas (ya sean generadas por otros o por uno mismo) adquieren funciones de control antecedente y regulan la conducta del oyente (Hayes y Hayes, 1989). Sin embargo, es bien conocido que la conducta gobernada por reglas es poco flexible y en ocasiones puede llegar a producir insensibilidad respecto a las contingencias directas (Luciano, 1993; en prensa). Basada en la literatura referida a la derivación de relaciones de estímulo y conducta gobernada por reglas ha surgido una aproximación terapéutica cuyo objetivo es precisamente reducir el control verbal, transformando las funciones del mismo cuando este tipo de control lleva a resultados negativos en la vida del cliente. Esta aproximación es conocida como ACT (Acceptance and Commitment Therapy) (Hayes, Strosahl y Wilson, 1999; Luciano, 1999). ACT pretende "socavar o minar" formas de control verbal arbitrariamente establecidas en un contexto cultural dado que resultan desadaptativas. Específicamente se pretende debilitar las relaciones conducta-conducta entre eventos privados y conducta manifiesta que producen insensibilidad a las contingencias que proceden de la experiencia. Por ejemplo, una fórmula verbal puede indicar que "Cuando no te guste recordar algo intenta olvidarlo" sin embargo la experiencia demuestra que intentar olvidar algo implica pensar en ese algo, con lo cual, el objetivo inicial especificado en la fórmula verbal no se cumple. A pesar de eso, intentar olvidar cosas que no se quieren recordar es una práctica muy común en nuestra cultura. En palabras de Hayes y cols. 1995:

La idea central de ACT es que la relación entre eventos privados tales como los pensamientos (u otros eventos privados) y la conducta manifiesta es establecida y mantenida contextualmente. En lugar de tratar de

cambiar el *contenido* de los antecedentes privados (p.ej., pensamientos y emociones), el *contexto* que los relaciona con la conducta manifiesta es desafiado....Desde un punto de vista ACT, los eventos privados sirven como variables de control, no porque necesariamente controlan la conducta, sino porque existen contextos sociales-verbales desadaptativos que establecen tales relaciones. El resultado final es que los humanos tratan de evitar y manipular sus emociones en lugar de sentirlas. (p.156).

Teniendo en cuenta lo anterior, una de los medios a través de los cuales se trata de romper dichas relaciones es a través de la “des-literalización”. Esto es, se intenta debilitar las relaciones de estímulo derivadas y las funciones que éstas proveen a los pensamientos, recuerdos o emociones que controlan la conducta de los clientes, cuando dichas relaciones impiden al cliente comportarse de acuerdo a sus valores. Utilizando paradojas, metáforas o confusión (entre otras estrategias) se pretende debilitar las funciones verbales de los eventos privados proveyéndolos de funciones distintas, de tal manera que sea posible contactar con la experiencia (ver Luciano, 1999; Luciano y Hayes, en prensa). Por ejemplo, si un cliente tiene que ir a un acto social y antes de ir piensa “no debo ir, todo saldrá mal” es posible que dadas las funciones verbales de ese pensamiento (ver ejemplo chocolate más arriba) actúe siguiendo literalmente lo especificado en ese pensamiento y evitando ir al acto social, incluso sin haber tenido la experiencia de ir y que efectivamente todo salga mal. Una posibilidad, entre otras muchas, de alterar las funciones de ese pensamiento, sería repetirlo durante 5 minutos sin parar. Si esto se hace, las funciones de estímulo derivadas de la frase “no puede ir, todo saldrá mal” llegan a desvanecerse, predominando las funciones puramente auditivas. Esto es, se pasaría de escuchar esas palabras a oír las.

La investigación en derivación ha servido también para crear análogos experimentales de comportamientos clínicos complejos y para desarrollar un marco teórico, dentro del análisis experimental de la conducta, que permita explicar la génesis y desarrollo de diversos problemas clínicos, así como opciones terapéuticas como las mencionadas previamente (Wilson y Blackledge, 2000). Aunque este tipo de conceptualización requiere todavía apoyo empírico adicional y preparaciones experimentales más cercanas al contexto clínico, ya

existen, sin embargo, un elevado número de publicaciones que intentan dar razón de comportamientos tan dispares como soñar (Dixon y Hayes, 1999), conductas sexuales desviadas (Barnes y Roche, 1997; Roche y Barnes, 1998), problemas del yo (Barnes-Holmes, Stewart, Dymond y Roche, 2000) problemas de ansiedad (Dougher, Auguston, Markham, Greenway y Wulfert, 1994; Friman, Hayes y Wilson, 1998; Forsyth, 2000), conductas adictivas (DeGrandpre, Bickel y Higgins 1992; Wilson y Hayes, 2000), depresión (Dougher y Hackbert, 1994), efectos del abuso sexual en la infancia (Pistorello, Follete y Hayes, 2000), las recaídas (Wilson y Hayes, 1996; Ybarra, Luciano y Gómez, 2000) o la forma más extrema y desadaptativa de conducta de evitación, el suicidio (Hayes, 1992). Para finalizar, nos detendremos brevemente en dos de los ejemplos aplicados: los problemas de ansiedad y los problemas del yo.

Dougher y cols. (1994) mostraron la adquisición y extinción de respuestas emocionales condicionadas de manera derivada o indirecta. En otras palabras, estímulos que pertenecían a una clase de equivalencia adquirirían funciones emocionales (Experimento 1) o dichas funciones eran extinguidas (Experimento 2) sin entrenamiento directo, por su pertenencia a dichas clases. Esto es, si uno de los miembros de la clase de equivalencia era provisto de una función aversiva (asociándolo con un shock eléctrico) el resto de estímulos generaban respuestas condicionadas igualmente sin haber sido asociados en ningún momento con el shock (Experimento 1). Del mismo modo, si con uno de los estímulos pertenecientes a la clase se realizaban ensayos de extinción (presentación del estímulo y ausencia del shock) no sólo éste, dejaba de producir las respuestas condicionadas en los sujetos, sino también el resto de estímulos pertenecientes a la clase. Los autores señalan que, aunque se necesitan más estudios, estos datos podrían representar una respuesta, desde un punto de vista funcional, para aquellos que han criticado las teorías tradicionales de condicionamiento cuando pretenden dar cuenta de los desordenes emocionales y de ansiedad. Específicamente, cuando estímulos con los que los clientes no han tenido experiencias directas son evitados. En otro estudio similar, Auguston y Dougher, (1997) mostraron igualmente la transferencia, en este caso, de respuestas de evitación a estímulos que no habían

sido asociados directamente con un shock, por su participación en una clase de equivalencia. A un nivel más teórico, Friman y cols. (1998) ofrecen una conceptualización analítica funcional de los problemas de ansiedad en la que se resalta la capacidad del comportamiento verbal en sujetos humanos para producir un elevadísimo número de relaciones derivadas entre estímulos, de tal manera que estímulos neutros pueden adquirir funciones nuevas de manera indirecta. Este tipo de análisis, justificaría el hecho clínico observado a menudo, referente a la continua expansión del número de estímulos evitados por los clientes con ciertos problemas de ansiedad, lo que acaba resultando en una limitación cada vez más severa de su actividad vital. Un ejemplo clínico de cómo un estímulo puede adquirir funciones aversivas de manera indirecta es descrito en Hayes y Wilson, (1993). Los autores relatan el comportamiento de una cliente con conductas obsesivo-compulsivas que evitaba una zona específica de la alfombra de su dormitorio durante años, habiéndose dado las siguientes condiciones:

- a) se utilizó un insecticida en un árbol de la parte delantera de su jardín;
- b) ella vio un insecto en su garaje y pensó que habría estado en el árbol;
- c) unas latas de pintura habían estado en la parte del garaje donde vio al insecto; d) cuando pintaron su habitación, los hombres que lo hicieron, dejaron las latas en una caja de cartón en la alfombra; y e) ella concluyó que la alfombra estaba contaminada con insecticida. (p. 291)

Este ejemplo clínico, da buena cuenta de cómo el comportamiento verbal o la derivación de cierto tipo de reglas puede llevar a respuestas de evitación basadas en una red de conexiones verbales, a través de las cuales se transfieren las funciones aversivas de unos estímulos a otros. Algo similar ha sido señalado desde otras orientaciones teóricas con el nombre de técnica de la flecha hacia abajo (Cruzado, 1998). Así, en el contexto de los trastornos obsesivo-compulsivos, Cruzado describe cómo los clientes pueden llegar a reaccionar intentando evitar cierto tipo de pensamientos como si fuesen las acciones a las que se refieren y a partir de ahí empiezan a derivarse reglas que acaban en un trastorno realmente problemático. Así, se cita el ejemplo de una persona que tiene determinado tipo de pensamientos sexuales y deriva las siguientes relaciones:

Este tipo de pensamientos son inaceptables; No debo tener estos pensamientos y debe controlarlos; Si no puedo controlarlos no soy como los demás; Si me excitan significa que debo realmente desear hacerlo; y acaba concluyendo que es una persona pervertida y moralmente mala.

Por otra parte, Barnes-Holmes y cols. (2000) ofrecen una aproximación analítico-funcional al concepto de yo, distinguiendo entre discriminación de la propia conducta de tipo no verbal y con carácter unidireccional (p.ej., la que ocurre cuando la propia conducta sirve de estímulo discriminativo para producir una respuesta en organismos no verbales), y discriminación de la propia conducta de tipo verbal y con carácter bidireccional. Esta distinción sienta las bases para afrontar teóricamente problemas como el autoconcepto negativo, las crisis de identidad o la aceptación de uno mismo. En relación al autoconcepto negativo, los autores exponen como pueden surgir descripciones genéricas negativas sobre uno mismo de manera derivada planteando un ejemplo en el que las descripciones negativas llevan a la evitación de relaciones de tipo personal íntimo y esta evitación refuerza tales descripciones, utilizando sus propias palabras:

Imaginen una chica joven que es constantemente criticada por sus padres, diciéndole, por ejemplo, que es "mala", "estúpida" y "sólo creas problemas". Cuando esta chica entra en contacto con la comunidad verbal, estas descripciones negativas de si misma pueden participar en relaciones de equivalencia, y otras descripciones más generales de si misma de tipo negativo serán derivadas. Por ejemplo, la chica puede responder a "mala" como equivalente a "Soy una persona sin valor", a "estúpida" como "todo el mundo se ríe de mí" y a "sólo creas problemas" como "Nadie me ama". Así, como una joven adulta, puede llegar a describirse a si misma verbalmente (a través de relaciones derivadas) como indigna del afecto y confianza de otros, y a través de esta "construcción verbal" puede llegar a evitar relaciones emocionales intensas porque "probablemente nadie quiere a alguien como yo". Haciendo esto, su auto-concepto negativo verbalmente construido ganará apoyo, y la soledad resultante proporcionará la "prueba" que ella necesita para apoyar su auto-discriminación como no merecedora del "verdadero amor". (p.58).

En relación a las crisis de identidad, Barnes-Holmes y cols. señalan igualmente el efecto derivado que produce en la conceptualización de uno mismo un evento como por ejemplo el divorcio. Así, los autores

señalan que cuando un acontecimiento de este tipo se produce, uno podría empezar a describirse a sí mismo como "soltero", lo que puede implicar hacer las cosas que hacía cuando era soltero. Uno puede por ejemplo, ser atraído por gente "distinta" a su ex-compañero/a porque participan en un marco de oposición en algunas dimensiones con su compañero. Uno podía conceptuarse previamente a sí mismo como un "hombre de familia" y cuando ocurre el divorcio, este tipo de funciones verbales y todos los elementos en relación de equivalencia con ellas (p.ej., tener hijos) se ven afectadas. Así, visto de este modo, no es extraño que después de un acontecimiento de este tipo, algunas personas digan que se encuentran "vacías". Volviendo al ejemplo de la pérdida del padre, mencionado en una parte previa de este trabajo, cuando ocurre un acontecimiento de este tipo, probablemente se alteran muchas funciones verbales. Así, uno puede sentirse "huerfano" lo que puede ser equivalente a "desprotegido", "sin ayuda". Las funciones de ciertas actividades pueden verse alteradas ya que formarían parte de un marco de oposición con lo que valoramos, por ejemplo, "no dedico el tiempo suficiente a mi familia, si antes no hubiese estado tan centrado en mi trabajo hubiese disfrutado más de mi padre, a partir de ahora esto va a cambiar", etcétera.

Las aplicaciones derivadas de los datos extraídos de la investigación en derivación representan un abanico muy amplio, ya que el comportamiento verbal transforma y extiende las funciones de estímulo. Es decir, desde una formulación funcional, se entiende que el comportamiento verbal permite establecer equivalencias entre eventos que no tienen características físicas comunes, posibilita que se transfieran o transformen funciones de unos estímulos a otros de manera indirecta, permite que estimulación no presente se haga presente y nos permite la derivación de nuevas reglas que nos ayudan a evitar consecuencias aversivas, o por el contrario, nos impiden contactar con las contingencias (Hayes, 1989b).

Dicho lo anterior, es necesario indicar que, aunque los datos son cada vez más numerosos respecto a la formación y derivación de relaciones nuevas, el análisis explícito de las formas de ruptura de las relaciones desadaptativas es escaso a nivel experimental, tanto a nivel básico como aplicado (ver Gómez, 1998; Gómez, Huerta, Barnes, Luciano y Smeets, 1999; Gómez, Barnes-Holmes y Luciano,

en prensa). Así, como indica Follete (1995) refiriéndose a la investigación en derivación, esta conlleva un aspecto prometedor y otro problemático:

El aspecto prometedor es que el análisis de conducta está ahora afrontando fenómenos clínicos más complejos. El lado problemático es que conocemos muy poco sobre cómo alterar una clase ya formada. (p. 595)

A nivel de investigación básica, se conocen formas de romper relaciones derivadas ya establecidas (Barnes y Roche, 1997), así cómo de impedir la formación de relaciones de equivalencia creando un marco de relación distinto aplicable a nuevos ejemplos sin entrenamiento explícito (Gómez y cols. en prensa). A nivel clínico la "des-literalización", la confusión, las paradojas, metáforas, entre otras, representan formas de ruptura que posibilitan el surgimiento de un contexto verbal alternativo o "re-contextualizan" las relaciones desadaptativas. Por tanto, las investigaciones a este nivel representan una vía prometedora y de gran utilidad aplicada para señalar las posibilidades terapéuticas más efectivas de cara a la intervención en los diversos problemas que se plantean en el contexto clínico.

Para concluir, la investigación en derivación representa un paso adelante dentro del análisis de la conducta con amplias repercusiones a nivel clínico. Creemos que los psicólogos que trabajan en este contexto tienen poderosas razones para acercarse a este tipo de investigación y poder así ayudar a sus clientes de la manera más efectiva. Aunque todavía es necesaria mucha más investigación, lo cierto es que se dispone ahora de una conceptualización más amplia del comportamiento que permite el análisis y cambio de comportamientos complejos desde una perspectiva funcional. Los avances respecto al papel del comportamiento verbal en la génesis, mantenimiento y expansión de los problemas psicológicos son cuanto menos prometedores.

BIBLIOGRAFÍA

Annett, J.M., y Leslie, J.C. (1995). Stimulus equivalence classes involving olfactory stimuli. *The Psychological Record*, 45, 439-450.

- Auguston, E.M., y Dougher, M.J.** (1997). The transfer of avoidance evoking functions through stimulus equivalence classes. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 28, 181-197.
- Barnes, D., Browne, M., Smeets, P.M & Roche, B.** (1995). A transfer of functions and a conditional transfer of functions through equivalence relations in three-to six-year old children. *The Psychological Record*, 45, 405-430.
- Barnes, D., y Holmes, Y.** (1991). Radical behaviorism, stimulus equivalence, and human cognition. *The Psychological Record*, 41, 19-31.
- Barnes, D., y Keenan, M.** (1993). A transfer of functions through derived arbitrary and nonarbitrary stimulus relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 59, 61-82.
- Barnes, D., Lawlor, H., Smeets, P.M., y Roche, B.** (1996). Stimulus equivalence and an academic self-concept among mildly mentally handicapped and nonhandicapped children. *The Psychological Record*, 46, 87-107.
- Barnes, D., McCullagh, y Keenan, M.** (1990). Equivalence class formation in nonhearing impaired children and hearing impaired children. *The Analysis of Verbal Behavior*, 8, 19-30.
- Barnes, D., y Roche, B.** (1997). Relational frame theory and the experimental analysis of human sexuality. *Applied and Preventive Psychology*, 6, 117-135.
- Barnes, D., Smeets, P.M., & Leader, G.** (1996). New procedures for establishing emergent matching performances in children and adults: Implications for stimulus equivalence. In T.R. Zentall & P.M. Smeets (Editors), *Stimulus Class Formation in Humans and Animals* (pp. 153-171). Elsevier Science B.V.
- Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, I., y Cullinan, V.** (2000). Relational frame theory and Skinner's Verbal Behavior: A possible synthesis. *The Behavior Analyst*, 23, 69-84.
- Barnes-Holmes, D., Stewart, I., Dymond, S., y Roche, B.** (2000). A behavior-analytic approach to some of the problems of self: A relational frame analysis. En M.J. Dougher. (Ed.), *Clinical behavior analysis* (pp. 47-74). Reno: Context Press.
- Bush, K.M.** (1993). Stimulus equivalence and cross-modal transfer. *The Psychological Record*, 43, 467-584.
- Bush, K.M., Sidman, M., y De Rose, T.** (1989). Contextual control of emergent equivalence relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51, 29-45.
- Carrigan, P.F. Jr., & Sidman, M.** (1992). Conditional discrimination and equivalence relations: A theoretical analysis of control by negative stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 58, 459-504.

- Chomsky, N.** (1959). A review of B.F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35, 26-58.
- Cowley, B.J., Green, G., y Braunling-McMorrow, D.** (1992). Using stimulus equivalence procedures to teach name-face matching to adults with brain injuries. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 25, 461-475.
- Cruzado, J.A.** (1998). Trastorno obsesivo-compulsivo. En M.A Vallejo (Ed), *Manual de terapia de conducta V.I.* (pp. 363-428). Dykinson- Psicología. Biblioteca.
- DeGrandpre, R.J., Bickel, W.K., y Higgins, S.T.** (1992). Emergent equivalence relations between interoceptive (drug) and exteroceptive (visual) stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 58, 9-18.
- de Rose, J.C., McIlvane, W.J., Dube, W.V., Galpin, V.C., y Stoddard, L. T.** (1988). Emergent simple discrimination established by indirect relation to differential consequences. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50, 1-20.
- Devany, J.M., Hayes, S.C., & Nelson, R.O.** (1986). Equivalence class formation in language-able and language-disabled children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 46, 243-257.
- Dixon, M.R., y Hayes, L.J.** (1999). A behavioral analysis of dreaming. *The Psychological Record*, 49, 613-628.
- Dougher, M. J., Auguston, E., Markham, M.R., Greenway, D.E., y Wulfert, E.** (1994). The transfer of respondent eliciting and extinction functions through stimulus equivalence classes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 62, 331-351.
- Dougher, M.J., y Hackbert, L.** (1994). A behavior-analytic account of depression and a case report using acceptance-based procedures. *The Behavior Analyst*, 17, 321-334.
- Dougher, M.J., y Hayes, S.C.** (2000). Clinical behavior analysis. En M.J. Dougher. (Ed.), *Clinical behavior analysis* (pp. 11-25). Reno: Context Press.
- Dube, W.V., Green, G., & Serna, R.W.** (1993). Auditory successive conditional discrimination and auditory stimulus equivalence classes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 59, 103-114.
- Dube, W.V., McIlvane, W.J., Mackay, H.A., & Stoddard, L.T.** (1987). Stimulus class membership established via stimulus-reinforcer relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 47, 159-175.
- Dymond, S., y Barnes, D.** (1994). A transfer of self-discrimination response function through equivalence relations. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 62, 251-267.
- Dymond, S., y Barnes, D.** (1995). A transformation of self Discrimination response functions through the arbitrarily applicable relations of sameness,

more than, and less than. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 64, 163-184.

- Dymond, S., y Barnes, D.** (1996). A transformation of self-discrimination response functions in accordance with the arbitrarily applicable relations of sameness and opposition. *The Psychological Record*, 46, 271-300.
- Ferro, R.** (1993). *Formación de reglas y formación de equivalencias en un estudio aplicado*. Proyecto de iniciación a la investigación. Universidad de Granada.
- Fields, L., Adams, B., Buffington, D.M., Yang, W., y Verhave, T.** (1996). Response transfer between stimuli in generalized equivalence classes: A model for the establishment of natural kind and fuzzy superordinate categories. *The Psychological Record*, 46, 665-684.
- Fields, L., Adams, B.J., Verhave, T., & Newman, S.** (1990). The effects of nodality on the formation of equivalence classes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 53, 345-358.
- Follete, W.C.** (1998). Expanding the domains of clinical behaviorism: a comment on Dougher. *Behavior Therapy*, 29, 593-601.
- Forsyth, J.P.** (2000). A process-oriented behavioral approach to the etiology, maintenance, and treatment of anxiety-related disorders. En M.J. Dougher. (Ed.), *Clinical behavior analysis* (pp. 153-180). Reno: Context Press.
- Friman, P. C., Hayes, S. C., & Wilson, K. G.** (1998). Why behavior analysts should study emotion: The example of anxiety. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, 137-156.
- García, C., y Luciano, M.C.** (1995). *Programa de Superlectoescritura*. Granada: Ediciones Némesis.
- Gómez, S.** (1998). *Ruptura de relaciones de equivalencia. Un análisis de las variables implicadas*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Almería.
- Gómez, S., Huerta, F., Barnes, D., Luciano, M.C., & Smeets, P.M.** (1999). Breaking equivalence relations. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*, 17, 1-4.
- Gómez, S., Barnes-Holmes, D., y Luciano, M.C.** (En prensa). Generalized break equivalence I. *The Psychological Record*.
- Goyos, C.** (1996). Comportamiento verbal y equivalencia. *Psicothema*, 8, 119-131.
- Greenway, D.E., Dougher, M.J., y Wulfert, E.** (1996). Transfer of consequential functions via stimulus equivalence: generalization to different testing contexts. *The Psychological Record*, 46, 131-143.
- Grey, I. M., y Barnes, D.** (1996). Stimulus equivalence and attitudes. *The Psychological Record*, 46, 243-270.

- Gutierrez, O., Hernández, M., Visdómine, C., Valdivia, S., Cabello, F.** (2000). *Comparación entre dos procedimientos de enseñanza derivados de la investigación básica sobre relaciones de equivalencia*. Actas del IX Congreso INFAD 2000 Infancia y Adolescencia. Cádiz.
- Hayes, S.C.** (1989a). Nonhumans have not yet shown stimulus equivalence. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51, 385-392.
- Hayes, S.C.** (1989b). *Rule-governed behavior. Cognition, contingencies and instructional control*. New York: Plenum.
- Hayes, S.C.** (1991). A relational control theory of stimulus equivalence. In L.J. Hayes & P.N. Chase (Eds.), *Dialogues on verbal behavior* (pp. 19-40). Reno, NV: Context Press.
- Hayes, S.C.** (1992). Verbal relations, time and suicide. En S.C. Hayes y L.J. Hayes (Eds.), *Understanding verbal relations* (pp. 109-118). Reno, NV: Context Press.
- Hayes, S.C.** (1994). Relational frame theory: A functional approach to verbal events. En S.C. Hayes, L.J. Hayes, M. Sato, y K. Ono. (Eds.), *Behavior Analysis of Language and Cognition* (pgs 9-29). Reno, NV: Context Press.
- Hayes, S.C., Brownstein, A.J., Devany, J.M., Kohlenber, B.S., y Shelby, J.** (1987). Stimulus equivalence and the symbolic control of behavior. *Revista Mexicana de Análisis de Conducta*. 13, 361-374.
- Hayes, S.C., Follete, W.C., y Follete, V.M.** (1995). Behavior therapy: A contextual approach. En A.S. Gurman., y S.B. Messer (Eds.), *Modern psychotherapies: Theory and practice* (pp. 128-181). New York: Guilford Press.
- Hayes, S.C., Gifford, E.V., y Hayes, L.J.** (1998). Una aproximación relacional a los eventos verbales. En R. Ardila, R. Quiñones, y F. Reyes (Comp.), *Análisis experimental del comportamiento* (pp. 499-517). Biblioteca nueva. Psicología. Universidad.
- Hayes, S.C., y Hayes, L.J.** (1989). The verbal action of the listener as a basis for ruleGovernance. En S.C. Hayes (Ed), *Rule-governed behavior. Cognition, contingencies and instructional control* (pp. 153-190). New York: Plenum.
- Hayes, S.C., y Hayes, L.J.** (1992a). Some clinical implications of contextualistic behaviorism: The example of cognition. *Behavior Therapy*, 23, 225-249.
- Hayes, S.C., y Hayes, L.J.** (1992b). Verbal relations and the evolution of behavior analysis. *American Psychologist*, 47, 1383-1395.
- Hayes, S.C. y Ju, W.** (1998). The applied implications of rule-governed behavior. En W. O'Donohue (Ed.), *Learning and Behavior Therapy* (pp. 374-391). New York: Allyn & Bacon.

- Hayes, S.C., Kohlenberg, B.S., y Hayes, L.J.** (1991). The transfer of specific and general consequential functions through simple and conditional equivalence relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 56, 119-137.
- Hayes, L.J., Tilley, K.J., y Hayes, S.C.** (1988). Extending equivalence class membership to gustatory stimuli. *The Psychological Record*, 38, 473-482.
- Hayes, L.J., Thompson, S., y Hayes, S.C.** (1989). Stimulus equivalence and rule-following. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 52, 275-291.
- Hayes, S.C., Strosahl, K., y Wilson, K.G.** (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.
- Hayes, S.C., y Wilson, K.G.** (1993). Some applied implications of a contemporary behavior analytic account of verbal events. *The Behavior Analyst*, 16, 283-301.
- Kohlenberg, B.S., Hayes, S.C., y Hayes, L.J.** (1991). The transfer of contextual control over equivalence classes through equivalence classes: A possible model of social stereotyping. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 56, 505-518.
- Kohlenberg, R.J., y Tsai, M.** (1991). *Functional analytic psychotherapy: Creating intense and curative therapeutic relationships*. New York: Plenum.
- Kohlenberg, B.S., Tsai, M., y Dougher, M.J.** (1993). The dimensions of clinical behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 16, 271-282.
- Leslie, J.C., Tierney, K.J., Robinson, C.P., Keenan, M., Watt, A., y Barnes, D.** (1993). Differences between clinically anxious and non-anxious subjects in a stimulus equivalence training task involving threat words. *The Psychological Record*, 43, 153-161.
- Luciano, M.C.** (1988). Un análisis de los procedimientos para la adquisición, eliminación, mantenimiento y generalización del comportamiento en personas retardadas en su desarrollo. En M.C. Luciano y J. Gil Roales-Nieto (Eds.), *Análisis e Intervención Conductual en Retraso en el Desarrollo* (pp. 51-104). Granada: Servicio de Publicaciones. Universidad de Granada.
- Luciano, M.C.** (1992). Algunos significados aplicados de los tópicos de investigación básica conocidos como relaciones de equivalencia, decir y hacer, y sensibilidad e insensibilidad a las contingencias. *Análisis y Modificación de Conducta*, 18, 805-859.
- Luciano, M.C.** (1993). La conducta verbal a la luz de recientes investigaciones. Su papel sobre otras conductas verbales y no verbales. *Psicothema*, 5, 351-374.

- Luciano, M.C.** (1999). Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) y Psicoterapia Analítica Funcional (FAP). Fundamentos, características y precauciones. *Análisis y Modificación de Conducta*, 25, 497-584.
- Luciano, M.C.** (En prensa). Applications of research on rule-governed behavior. En J.C. Leslie y D. Blackman (Eds.), *Issues in Experimental and Applied Analyses of Human Behavior*. Reno, NV: Context Press.
- Luciano, M.C., y Barnes-Holmes, D.** (1999). *Early verbal development history and equivalence relations*. Manuscrito en preparación.
- Luciano, M.C., y Gómez, S.** (2000). *Derivación de funciones psicológicas*. Manuscrito enviado para publicación.
- Luciano, M., Gómez, S., y Molina, A.** *Transfer through classes of responding*. Comunicación presentada en la 24th Annual Convention. Association for Behavior Analysis. Orlando.
- Luciano, M., Gómez, S., Gómez-Becerra, I., y Molina, F.J.** (2000). *Pensar: cómo hacer accesible para otros lo que sólo es accesible para uno*. Comunicación presentada en el XXX Congress of the European Association for Behavioural & Cognitive Therapies. Granada.
- Luciano, M.C., y Hayes, S.C.** (En prensa). *Trastorno de evitación experiencial*. Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud.
- Lynch, D.C., y Cuvo, A.J.** Stimulus equivalence instruction of fraction/Decimal relations. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 115-126.
- Markham, M.R., & Dougher, M.J.** (1993). Compound stimuli in emergent stimulus relations: Extending the scope of stimulus equivalence. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 60, 529-542.
- Matos, M.A., y Hubner d'Oliveira, M.M.** (1992). Equivalence relations and reading. En S.C. Hayes y L.J. Hayes (Eds.), *Understanding verbal relations* (pp. 83-94). Reno, NV: Context Press.
- Moxon, P.D., Keenan, M., & Hine, L.** (1993). Gender-role stereotyping and stimulus equivalence. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 43, 381-393.
- Pérez González, L.A.** (1992). Los procesos de aprendizaje y la emergencia de conductas no entrenadas en relación con el lenguaje. *Psicothema*, 4, 197-208.
- Pérez González, L.A.** (1994). Las clases funcionales de estímulos y el control contextual en discriminaciones condicionales. *Psicothema*, 6, 71-80.
- Pérez González, L.A.** (1998). Discriminaciones condicionales y equivalencia de estímulos. En R. Ardila, R. Quiñones, y F. Reyes (Comp.), *Análisis experimental del comportamiento*. Biblioteca nueva. Psicología. Universidad.

- Peréz, M.** (1997). *Tratamientos psicológicos*. Editorial Universitas, S.A.
- Pistorello, J., Follete, V.M., y Hayes, S.C.** (2000). Long-term correlates of childhood sexual abuse: A behavior analytic perspective. En M.J. Dougher. (Ed.), *Clinical behavior analysis* (pp. 75-98). Reno: Context Press. 25-07-00.
- Rachman, S.J.** (1977). The conditioning theory of fear acquisition: A critical examination. *Behavior Research and Therapy*, 15, 375-387.
- Roche, B., y Barnes, D.** (1996). Arbitrarily applicable relational responding and sexual categorization: a critical test of the derived difference relation. *The Psychological Record*, 46, 451-475.
- Roche, B., y Barnes, D.** (1997). A transformation of respondently conditioned stimulus functions in accordance with arbitrarily applicable relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 67, 275-301.
- Roche, B., y Barnes, D.** (1998). The experimental analysis of human sexual arousal: Some recent developments. *The Behavior Analyst*, 21, 37-52.
- Roche, B., Barnes, D., & Smeets, P.** (1997). Incongruous stimulus pairing and conditional discrimination training: Effects on relational responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 67, 275-301.
- Saunders, K.J., Saunders, R.R., Williams, D.C., & Spradlin, J.E.** (1993). An interaction of instructions and training design on stimulus class formation: Extending the analysis of equivalence. *The Psychological Record*, 43, 725-744.
- Sidman, M.** (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*, 14, 5-13.
- Sidman, M.** (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story*. Boston: Authors Cooperative.
- Sidman, M., & Tailby, W.** (1982). Conditional discrimination versus matching-to-sample: an expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 5-22.
- Skinner, B.F.** (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Stewart, I., Barnes-Holmes, D., y Roche, B.** (1999). *The experimental analysis of metaphor: A Relational Frame Approach*. Comunicación presentada en la Annual Conference of the Experimental Analysis of Behaviour Group. Londres.
- Taylor, I., y O'Really, M.F.** (2000). Generalization of supermarket shopping skills for individuals with mild intellectual disabilities using stimulus equivalence training. *The Psychological Record*, 50, 49-62.
- Tierney, K.J., y Bracken, M.** (1998). Stimulus equivalence and behavior therapy. En W. O'Donohue (Ed.), *Learning and Behavior Therapy* (pp. 392-402). New York: Allyn & Bacon.

- Valero, L., y Luciano, M.C.** (1992a). Relaciones de equivalencia: una síntesis teórica y los datos empíricos a nivel básico y aplicado. *Psicothema*, 4, 413-428.
- Valero, L., y Luciano, M.C.** (1992b). Factores de control en la aparición de simetría en las relaciones de equivalencia: Importancia de la funcionalidad de los estímulos. *Psicológica*, 13, 243-259.
- Valero, L., y Luciano** (1993). Relaciones de equivalencia: un estudio de replicación del efecto de la relación simétrica sobre la transitiva. *Apuntes de psicología*, 37, 25-39.
- Valero, L., y Luciano, J.L.** (1996). Lectura de palabras sencillas en dos idiomas: Una aplicación de las relaciones de equivalencia. *IberPsicología*, 6, 1-14.
- Valero, L., y Luciano** (1997). Discriminaciones condicionales en niños: los efectos de contingencias diferenciales de reforzamiento/tiempo fuera. *Psicothema*, 9, 599-608.
- Watt, A., Keenan, M., Barnes, D., y Cairns, E.** (1991). Social categorization and stimulus equivalence. *The Psychological Record*, 41, 33-50.
- Wilson, K.G., y Blackledge, J.T.** (2000). Recent developments in the behavioral analysis of language: Making sense of clinical phenomena. En M.J. Dougher. (Ed.), *Clinical behavior analysis* (pp. 27-46). Reno: Context Press.
- Wilson, K. G. & Hayes, S. C.** (1996). Resurgence of derived stimulus relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 66, 267-281.
- Wilson, K.G., y Hayes, S.C.** (2000). Why it is crucial to understand thinking and feeling: An analysis and application to drug abuse. *The Behavior Analyst*, 23, 25-43.
- Wulfert, E., y Hayes, S.C.** (1988). The transfer of conditional sequencing through conditional equivalence classes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50, 125-144.
- Ybarra, J.L. Luciano, M.C., y Gómez, S.** (2000). Relaciones de equivalencia: Competitividad entre la historia pre-experimental y experimental. Manuscrito enviado para publicación