
DESARROLLO DEL LENGUAJE EN NIÑOS: UNA PERSPECTIVA DESDE EL ANÁLISIS DE LA CONDUCTA¹

Yors García², Liliana Cristiano³, Sebastián García⁴

Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Colombia.

Fecha de Recepción Octubre 10, 2013

Fecha de Aprobación Noviembre 10, 2013

RESUMEN

El presente trabajo es una breve revisión del desarrollo del lenguaje desde el análisis de la conducta, particularmente haciendo énfasis en los nuevos desarrollos en relaciones derivadas del estímulo. En la primera parte se revisaron algunos aspectos relacionados con el desarrollo del lenguaje desde el análisis de la conducta, las diferencias y similitudes con otras teorías del desarrollo del lenguaje. Luego se hizo una breve descripción de la investigación en relaciones de estímulo, con especial énfasis en la Teoría de los Marcos Relacionales (TMR). Finalmente el artículo concluye con algunos aspectos relacionados con el desarrollo de nuevos protocolos de entrenamiento de relaciones verbales derivadas en niños y su aplicación al desarrollo de funciones verbales avanzadas.

Palabras Clave: Relaciones de estímulo, equivalencia de estímulos, lenguaje humano, niños, evaluación y entrenamiento de precursores relacionales

LANGUAGE DEVELOPMENT IN CHILDREN: A PERSPECTIVE FROM THE CONDUCT ANALYSIS

ABSTRACT

The aim of the current paper is to briefly review behavior analytic theories of the development of human language, with particular emphasis in recent development in derived response relations research. The first section of the paper reviews some conceptual aspects related to the development of human language in behavior analysis, and some differences and similarities are provided regarding the competing theories of human language. Then a brief description of the research in derived response relation is provided with emphasis in Relational Frame Theory. Finally the paper concludes with some aspects related with the development of new protocols to teach derived stimulus relations to children and their applications to the development of higher language skills.

Key Words: Stimulus relations, stimulus equivalence, child language, training and assessment of relational precursors and ability

¹ Este proyecto de investigación hace parte del semillero de psicología clínica infantil de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz dirigido por el profesor Yors García, Ph.D, BCBA-D

² yorsa.garciao@konradlorenz.edu.co. Ph.D, BCBA-D. Docente e Investigador de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz.

³ aural.cristianob@konradlorenz.edu.co. Estudiante de X semestre de Psicología. Integrante del semillero de psicología clínica infantil.

⁴ S.garcia@horizontexaba.com. Psicólogo, trabaja como Coordinador del Comité de Investigaciones en la IPS Horizontes ABA Terapia Integral.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del lenguaje humano ha sido una de las áreas de mayor investigación dentro del campo de la psicología en el último siglo, grandes teóricos como Vygotsky, Piaget, Chomsky y Skinner, por nombrar solo algunos, se han interesado en esta área de investigación. Uno de los investigadores que mayor impacto ha causado dentro de la investigación en el lenguaje humano es Burrhus F. Skinner quien presentó una propuesta operante que explica el desarrollo del lenguaje humano, basado en los principios de contingencias directas al desarrollo del lenguaje humano y conceptualizando una serie de unidades de análisis (operantes) que servían para describir el desarrollo del lenguaje (Skinner, 1957).

Dentro de las operantes verbales propuestas por Skinner, encontramos los *tactos*, *mandos*, *intra-verbales*, *ecoicas*, *autocliticas*, y *textuales*, solo por nombrar algunas de las más relevantes dentro de la taxonomía de conducta verbal. No es el objetivo de este artículo describir en detalle cada una de las operantes verbales, sin embargo se le recomienda al lector interesado que pueda revisar algunas de las siguientes fuentes para mayor profundización de la propuesta de Skinner al lenguaje humano (p.e., Greer y Ross, 2008; Sautter y LeBlanc, 2006; Sundberg y Michael, 2001; Skinner, 1957).

Como la mayoría de los conceptos operantes, estos se desarrollan a partir del efecto que tiene el individuo sobre su ambiente inmediato, a la vez este moldea directamente la conducta del individuo; por ejemplo, cuando un niño le pide a la mamá que le dé algo de comer, ella inmediatamente le da comida; en términos operantes esto sería un mando controlado por operaciones motivacionales. La mayoría de las operantes verbales están controladas por estímulos antecedentes (p.e., estímulos discriminativos verbales y no verbales, y operaciones motivacionales), los cuales controlan la emisión de la respuesta que a su vez es mantenida por contingencias particulares de reforzamiento (p.e., reforzamiento generalizado).

La propuesta Skinneriana al desarrollo del lenguaje ha recibido un apoyo empírico limitado (ver Sautter y LeBlanc, 2006), y es muy poco el avance que se ha dado a nivel empírico y aplicado en los últimos 50 años (ver Ribes-Iñesta, 2008 para una revisión de aspectos conceptuales del libro de conducta verbal). Nuevas líneas de investigación dentro del análisis de la conducta en los últimos 30 años han dado lugar a modelos y programas de investigación mucho más avanzados que han permitido estudiar diferentes aspectos del lenguaje humano, por ejemplo, metáforas, teoría de la mente, pensamiento crítico, inteligencia, etc. (ver Dymond y Roche, 2013).

Uno de estos casos particulares es la investigación en relaciones derivadas del estímulo, que se fundamenta en la idea de que el lenguaje humano está controlado por contextos y determinan cuál es el tipo de relaciones que se establecen entre los diferentes estímulos. Por ejemplo, un niño aprende que su hermano es más alto que él, pero en un contexto diferente la relación se da en que él hace las tareas más rápido que su hermano; es decir, los contextos verbales determinan el tipo de relación que se establecen entre los diferentes estímulos. El objetivo de este artículo es presentar una breve descripción del desarrollo del lenguaje humano desde el análisis de la conducta y mostrar los diferentes protocolos diseñados para evaluar relaciones verbales, ofreciendo una alternativa contemporánea a la explicación de los eventos verbales en niños.

Desarrollo del Lenguaje Humano desde el Análisis de la Conducta

El Análisis de la conducta encuentra su fundamentación en los principios básicos del aprendizaje, en donde se ha identificado que la conducta opera sobre el ambiente y es influenciada funcionalmente por condiciones medioambientales (Cooper, Heron y Heward., 2007), por lo cual las relaciones conducta-ambiente que mantienen las conductas operantes se describen en términos de contingencias de reforzamiento (tanto positivo como negativo), puesto que tras cambios en una o varias condiciones estimulatorias se observará un aumento

en la frecuencia de ocurrencia de la conducta en el futuro (Iwata, 2006).

Los analistas de la conducta en contextos clínicos tienen como objetivo la identificación, explicación y modificación de conductas relevantes que se encuentran enmarcadas en el contexto físico y cultural de cada persona, seleccionando y modificando conductas socialmente significativas que mejoren día a día la experiencia de vida de los individuos y de las personas cercanas a él (Cooper, Heron y Heward., 2007).

El comportamiento realizado por cada consultante debe considerarse de manera individual, por tal razón ha de realizarse una evaluación ideográfica en donde se identifiquen sus necesidades y se diseñe un plan de tratamiento para el desarrollo de lenguaje acorde a las necesidades observadas (Sundberg y Partington, 1998). En términos generales, es necesario identificar las características de las transacciones sociales entre los agentes que conforman la interacción; de este modo el comportamiento de una persona puede funcionar como estímulo discriminativo o como recompensa para la otra persona, lo que incrementa la probabilidad de interacción en el futuro. Por tanto, la conducta es un evento controlado por un estímulo social y es a su vez, un evento que sirve como estímulo social para el comportamiento de otros (Novak & Peláez, 2004).

Ahora bien, el paradigma del desarrollo del lenguaje dentro del análisis de la conducta involucra el uso de reforzadores ante la emisión de las conductas verbales, el control discriminativo de las respuestas, el entrenamiento en múltiples ejemplares para su generalización y la transferencia de funciones de los estímulos (Poulson y Kymissis, 1996). Por tanto, la utilización de estos procedimientos para la adquisición del lenguaje conduce a la conclusión que estas condiciones podrían ser suficientes para que algunas clases funcionales de conductas verbales emerjan.

Dadas estas condiciones, los analistas de conducta han implementado protocolos de enseñanza de

conducta verbal en donde se controlan y manipulan sistemáticamente las condiciones en las cuales estas tienen lugar, lo que permite disminuir la emisión de conductas problema y favorece el desarrollo de operantes verbales.

Por ejemplo, Carr y Durand (1985) diseñaron un protocolo de entrenamiento en comunicación funcional como procedimiento de reforzamiento diferencial de conductas alternativas (en este caso operantes verbales) para que las conductas problema disminuyan su probabilidad de ocurrencia y el comportamiento verbal aumente su frecuencia de emisión.

Las intervenciones de entrenamiento en comunicación funcional están compuestas de tres fases. (I) En primer lugar se identifican los eventos medioambientales que funcionan como reforzadores para las conductas problema y los eventos antecedentes en donde hay una mayor probabilidad de ocurrencia. (II) Posteriormente se elige una conducta verbal alternativa a la conducta problema, la cual se fortalece mediante la entrega del reforzador identificado. (III) Finalmente, se generan situaciones diversas con diferentes personas para la generalización de la misma (Tiger, Hanley y Bruzek, 2008).

Relaciones de Estímulo y Lenguaje

Una de las áreas de investigación dentro del análisis de la conducta que mayor interés ha tenido en los últimos años es el de relaciones derivadas. Formalmente la investigación en relaciones de estímulo comenzó con los trabajos de Murray Sidman (1971) cuando utilizando procedimientos en discriminaciones condicionales enseñó a un niño a leer sin necesidad de estar expuesto directamente a los procedimientos de entrenamiento. Específicamente Sidman trabajó con un individuo entrenando relaciones entre palabras dictadas y palabras impresas, llevando a la emergencia de tres conjuntos de nuevas relaciones verbales tales como, relaciones entre figuras visuales y palabras impresas, palabras impresas y figuras visuales y palabras impresas y nominación oral. Estos hallazgos empíricos llevaron a Sidman a describir con mayor detalle la propuesta de investigación de-

nominada equivalencia de estímulos (Sidman, y Tailby, 1982).

Algunos años más tarde Hayes y Brownstein (1986), presentaron una propuesta de investigación que se denominó la Teoría de los Marcos Relacionales (TMR); esta propuesta teórica avanzó en los desarrollos propuestos por Sidman, y con el devenir de los años ha producido un mayor volumen de investigación empírica (Dymond, May, Munnelly, & Hoon, 2010; Dymond, y Roche, 2013).

La TMR argumenta que el lenguaje humano esta basado en las relaciones verbales arbitrarias que se establecen entre estímulos topográficamente diferentes, por ejemplo, un niño aprende que la palabra “carro” esta directamente relacionada con la foto (carro), o con el carro en sí mismo. Durante la infancia la mayoría de estas relaciones verbales son aprendidas directamente a través de los procesos normales de enseñanza del lenguaje, pero con el pasar de los años, los niños no tienen que estar expuestos directamente a cada una de las palabras con que describen el mundo para poder construir verbalmente su mundo; por ejemplo, el niño aprende que la palabra en ingles “c-a-r” significa lo mismo que “carro” en español y dada esta única relación de entrenamiento $car \rightarrow carro$ el niño puede derivar sin ninguna exposición directa que “car” es igual a la foto carro y el carro real.

Una de las características centrales de las relaciones verbales es que son relaciones arbitrarias, es decir la cultura determina qué estímulo está relacionado con qué estímulo (p.e., chévere es igual a muy bien, bacano es igual a chévere). Por tanto una persona que solamente haya estado expuesta a la expresión “muy bien” puede derivar rápidamente que esta expresión esta relacionada con las palabras “bacano y chévere”; así responderá con cualquiera de esas frases cuando se presente un evento agradable.

De acuerdo a la TMR las relaciones derivadas arbitrarias son formalmente descritas a través de tres propiedades. La primera es la *vinculación mutua*, esto significa que si un estímulo A (p.e, “carro”) esta relacionado con un estímulo B (p.e., foto del carro) sin ningún tipo de entrenamiento directo

se derivará la relación $B \rightarrow A$ (foto carro igual a “carro”). *Vinculación combinatoria*, esto significa que si un estímulo A (p.e., “carro”) esta relacionado con un estímulo B (p.e., foto carro) y un estímulo C (p.e., “car”) esta relacionado con el estímulo A, sin ningún tipo de entrenamiento directo se podrá derivar la relación (“car” igual a foto de carro). La ultima propiedad es la de *transformación de funciones*, esta propiedad es la que da la función psicológica a la mayoría de los eventos verbales, por ejemplo, si a la palabra “carro” esta relacionado con la función veloz, dado las relaciones previamente descritas se puede transferir la misma función tanto a la palabra como a la foto.

Existen varios tipos de familias de relaciones (coordinación, oposición, distinción, comparación, jerárquicas, deícticas, y condicionales); el mismo proceso descrito anteriormente aplica a cada una de las diferentes relaciones de estímulo, por ejemplo, si un niño aprende que su hermano es más inteligente que él, puede derivar sin ningún tipo de reforzamiento que él es menos inteligente que su hermano. Cualquiera de las funciones psicológicas que estén relacionadas con alguno de esos estímulos pueden ser transformadas cuando se relacionan entre si. Por ejemplo inteligencia puede estar relacionado con aceptación social, el niño puede derivar que él es menos aceptado por grupos de compañeros y profesores.

Una de las recientes áreas de investigación dentro de la TMR es el desarrollo de protocolos de entrenamiento que faciliten el rápido aprendizaje de nuevas relaciones verbales, particularmente en niños. Uno de esos ejemplos es el procedimiento de Evaluación y Entrenamiento de Precusores Relacionales (*Training and Assessment of Relational Precursors and Abilities*, TARPA). A continuación se describe en detalle en qué consiste este protocolo de entrenamiento, y sus aplicaciones.

Evaluación y Entrenamiento de Precusores Relacionales (TARPA)

TARPA es un protocolo diseñado en un ordenador para evaluar formas de respuesta dentro de la perspectiva de Marcos Relacionales. Este protocolo mide

respuestas relacionales mediante la evaluación de un conjunto jerárquicamente ordenado de habilidades como (I) discriminación básica, (II) discriminación condicional no arbitraria basada en propiedades físicas, (III) discriminación arbitraria basada en las propiedades asignadas por el experimentador, (IV) implicación mutua de responder relacional, (V) implicación combinatoria y (VI) transformación de funciones. (Kishita, Ohtsuki y Stewart, 2013; Stewart, McElwee, y Ming, 2013)

El protocolo consta de tres secciones: (a) discriminación básica, (b) discriminación condicional no arbitraria y (c) discriminación condicional arbitraria. Cada sección se divide en *niveles directamente entrenados*, en donde se enseñan discriminaciones específicas mediante una demostración realizada por el experimentador, un ensayo físicamente guiado y una entrega de reforzadores; *niveles de mantenimiento*, en los cuales no se asigna reforzamiento ni demostración por parte del experimentador. Finalmente el *nivel de Prueba*, evalúa la generalización y relaciones derivadas; en este los participantes deben responder de forma independiente, sin demostración, guía o reforzamiento.

Sección 1. Discriminación básica. Incluye tres niveles, el primero consiste en una tarea de comparación, en la cual un cuadro en blanco y figura abstracta se presentan simultáneamente en las esquinas de la pantalla. El segundo nivel es una tarea visual de dos comparaciones y en el tercer nivel se presenta tres cuadros con figuras abstractas. Para lograr superar el nivel los participantes deben responder correctamente 5/6 ensayos consecutivos, pero si registran 6 errores acumulativos se considera como no aprobado el nivel.

Sección 2. Discriminación Condicional no Arbitraria. Se prueba la habilidad para igualar estímulos físicamente similares en tres niveles; el primero consiste en una tarea visual con un estímulo muestra y dos comparaciones, el siguiente con tres comparaciones y en el último nivel presenta tres estímulos de comparación, sin ensayos de demostración. El criterio para aprobar el nivel es 5/6 ensayos correctos.

Sección 3. Discriminación Condicional Arbitraria. En esta sección se comprueba la capacidad de los participantes para emparejar estímulos físicamente diferentes, incluyendo cuatro etapas. El nivel 1 es una fase de discriminación condicional arbitraria, con dos subniveles, un nivel de entrenamiento AB y otro de mantenimiento AB. El nivel 2 es una fase de Vinculación Mutua en responder relacional; si los participantes presentan 5/6 aciertos consecutivos en un máximo de 8 ensayos se considera aprobado el nivel, pero si presenta 6 errores acumulados ha desaprobado el nivel. El siguiente nivel es una fase de Vinculación Combinatoria que consta de cuatro etapas; nivel CB entrenado directamente, prueba de mantenimiento AB/ CB, y el nivel de prueba de derivación CA/AC. La última etapa de Transformación de Funciones consta de dos niveles; el primero de entrenamiento en tareas (A1, A2), y transformación de funciones (C1, C2).

Dado que el protocolo es relativamente nuevo, durante los últimos tres años se han realizado dos estudios validados empíricamente, con diferentes poblaciones y diversas escalas de correlación. A continuación, se presenta una breve descripción de estas investigaciones, sus resultados, y un estudio preliminar que están siendo desarrollados por los autores.

Moran, Stewart y McElwee (2010) utilizaron el protocolo TARPA en un estudio piloto de niños con autismo, evaluando la correlación entre el rendimiento del protocolo y las habilidades de los niños en tres ámbitos: comunicación, habilidades de la vida diaria y socialización, a través de la Escala de Conductas Adaptativas (Sparrow, Cicchetti y Balla, 2005).

En este estudio se utilizaron estímulos auditivos y visuales, encontrándose una correlación significativa de 0,97 entre la Escala de Conductas Adaptativas y el TARPA. En la subescala de comunicación, se encontró una correlación significativa de 0,947; sin embargo, en las otras subescalas no se encontró correlación. Respecto al desempeño en el protocolo TARPA se encontró que el rendimiento con estímulos visuales fue mejor en comparación a los

estímulos auditivos. Los autores atribuyeron este resultado a la mayor facilidad de aprender las relaciones con estímulos visuales, lo cual implica, que los estímulos visuales involucran una discriminación simultánea, en cambio las tareas con estímulos auditivos implican una discriminación sucesiva.

Kishita, Ohtsuki y Stewart, (2013) realizaron un estudio con niños que presentan desarrollo normal, para evaluar la validez de TARPA como un protocolo útil para medir habilidades relacionales subyacentes al lenguaje, a través del análisis de las correlaciones de dichas puntuaciones con la Escala de Madurez Social (Miki, 1980).

Dentro de los resultados obtenidos, se encuentra que en la primera medición todos los participantes respondieron correctamente los dos primeros niveles. Sin embargo, en la tercera etapa tres de los participantes fallaron en el primer nivel, tres pasaron la prueba de vinculación mutua, y solo un participante aprobó la prueba de vinculación combinatoria y transformación de funciones. En la segunda medición los resultados no fueron los esperados, dos participantes disminuyeron en el rendimiento del TARPA y uno mantuvo su rendimiento. En cuanto a la Escala, los resultados se mantuvieron constantes, indicando falta de correlación entre las dos medidas.

Respecto a la correlación del TARPA con la Escala de Madurez Social, (Miki, 1980). La correlación entre el protocolo y la prueba total considerando las dos mediciones fue 0,73 a un nivel de significancia del 10%. En la primera medición se encontró una correlación significativa de 0,76 y 0,79 entre el protocolo y las subescalas de comunicación y socialización respectivamente; por su parte, en las otras subescalas, la correlación no es significativa. Además, se encontró que el protocolo TARPA en modalidad visual-visual, es una herramienta útil para la evaluación y formación de competencias lingüísticas básicas en niños con desarrollo normal, resultado que se obtuvo en la primera aplicación del protocolo T1, mientras que en el re-entrenamiento T2, los resultados variaron, incrementando la puntuación de la Escala de comunicación.

Actualmente los autores están implementando el protocolo con cinco niños entre 3 y 7 años. Este proyecto tiene dos objetivos: el primero de ellos es investigar la efectividad del TARPA como un protocolo útil en la evaluación de los precursores relacionales necesarios para establecer relaciones arbitrarias entre estímulos en niños, sin ninguna dificultad en el desarrollo. El segundo objetivo, es evaluar la correlación entre el Test de Vocabulario en Imágenes Peabody (TVIP) (Dunn, Dunn, y Arribas, 1986) y el TARPA.

Los resultados preliminares han mostrado que dos de los seis participantes han aprobado satisfactoriamente todos los niveles del TARPA, otro participante completó la prueba de vinculación mutua, y los otros tres sujetos llegaron hasta la sección de discriminación condicional no arbitraria. De los participantes que completaron el protocolo, uno presentó alto puntaje en la prueba Peabody, y el otro tuvo un rendimiento moderado en dicha medida. Los otros sujetos mostraron rendimiento acorde a su edad, quedando dentro del promedio de la prueba.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El armamento conceptual y tecnológico del análisis de la conducta proporciona una alternativa viable para el estudio y enseñanza del lenguaje en niños; es el caso del estudio de relaciones derivadas que ofrece resultados prometedores para entrenar nuevas conductas, especialmente el lenguaje; puesto que permiten que los individuos generen nuevas relaciones sin algún tipo de entrenamiento directo, creando un sinnúmero de relaciones que influyen directamente el desarrollo del lenguaje en los humanos. Aquí solo se revisó una de las herramientas más actuales de entrenamiento en lenguaje en niños, sin embargo existe un sinnúmero de procedimientos que facilitan y maximizan el aprendizaje de lenguaje en niños (p.e., Rehfeldt, 2011; Rehfeldt y Barnes-Holmes, 2009).

Con los datos preliminares y los obtenidos en los estudios mencionados, se puede concluir que el protocolo TARPA es un instrumento útil para

evaluar los precursores relacionales necesarios para establecer relaciones arbitrarias entre estímulos, en niños con desarrollo normal. La utilidad radica en que proporciona un entrenamiento y evaluación de las diferentes habilidades necesarias para el desarrollo del lenguaje, iniciando con discriminación básica y discriminación no arbitraria. Una vez se evidencia que el participante aprueba satisfactoriamente estos niveles, se espera que con un entrenamiento adecuado los niños logren derivar relaciones entre los estímulos que se muestran.

Dada la importancia del estudio sobre la conducta verbal en niños, es importante seguir validando instrumentos que puedan evaluar el desarrollo del lenguaje a través de tareas con estímulos tanto auditivos como visuales, y dentro de marcos como oposición, distinción, comparación, jerárquicas, y déicticas, con el fin de ampliar la evidencia empírica de estos protocolos.

REFERENCIAS

- Carr, E. G., & Durand, V. M. (1985). Reducing behavior problems through functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis* 18, 111-126.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis*.
- Dunn, L. M., Dunn, L. M., & Arribas, D. (1986). *Test de vocabulario en imágenes*. Madrid: Mepsa.
- Dymond, S., & Roche, B. (Eds.) (2013). *Advances in Relational Frame Theory: Research and Application*. Oakland, CA: New Harbinger.
- Dymond, S., May, R. J., Munnelly, A., & Hoon, A. E. (2010). Evaluating the evidence base for relational frame theory: A citation analysis. *The Behavior Analyst*, 33, 97-117
- Dymond, S., O'Hora, D., Whelan, R., & O'Donovan, A. (2006). Citation analysis of Skinner's Verbal Behavior: 1984-2004. *The Behavior Analyst*, 29, 75-88
- Greer, R. D., & Ross, D. E. (2008). *Verbal behavior analysis: Inducing and expanding new verbal capabilities in children with language delays*. Allyn & Bacon.
- Hayes, S. C., & Brownstein, A. (1985, May). Verbal behavior, equivalence classes, and rules: New definitions, data, and directions. Paper presented at the annual meeting of the Association for Behavior Analysis, Columbus, OH.
- Iwata, B. A. (2006). On the distinction between positive and negative reinforcement. *The behavior analyst*, 29(1), 121.
- Kishita, N., Ohtsuki, T., & Stewart, I. (2013). The Training and Assessment of Relational Precursors and Abilities (TARPA): A follow-up study with typically developing children. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 2, 15-21.
- Miki, Y. (1980). Social Maturity Scale administration and scoring manual. Tokyo: Nihon Bunka Kagakusya.
- Moran, L., Stewart, I., McElwee, J., & Ming, S. (2010). Brief report: The Training and Assessment of Relational Precursors and Abilities (TARPA): A preliminary analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 1149-1153.
- Novak, G., & Pelaez, M. (2004). *Child and adolescent development: A behavioral systems approach*. Sage.
- Poulson C. & Kymissis E. (1996). El paradigma de la adquisición operante del lenguaje y su sustento empírico. SW Bijou & E. Ribes (Coords.), *El desarrollo del comportamiento*, 203-241.
- Rehfeldt, R. A. (2011). Toward a technology of derived stimulus relations: An analysis of articles published in the Journal of Applied Behavior Analysis, 1992-2009. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44, 109-119.
- Rehfeldt, R. A. y Barnes-Holmes, Y., (Eds) (2009). *Derived Relational Responding: Applications For Learners with Autism and Other Developmental Disabilities*. Oakland, CA: New Harbinger.
- Ribes-Iñesta, E. (2008). Conducta Verbal de BF Skinner: un análisis retrospectivo. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8, 323-334.
- Sautter, R. A., & LeBlanc, L. A. (2006). Empirical applications of Skinner's analysis of verbal behavior with humans. *The Analysis of Verbal Behavior*, 22, 35-48.

- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*, 14, 5-13.
- Sidman, M. y Tailby, W. (1982) Conditional Discrimination Vs. 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. Acton, MA: Copley.
- Sparrow, S., Cicchetti, D., & Balla, D. (2005). Vineland II adaptive behavior scales (2nd ed.). Circle Pines: American Guidance Service Inc.
- Sundberg, M. L., & Partington, J. W. (1998). *Teaching language to children with autism or other developmental disabilities*. Behavior Analysts, Incorporated.
- Sundberg, M. L., & Michael, J. (2001). The benefits of Skinner's analysis of verbal behavior for children with autism. *Behavior Modification*, 25, 698-724.
- Tiger, J. H., Hanley, G. P., & Bruzek, J. (2008). Functional communication training: A review and practical guide. *Behavior Analysis in Practice*, 1