

EMERGENCIA DE RELACIONES EXPRESIVAS Y RECEPTIVAS EN EL ENTRENAMIENTO DE LETRAS Y NÚMEROS EN NIÑOS DIAGNOSTICADOS CON AUTISMO

EMERGENCE OF EXPRESIVE AND RECEPTIVE RELATIONS IN THE TRAINING OF NUMBERS AND LETTERS IN CHILDREN DIAGNOSED WITH AUTISM

ASUNCIÓN PUCHE ECHEGARAY*, ANDRÉS GARCÍA GARCÍA**, JESÚS GÓMEZ BUJEDO**
y MARÍA TERESA GUTIÉRREZ DOMÍNGUEZ**

* Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación, Universidad Ramón Llull.

** Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Educación a Distancia

Recibido 30-9-02

Aceptado 27-10-02

Resumen

El entrenamiento en discriminación condicional es considerado como uno de los procesos de aprendizaje más eficaces para enseñar a niños con autismo en conductas de etiquetado o designación de objetos, atributos u otros conceptos, pudiendo establecerse en dos modalidades: receptiva, en la cual se realiza una discriminación auditiva-visual, y expresiva, donde se requiere una discriminación visual-auditiva. El presente trabajo cuenta con dos estudios experimentales de caso único que tienen como finalidad principal, por una parte, evaluar la tasa de adquisición relativa para cada modalidad de entrenamiento (receptivo o expresivo), así como comprobar la posible emergencia de la relación simétrica a la entrenada en el aprendizaje de números y letras. Los datos obtenidos son discutidos desde la teoría de las relaciones simétricas estudiadas, así como incorporados a la práctica clínica en la facilitación del aprendizaje.

Palabras clave: discriminación condicional, simetría, expresivo – receptivo, autismo, niños.

Abstract

Conditional discrimination training is considered as one of the most effective learning processes to teach children diagnosed with autism in labelling, i.e., object, attribute and concept designation. This discriminative learning can take place in two symmetric modalities: receptive and expressive. In the receptive modality an auditory – visual discrimination is required; in the expressive modality the child has to do a visual – auditory discrimination. The present work shows the results of two single – case experimental studies with a double objective: in one hand, to evaluate the relative acquisition rate from one modality another (receptive vs. expressive). In the other hand, to test the possible emergence of the symmetric relationship when just one is trained. Data are discussed in terms of the theory of symmetric responding and also integrated in the clinical practice, given its potential of learning facilitation.

Key words: conditional discrimination, symmetry, expressive – receptive, autism, children.

El retraso o desarrollo atípico del lenguaje es uno de los criterios diagnósticos de los niños con autismo (Rapin, 1997, Frith, 1995, American Psychiatric Association, 1994). En la línea de eficacia, los mejores resultados han sido obtenidos por intervenciones conductuales (Lovaas, 1987, Smith, 1989, McEachin, Smith y Lovaas, 1993) que muestran como los niños con autismo pueden adquirir generalmente habilidades de lenguaje al descomponer el aprendizaje en unidades más pequeñas que, presentadas mediante la repetición, permiten una acumulación gradual del aprendizaje. Las intervenciones hacia esta población requieren de un detallado análisis en las estrategias y procedimientos aplicados para obtener mejoras en el modo de entrenamiento empleado.

Habitualmente en el entrenamiento de habilidades del lenguaje se habla de la modalidad receptiva y de la modalidad expresiva. La modalidad receptiva hace referencia a la realización de la conducta no verbal apropiada ante la presentación de un estímulo verbal como discriminativo (lo que entendemos tradicionalmente como «comprensión» del lenguaje), mientras que en la modalidad expresiva se espera una respuesta verbal de la persona ante el estímulo discriminativo presentado (lo que se denomina tradicionalmente «producción» del lenguaje). (Skinner, 1957).

En una revisión efectuada por Wynn (1996) acerca de los estudios realizados sobre la relación entre la modalidad del lenguaje y su adquisición, la autora observa como la mayoría de los trabajos se han realizado con niños con un desarrollo normalizado o con retraso en el desarrollo del lenguaje, siendo reducida la investigación con niños con autismo. De forma significativa para los objetivos de este estudio, sugiere que en el entrenamiento de habilidades del lenguaje no se ha explorado adecuadamente la modalidad que se utiliza, aún tratándose de un aspecto relevante en referencia a la facilidad con que la habilidad se adquiere. El debate empieza cuando los experimentadores y teóricos pretenden determinar qué modalidad es adquirida primero en el desarrollo del lenguaje. La hipótesis tradicional sugiere que la «comprensión» del lenguaje precede a la «producción» (Whiterhurst y Vasta, 1975). Esta conclu-

sión ha sido obtenida a través de estudios realizados con niños con desarrollo típico, no habiendo datos específicos en niños con autismo. En ambos casos, los datos parecen coincidir en cuanto a la independencia de funcionamiento de ambas modalidades, aunque ello no significa que no haya interacción como la que se produce, por ejemplo, cuando tiene lugar la generalización de los aprendizajes de una modalidad a la otra sin necesidad de entrenamiento.

En referencia a la generalización entre ambas modalidades, el estudio de Cuvo y Riva (1980) parece ser uno de los pocos estudios que ha evaluado la generalización en ambas direcciones comparando niños con desarrollo normalizado y niños con retraso en el aprendizaje. El objetivo principal del estudio era evaluar si las habilidades de lenguaje de niños con retraso en el aprendizaje difería cualitativamente, cuantitativamente o si no existe diferencia con la población con un desarrollo normalizado. Para ello, los participantes fueron asignados a los grupos experimentales teniendo en cuenta la edad cronológica y el coeficiente intelectual, creando dos grupos igualados. Los resultados mostraron, a diferencia de investigaciones anteriores, que los participantes de ambos grupos diferían más bien cuantitativamente, en cuanto a rapidez en el aprendizaje, que no cualitativamente. En cuanto a la generalización de los aprendizajes a la modalidad no entrenada, los datos mostraron un aprendizaje bidireccional en ambos grupos y más concretamente: un 75% de las unidades entrenadas receptivamente fueron generalizadas a la modalidad expresiva, mientras que la generalización de las unidades entrenadas expresivamente a la modalidad receptiva fue superior, con una media del 95%.

Sin embargo, la generalización bidireccional entre ambas modalidades no siempre se da en el desarrollo de niños con autismo, quienes muestran patrones atípicos tanto en lo referente a la adquisición del lenguaje como en la generalización de los aprendizajes de una modalidad a la otra (Wynn, 1996). La observación muestra como algunos niños con autismo pueden ser capaces de designar expresivamente (producción verbal) objetos que se les presenta, pero pueden mostrar una falta de designación recep-

tiva (comprensión del lenguaje) cuando la tarea consiste en discriminar auditivamente el mismo objeto de entre varios. Es necesario tener presente que la tasa de adquisición en el aprendizaje de niños con autismo es un factor importante puesto que se trata de enseñar una gran cantidad de conceptos en un periodo relativamente corto de tiempo.

Son pocos los estudios experimentales con niños con autismo que evalúen la tasa de generalización de los aprendizajes a la modalidad no entrenada. Doepke (1992) evaluó la generalización de tareas receptivas a expresivas en 5 niños con autismo de 9 a 16 años de edad. La tarea receptiva consistía en la presentación de instrucciones complejas, en las cuales los participantes tenían que realizar triples-dobles discriminaciones para obtener la respuesta correcta (ej.: «Chuta la pelota grande roja» en presencia de varios objetos de colores y tamaños distintos). Los resultados mostraron como dos de los cinco participantes obtuvieron el mismo nivel de generalización de las tareas entrenadas receptivamente a la modalidad expresiva no entrenada. La generalización expresiva a la receptiva no fue evaluada.

Wynn (1996) realizó un estudio con seis niños con autismo evaluando, entre otras cosas, la tasa de generalización a la modalidad no entrenada, así como la tasa de adquisición de habilidades de lenguaje para cada una de las modalidades. Los resultados mostraron como: tres, de los seis participantes, presentaron mayor tasa de generalización de la modalidad expresiva a la receptiva, dos participantes mostraron generalización en ambas modalidades, y un participante obtuvo mayor tasa de generalización receptiva a la expresiva. Los resultados coinciden con estudios anteriores tanto con niños con desarrollo normalizado, como con niños con dificultades en el aprendizaje: se obtiene mayor generalización cuando se realiza entrenamiento expresivo y se evalúa la modalidad receptiva no entrenada (Cuvo y Riva, 1980). En cuanto a la tasa de adquisición relativa para cada modalidad, los resultados mostraron como en la mayoría de los casos el entrenamiento receptivo fue más rápido que el entrenamiento expresivo, coincidiendo con otros estudios (Cuvo y Riva, 1980).

El presente trabajo se centra en evaluar, por una parte, la tasa de adquisición relativa de los distintos participantes en el aprendizaje de conceptos abstractos para cada modalidad entrenada y, por otra, evaluar si el aprendizaje realizado por una de las modalidades es generalizado a la otra modalidad sin necesidad de entrenamiento, y en qué medida. En los estudios aquí presentados se emplean discriminaciones condicionales, cuya importancia es cada día mayor en el tratamiento conductual del autismo, por su capacidad para generar comportamiento novedoso y no entrenado y acelerar así el aprendizaje (García, Gómez, Gutiérrez y Puche, 2001).

En caso de que los resultados mostrasen una rápida tasa de adquisición para una de las modalidades entrenadas y su posterior generalización del aprendizaje a la otra modalidad con poca o ninguna necesidad de entrenamiento, ello sería de gran interés clínico puesto que proporcionaría datos acerca de la modalidad de entrenamiento con que el participante obtiene mejores resultados y con ello, la posibilidad de optimizar el método de entrenamiento para nuevos aprendizajes.

Método

Participantes

El presente trabajo cuenta con dos estudios de caso único bajo las mismas condiciones experimentales.

El estudio 1 tuvo como participante a un niño de 5 años de edad con diagnóstico de autismo. El niño se encontraba realizando intervención conductual intensiva uno a uno desde hacía 7 meses en el momento del estudio. Sus habilidades de lenguaje en el momento de la investigación comprendían la designación tanto expresiva como receptiva de verbos, objetos, partes del cuerpo, colores, formas y letras. Realizaba respuestas verbales de dos palabras a preguntas sencillas sobre datos personales como su nombre, edad o ciudad de nacimiento. Por último, mostraba seguimiento de órdenes sencillas como venir cuando se le llamaba, sentarse cuando se le indicaba o realizar distintas accio-

nes solicitadas como saltar, saludar, aplaudir, entre otras.

El participante del estudio 2 es un niño de 6 años de edad, diagnosticado también de autismo. En este caso, el niño se encontraba bajo intervención conductual intensiva uno a uno desde hacía 10 meses cuando se realizó el estudio. Su nivel de lenguaje se centraba en la denominación de verbos, objetos, oficios, función de objetos, animales y partes del cuerpo. También era capaz de comprender y expresar conceptos abstractos como los adverbios espaciales («dentro», «abajo», «encima», «entre», «detrás», «delante»), emociones («contento», «triste», «asustado», «sorprendido», «enfadado»), categorías («animales», «vehículos», «ropa», «muebles...») y adjetivos posesivos («mi», «tu...»). Sus respuestas verbales estaban compuestas de 6 palabras, respondía a preguntas sobre datos personales como su nombre, edad y dónde vive, entre otros, y comprendía instrucciones que implicasen discriminaciones complejas como dar un «coche verde» en presencia de otro coche de otro color y otros dos objetos iguales, uno de ellos de color verde.

Material

Para ambos estudios se utilizaron tarjetas blancas de 10 por 15 centímetros. Para el estudio 1, los números en negro se pegaron a las tarjetas blancas, mientras que en el estudio 2 las letras fueron escritas en negro en las tarjetas blancas. Para ambos estudios se utilizó una plantilla de registro formada por: a) la unidad a trabajar en el apartado de los estímulos de muestra y comparación; b) la respuesta del participante; c) consecuencia del observador.

Procedimiento

En el estudio 1, las unidades de entrenamiento eran números, y más concretamente, los dígitos que van del 1 al 20. Las unidades fueron asignadas de manera aleatoria a dos grupos: a) 10 números para el entrenamiento receptivo; b) 10 números distintos para el entrenamiento expresivo. Ambos grupos contaban con 4 números de 1 dígito y 5 números de dos dígitos.

En el estudio 2 las unidades de entrenamiento eran 10 letras: «a», «e», «f», «g», «h», «j», «l», «q», «r» y «t». Las unidades fueron asignadas aleatoriamente a dos grupos de 5 letras cada uno: a) 5 letras para el entrenamiento receptivo; b) 5 letras para el entrenamiento expresivo.

En ambos estudios se hizo uso del ensayo discreto ($E^C - E^D \text{ } \text{Æ}^R \text{ } \text{Æ}^R E^R$) como unidad de enseñanza para el entrenamiento de las unidades. El ensayo discreto consiste en: a) presentar un estímulo de muestra o estímulo condicional (E^C) ante el que el niño debe dar una respuesta de observación b) se presentan varios estímulos de comparación (E^D) de manera consistente en todo el entrenamiento y distinto para cada tipo de entrenamiento; c) el participante da una respuesta (R), eligiendo una de las comparaciones; d) el participante recibe un estímulo reforzante (E^R) en las respuestas correctas, y un «no» informativo en las respuestas incorrectas. Ante dos respuestas incorrectas, el terapeuta presentaba una ayuda (apoyo) en el siguiente ensayo para que el participante obtuviese la respuesta correcta. Tras cada ensayo y antes de pasar al siguiente ensayo, el observador realizaba el registro detallado del ensayo realizado en la plantilla de registro.

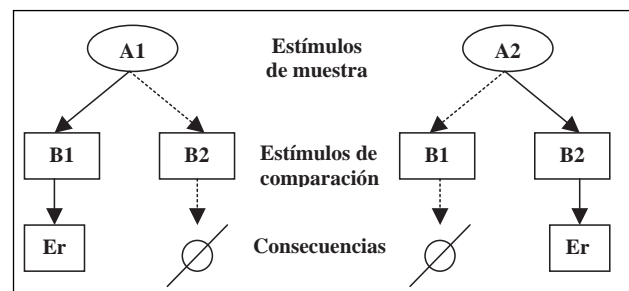


Figura 1. Esquema de una discriminación condicional estándar.

En el entrenamiento receptivo el terapeuta colocaba en línea tres estímulos – tarjetas (estímulos de comparación) encima de la mesa, entre los cuales se encontraba la unidad meta, y presentaba el estímulo de muestra verbal «Toca (número/letra)». La respuesta correcta del participante era señalar o tocar el número o letra solicitado.

En el entrenamiento expresivo, el terapeuta presentaba los estímulos de comparación al

participante al mismo tiempo que el estímulo de muestra «¿Qué número/letra?». La respuesta correcta del participante era designar verbalmente el número o letra solicitado.

En ambos estudios las unidades fueron entrenadas utilizando el entrenamiento en discriminación que consiste en ensayos masificados de la unidad meta, retirando gradualmente los ensayos con ayuda hasta conseguir la rotación aleatoria con otras unidades logradas.

En ambos estudios, el criterio de logro concretado para las unidades entrenadas era de un 80% de respuestas correctas de la unidad meta en rotación aleatoria con otras unidades adquiridas.

En el estudio 1 a medida que el participante adquiría el criterio de logro para cada una de las unidades entrenadas, se realizaba un ensayo de prueba para probar la generalización a la modalidad no entrenada.

En el estudio 2, una vez el participante logró todas las unidades de la modalidad entrenada, se realizó una fase de prueba para evaluar la generalización a la modalidad no entrenada.

El entrenamiento de las unidades para ambas modalidades se realizó de manera paralela en ambos estudios con el propósito de que los participantes tuvieran experiencia de la instrucción que se presentaba en el ensayo de test (estudio 1) o fase de prueba (estudio 2) para probar la emergencia a la modalidad no entrenada.

Por último comentar que en ambos estudios se realizó fiabilidad entre observadores, obteniendo una porcentaje de acuerdos del 80%.

Resultados

De los datos obtenidos durante los distintos registros se han realizado varias gráficas que facilitan el análisis de ambos estudios. Las variables analizadas son: (1) por una parte, la tasa de adquisición relativa a cada modalidad de entrenamiento de las unidades asignadas para el entrenamiento de cada modalidad; (2) tasa generalización o emergencias a la modalidad no entrenada.

Tasa de Adquisición de las unidades entrenadas para ambas modalidades

La figura 2 hace referencia a la tasa de adquisición de las unidades (números) del participante del estudio 1.

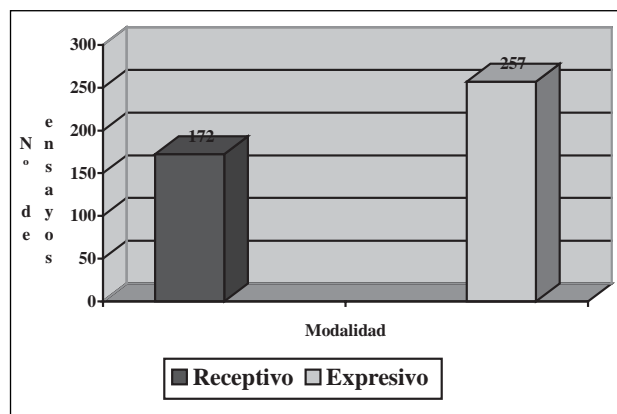


Figura 2. Adquisición de las discriminaciones condicionales según modalidad. Participante 1.

En el entrenamiento receptivo se realizaron 172 ensayos para obtener el criterio de logro. En el entrenamiento expresivo este criterio se obtuvo tras 257 ensayos. El entrenamiento expresivo necesitó 85 ensayos más en comparación con el entrenamiento receptivo para obtener el criterio de logro de los números entrenados.

Como se puede ver en la figura 2, el participante del estudio 1 necesitó menos ensayos en el entrenamiento receptivo (172 ensayos) en comparación con el entrenamiento expresivo (257 ensayos).

La figura 3 muestra la adquisición de las discriminaciones condicionales del participante del estudio 2. En este caso, los datos muestran como en el entrenamiento receptivo el participante obtuvo el criterio de logro en el ensayo 60. En el entrenamiento expresivo el criterio de logro se obtuvo en el ensayo 50.

La figura 3 muestra una tasa de adquisición ligeramente más rápida en el entrenamiento expresivo en comparación con el entrenamiento receptivo. Sin embargo, se puede ver que las diferencias no son tan notables como en el caso del primer niño. Sí resulta llamativa la adquisición mucho más rápida de este participante frente al sujeto del primer estudio.

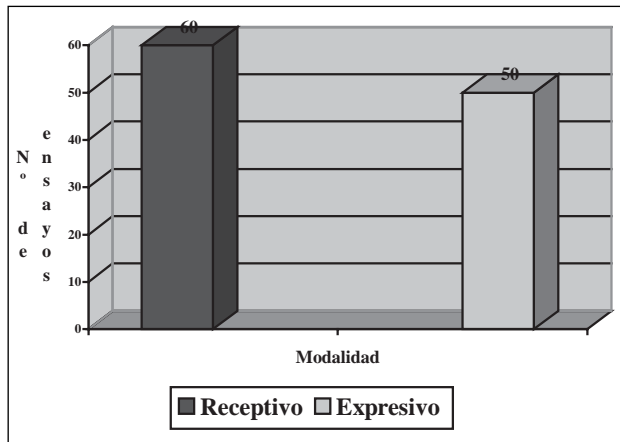


Figura 3. Adquisición de las discriminaciones condicionales según modalidad. Participante 2.

Tasa de Generalización o Emergencia de las unidades a la modalidad no entrenada

La figura 4 presenta la tasa de generalización de las unidades a la modalidad no entrenada obtenida por ambos participantes.

El participante del estudio 1, mostró generalizar a la modalidad expresiva el 70% de los números entrenados receptivamente, mientras que se generalizaron a la modalidad receptiva el 100% de los números entrenados expresivamente.

En cuanto al participante del estudio 2, un 80% de las letras entrenadas receptivamente, se generalizaron expresivamente, y viceversa.

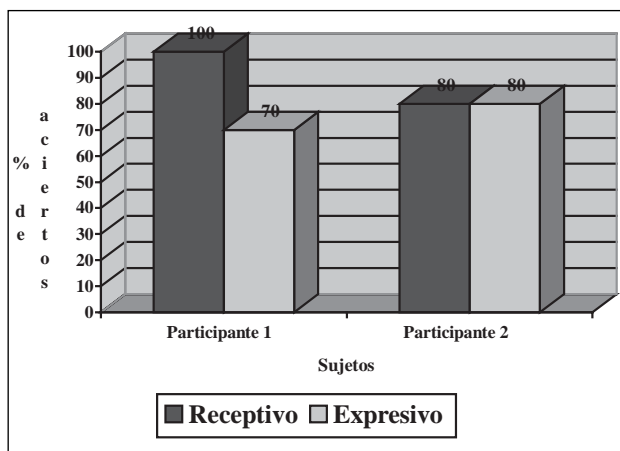


Figura 4. Generalización entre modalidades (simetría) en ambos estudios.

En la figura 4 se puede observar la diferencia existente en la tasa de generalización entre ambos estudios; en el estudio 1, el participante presenta una generalización del 100% del aprendizaje expresivo al receptivo (todos los números entrenados expresivamente fueron reconocidos receptivamente), obteniendo una generalización del 70% del entrenamiento receptivo al expresivo. Sin embargo, el participante del estudio 2 muestra homogeneidad en la tasa de generalización para ambas modalidades, siendo ésta del 80% de las unidades.

Discusión

A partir de los datos obtenidos en los dos estudios realizados, y de los resultados conseguidos por otros autores, se extraen diversas conclusiones importantes a tener en cuenta en el aprendizaje de conceptos o atributos del lenguaje que realizan niños con un desarrollo atípico.

Uno de los objetivos del presente estudio era analizar la tasa de adquisición relativa de las habilidades de lenguaje para cada modalidad entrenada (la receptiva y la expresiva) de ambos participantes, con el propósito de detectar si se daba una modalidad preferente. La figura 2 permite ver cómo el participante del estudio 1 presenta mejor tasa de adquisición en el entrenamiento receptivo en comparación con el expresivo, mientras que la figura 3 perteneciente al participante del estudio 2, muestra por inspección visual una tasa de adquisición mucho más rápida y muy semejante del entrenamiento expresivo en comparación con el entrenamiento receptivo. Respecto a la velocidad de adquisición de los dos niños, tres variables fundamentales pueden explicar los resultados. En primer lugar, la diferencia de edad entre los sujetos (5 años el primero frente a 6 el segundo); en segundo lugar la diferencia en tiempo de tratamiento de cada participante (7 meses el primero y 10 el segundo). Estas diferencias se traducen, como ya se apuntó, en que las habilidades verbales del segundo niño eran sensiblemente superiores a las del primero. Por último, hay que señalar que la tarea del primer niño incluía el doble de unidades (20 números) que la del segundo (10 letras). Teniendo en cuenta este dato, es necesario destacar también la rapidez

de la adquisición de las discriminaciones condicionales por parte de los dos niños. El primero de ellos necesitó una media de 17,2 ensayos por unidad para alcanzar el criterio en la modalidad receptiva, (172 ensayos entre 10 unidades) y 25,7 en la expresiva; el segundo necesitó tan solo una media de 12 ensayos por unidad para la receptiva (60 ensayos entre 5 unidades) y de 10 para la expresiva. Los resultados apuntan a que una mayor habilidad verbal como la demostrada por el segundo de los niños facilita la adquisición de nuevos aprendizajes.

Pasando a analizar el patrón de adquisición de habilidades de lenguaje, que es distinto para cada niño, los resultados concuerdan con la variabilidad que se encuentra en otros estudios. Aunque habitualmente el aprendizaje es más rápido en la modalidad receptiva (Whitehurst y Vasta, 1975; Cuvo y Riva, 1980; Wynn, 1996), los resultados del presente estudio, así como los de otros autores (Wynn, 1996) muestran que, en ocasiones, el criterio de logro puede darse antes con la modalidad expresiva. A pesar de que lo reducido de la muestra no nos permite extraer conclusiones firmes, la diferencia en la habilidad verbal entre los sujetos de este estudio nos sugiere una variable interesante para evaluar en futuros estudios. Si bien es cierto que lo reducido de la población autista hace difícil igualar a los individuos en su competencia verbal, el estricto control de la cantidad de unidades aprendidas que se realiza en las intervenciones intensivas uno – a – uno puede proporcionar (en un estudio de población más amplia) una explicación de los entrenamientos que pueden cambiar la velocidad de aprendizaje en cada modalidad.

En cuanto a la tasa de generalización entre modalidades, la figura 4 muestra como el participante del estudio 1 obtiene mejor tasa de generalización expresiva a la receptiva, mientras que el participante del estudio 2 presenta la misma tasa de generalización para ambas modalidades. Con ello, los resultados muestran una ligera predominancia de generalización expresiva a la receptiva, aunque se observa (resultados participante del estudio 2) que es necesario comprobar la adquisición en receptivo puesto que no siempre se produce la generalización de todas las unidades a dicha modalidad. Los datos obtenidos son de generalización

limitada debido a la reducida muestra evaluada, pero coinciden con los presentados por otros autores (Cuvo y Riva, 1980; Wynn, 1996).

Los resultados del presente estudio no muestran una modalidad de entrenamiento preferente y de mayor eficacia, en oposición a otros trabajos que sugieren entrenar directamente en expresivo (Cuvo y Riva, 1980).

Es interesante hacer notar que el participante del estudio 2 presenta la misma tasa de generalización (80%) para ambas modalidades, lo que puede ser debido, entre otras variables, al mayor número de habilidades de lenguaje verbal en comparación al participante del estudio 1. La influencia de dicha variable ha sido descrita por otros estudios realizados con niños con autismo donde se observa que el patrón de generalización entre modalidades parece estar relacionada con las habilidades y nivel de lenguaje de los distintos participantes y, más concretamente, se ha constatado que los participantes que obtienen menor tasa de generalización receptiva a la expresiva, también muestran menos habilidades de lenguaje (Wynn, 1996), datos que coinciden con los resultados del presente trabajo.

Por último, los datos aquí reflejados permiten proponer otros datos de interés para posteriores investigaciones. Los resultados podrían ser susceptibles a cambio si durante el entrenamiento receptivo el niño repitiese la unidad como parte de la instrucción, es decir, realizase ecolalia (instrucción: «Toca uno»; respuesta del niño: «uno» mientras toca el número solicitado»). Autores como Horne y Lowe (1996) comentan como ante aprendizajes receptivos, la realización de ecolalia en las respuestas, produce relaciones bidireccionales que facilitan la adquisición del etiquetado expresivo, que según ellos, es de orden superior.

El control de dicha variable podría economizar todavía más el proceso de aprendizaje, puesto que se realizaría entrenamiento receptivo, teniendo cierta seguridad acerca de la generalización a la modalidad expresiva o, en todo caso, aumentando la tasa de adquisición expresiva. Las ventajas de incorporar la ecolalia en el etiquetado receptivo de atributos han sido comprobadas por varios autores (Leung y Wu, 1997;

Charlop, 1983). Asimismo, el estudio cuasi-experimental de Lovaas (1993) ha demostrado como niños con autismo que presentan ecolalia obtienen mejores resultados en su intervención. Sin embargo, dicha variable no ha sido evaluada en este estudio, lo cual sería susceptible de considerar para un futuro. Por otra parte, sería interesante comprobar empíricamente si niños con desarrollo normalizado producen realmente un aprendizaje bidireccional de los conceptos enseñados sin hacer uso de la ecolalia en algún momento.

Tal y como se hace referencia al inicio, estos experimentos proporcionan información que muestra la necesidad de utilizar estrategias de aprendizaje de manera individualizada para las personas con necesidades educativas especiales. Los resultados de ambos estudios muestran como la tasa relativa de adquisición de lenguaje de ambos participantes con autismo siguen patrones distintos, lo que hace necesario personalizar los modos de entrenamiento como la estrategia más efectiva para obtener los mejores resultados.

Referencias bibliográficas

- APA (Cuarta edición, 1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, American Psychiatric Association, Washington.
- Charlop, M. H (1983). The effects of echolalia on acquisition and generalization of receptive labeling in autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16, 111-126.
- Cuvo, A. J., y Riva, M. T. (1980). Generalization and transfer between comprehension and production: a comparison of retarded and nonretarded persons. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 315-331.
- Doepke, K. J. (1992). Multiple-cue conditional discrimination training with children with autism: Effects on receptive and expressive language tasks. *Dissertation Abstracts International*, Vol. 52 (12-B, Pt 1), Jun 1992. pp. 6655
- García, A., Gómez, J., Gutiérrez, M.T. y Puche, A. (2001). Formación y ampliación de clases de equivalencia aplicadas al tratamiento de un niño autista. *Análisis y Modificación de Conducta*, 27, n° 114, 649-669.
- Frith, U. (1995). *Autismo*. Madrid: Alianza. Psicología minor.
- Horne, P.J., y Lowe, C.F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65, 185-241.
- Leung, J. y Wu, K. (1997). Teaching receptive naming of chinese characters to children with autism by incorporating echolalia. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30, 59-68
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of consulting and clinical psychology*. 55, 3-9.
- Lovaas, I. O. (1993). The development of a treatment-research project for developmentally disabled and autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, Vol 26 (4), Win 1993. pp. 617-630.
- Lovaas, I. y Smith, T. (1989). A comprehensive Behavioral theory of Autistic Children: Paradigm for Research and Treatment. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychology*. Vol. 20 (1), 17-29.
- McEachin, J.J., Smith, T. y Lovaas, O. I. (1993). Long-Term outcome for children who received early intensive behavioral treatment. *American Journal of Mental Retardation*. 97, 359-372.
- Rapin, I. (1997). Autism. *Massachusetts Medical Society*, 337, 2, 97-104.
- Smith, T. (1989). Autism. En T. R. Thomas (Ed): *Handbook of Effective Psychotherapy*. Plenum Press. New York. Pp. 107-133.
- Skinner, B.F. (1957). *Conducta verbal*. México. Trillas.
- Whitehurst, G. J., y Vasta, R. (1975). Is language acquired through imitation?. *Journal of Psycholinguistic Research*, 4, 37-59.
- Wynn, J. W. (1996). Generalization between receptive and expressive language in young children with autism. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences & Engineering*, Vol 57 (5-B), Nov 1996. pp. 3398.