

Entrenamiento en múltiples ejemplos (MET) en la formación de la conducta de oyente generalizada en el Trastorno del Espectro Autista (TEA). Un estudio de caso

Jonas Feder, Carmen Luciano y Luis Jorge Ruiz Sánchez
Universidad de Almería (España)

El presente estudio utiliza un entrenamiento de ejemplares múltiples (MET) para crear la conducta de oyente generalizada en un niño de 4 años y 8 meses diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista (TEA). La conducta de oyente generalizada es uno de los primeros repertorios verbales conocidos en niños con desarrollo normalizado, establece la base de conductas verbales más avanzadas y normalmente no se observa en niños con dificultades en el desarrollo como en el TEA. Conociendo como crear uno de los primeros repertorios verbales, en este caso la conducta de oyente generalizada, se podrá dar un paso importante en la mejora de programas terapéuticos para niños con retraso en el desarrollo. El presente estudio se basa en una replicación sistemática de Luciano, Gómez y Rodríguez (2007). Los objetivos del presente estudio fueron entrenar la conducta de oyente usando un entrenamiento con múltiples ejemplos (MET) y medir el impacto de tal entrenamiento en (a) la emergencia de un patrón generalizado de conducta a nivel de oyente y (b) la emergencia de conducta de hablante. Los resultados muestran que se cumplió el primero objetivo, sin embargo, el MET en la conducta de oyente no fue suficiente para generar conducta de hablante. Los resultados y las limitaciones de este estudio son discutidos.

Palabras clave: Simetría receptiva, conducta de oyente, Trastorno del Espectro Autista, entrenamiento en múltiples ejemplos.

Using Multiple-Exemplar Training (MET) to teach Generalized Listener Behavior in Autism Spectrum Disorder (ASD): A case study. The present study used Multiple Exemplar Training (MET) to create generalized delayed listener behavior in a 4 years and 8 month old child, diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD). Generalized listener behavior is one of the first verbal repertoires known in normally developing children, the basis of more advanced verbal behavior, and normally absent in children with developmental difficulties like ASD. Knowing how to create one of the first verbal repertoires, in this case generalized listener behavior, will be an important step to improve therapy programs for children with developmental delay. MET procedure used in this study was a systematic replication of the first experiment of Luciano, Gómez y Rodríguez (2007). The objectives of the present study were to train delayed listener behavior using multiple-exemplar training (MET) and to measure the impact of such training on (a) the emergence of a pattern of generalized listener behavior and (b) on the emergence of speaker behavior. Results show the first goal but MET on listener behavior was not sufficient for speaker behavior to emerge. Results and limitations of the case-study were discussed.

Keywords: Receptive symmetry, listener behavior, Autism Spectrum Disorder, multiple-exemplar training.

La dificultad en la comunicación con otros, tanto a nivel receptivo como a nivel expresivo, es una de las principales características del autismo, sobre todo por la persistencia de este deterioro que impide el desarrollo de habilidades más avanzadas a nivel cognitivo y social (p. ej., Harris, Belchic y Glasberg, 1997).

Las intervenciones más destacables para el desarrollo de habilidades del lenguaje fueron las desarrolladas bajo el paradigma del análisis funcional de la conducta por Lovaas (1990) y Kozloff (1974) quienes, basándose en el trabajo de Conducta verbal de Skinner (1957), se centraron en la enseñanza de la imitación vocal, como conducta prerrequisita para el desarrollo de operantes vocales funcionales como mandos, tactos, intraverbales y autoclíticas. Aunque estos programas permitían la generalización de lo aprendidos a través de estímulos físicamente similares y a través de otros contextos, el impacto de estos entrenamientos era prácticamente nulo en producir conductas nuevas, emergentes, como producto generativo. En este sentido, el trabajo original de Sidman en 1971 permitió que comenzaran a producirse investigaciones y aplicaciones subsiguientes bajo el paraguas de las clases de equivalencias (Sidman, 1994). A partir de ese momento, fue factible el desarrollo de protocolos que permitieron el surgimiento de productos conductuales nuevos, no entrenados, avanzando más allá de la generalización de estímulos.

Los trabajos de Sidman mostraban que entrenando a niños en discriminaciones condicionales se producían relaciones no explícitamente entrenadas. Por ejemplo, tras enseñar las discriminaciones condicionales A-B (donde A es la palabra hablada y B una imagen) y A-C (donde C es la palabra impresa), el niño mostraría la emergencia de la relación B-A y C-A (relaciones simétricas) y C-B y B-C (relaciones de equivalencia) (véase Sidman y Tailby, 1982; Sidman, 1994). Lo importante es señalar que, tras reforzar dos tipos de relaciones, emergían cuatro, lo que suponía un ahorro considerable de energía conductual y el inicio de la explicación de la denominada generatividad del lenguaje.

La emergencia de respuestas nuevas sin reforzamiento previo fueron objeto de diversas explicaciones teóricas (véase Horne y Lowe, 1996; Sidman, 1994). Sin embargo, ha sido la Teoría de los Marcos relacionales (RFT: Hayes, Barnes-Holmes y Roche, 2001) la que está permitiendo avanzar no sólo en la comprensión de estos productos conductuales sino en generar protocolos efectivos para producir las conductas o para alterarlas (Dougher y Hayes, 2000; Dymond y Roche, 2013; Hayes et al., 2001) Según la RFT, las primeras interacciones entre el niño y su comunidad verbal cercana crean lo que se ha denominado operantes relacionales, o de forma más técnica, respuestas relacionales arbitrariamente aplicables, entre las cuales estaría lo que Sidman denominó como clases de equivalencia, mencionadas arriba. En breve, las operantes relacionales tienen tres características básicas que las diferencian respecto a las operantes normales : 1) la formación de vínculo mutuo derivado (por ejemplo, si A es

igual a B, entonces *B es igual a A*, relación derivada en cursiva), 2) la formación del vínculo combinatorio derivado (por ejemplo, si A es igual a B y A es igual a C, entonces *B es igual a C* y *C es igual a B*, relación derivada en cursiva) y 3) la transformación de funciones, que implica la transferencia de la función de un estímulo al resto de los miembros de la misma clase, dependiendo de la relación establecida entre ellos (p. ej., Hayes et al., 2001).

Este tipo de comportamientos se establecen muy pronto en el tiempo. La que parece ser la primera interacción verbal derivada ocurre, durante el desarrollo normal, a través de múltiples situaciones en las que se requiere al niño señalar, mirar o nombrar los estímulos del ambiente (Lipkens, Hayes y Hayes, 1993; Luciano, Barnes-Holmes, Barnes-Holmes, 2001). Considérese la situación en la que los padres le enseñan al niño su juguete favorito y dicen “es un osito” (relación visual-auditiva: A-B) y más tarde le preguntan al niño “¿Dónde está tu osito?”, y el niño señala o lo mira por primera vez en presencia de otros objetos (relación simétrica -o mutua- auditiva-visual: B-A). En otro momento, podrán solicitar la respuesta vocal para que el niño llegue a responder con el nombre de “osito” cuando le pregunten ¿qué es esto? (nombrar como una relación combinatoria visual-auditiva-vocal). Desde la RFT se entiende que estos comportamientos se producen sin haber sido reforzados previamente en tanto que haya habido un entrenamiento en múltiples ejemplos (multiple-exemplar-training: MET, siglas en inglés) que permite la abstracción de las claves que definen la operante relacional generalizada de la conducta de oyente y de hablante (respectivamente, emergencia de lenguaje receptivo o productivo).

Cuando se trata de niños con retraso en el desarrollo, las interacciones normalizadas –o lenguaje natural- no revierten en un aprendizaje significativo que permita observar el producto derivado al entrenar las operantes relacionales. Centrándonos en la operante relacional más básica, la respuesta de oyente generalizada, resulta que su ausencia es un obstáculo para generar habilidades verbales más complejas y, por tanto, el desarrollo normalizado del lenguaje se ve claramente limitado. En este sentido, el análisis de las condiciones para el desarrollo de las habilidades verbales básicas, como conducta que implica derivación, es de extraordinaria importancia para dar una explicación ajustada a cómo se produce tal conducta y, principalmente, para producir protocolos de actuación efectivos (Luciano et al., 2001).

El primer estudio que ha analizado las condiciones que establecen la conducta de oyente generalizada (simetría, en términos de relaciones de equivalencia, o vínculo mutuo, en términos de la RFT) es el de Luciano, Gómez y Rodríguez (2007). En este sentido se aplicó un MET auditivo-visual, con ensayos inmediatos y demorados, a fin de generar la respuesta de oyente generalizada (con nuevos estímulos) en un bebé que a los 15 meses no mostraba tal repertorio. Los resultados mostraron el establecimiento de la conducta de oyente generalizada tras el entrenamiento en ausencia de imitación vocal

fluida o generalizada. Los ensayos contenían una presentación de estímulos visuales y su correspondiente estímulo auditivo (relación visual-auditiva, A-B), así como el test de la relación simétrica –o mutua- auditiva-visual (B-A) de forma inmediata y con una demora en la exposición a la relación simétrica –o mutua- (B-A). El estudio continuó con la formación de clases de equivalencia entre estímulos visuales sin que la niña mostrase conducta de “naming” y, por tanto, dejando entrever que no es necesario para formar relaciones entre estímulos que van más allá de la simetría derivada o el vínculo mutuo derivado.

Existen varios estudios que tratan el desarrollo y las condiciones que producen clases de equivalencia en niños con problemas en el desarrollo (O’Connor, Rafferty, Barnes-Holmes y Barnes-Holmes, 2009; O’Connor, Barnes-Holmes y Barnes-Holmes, 2011), pero ningún estudio ha aislado la conducta de oyente como operante generalizada en niños con retraso. El presente estudio tiene como base la primera parte del estudio de Luciano et al. (2007), y, por tanto, es una réplica sistemática, ya que se aplica el mismo procedimiento a un niño con retraso en el desarrollo. Se sigue la propuesta de los autores, en cuanto a aportar información sobre las condiciones que hacen posible el desarrollo de las primeras respuestas relacionales arbitrariamente aplicadas, lo que permitiría *a posteriori* implantar repertorios relacionales más avanzados en niños con retraso en el desarrollo (Carr, Wilkinson, Blackman y Mellvane, 2000; Murphy y Barnes-Holmes, 2009; Rehfeldt, Dillen, Ziomek y Kowalchuck, 2007)

En síntesis, el objetivo del presente estudio es avanzar en la replicación de un entrenamiento en MET para producir la conducta de oyente generalizada en un niño diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista (TEA). A la vez pretende observar si el MET en comportamiento de oyente puede producir conducta de hablante derivada.

MÉTODO

Participante

Jorge, un niño de 4 años y 8 meses diagnosticado con Autismo desde los 3 años, fue el único participante. Al inicio del experimento, Jorge estaba escolarizado en un aula específica. Presentaba conductas prerrequisitas de atención espontánea y requerida, bajo nivel de conductas disruptivas, imitación motora gruesa y fina generalizada y un repertorio mínimo de imitación vocal. A nivel de lenguaje receptivo – conducta de oyente – sigue órdenes simples como por ejemplo “mírame”, “siéntate”, “levántate” o “coge tarjeta” y discrimina a las personas más cercanas de su entorno, los lugares donde se puede ir a comer, el colegio, y unos cuantos juguetes. Las interacciones con Jorge están basadas en el intercambio de tarjetas con imágenes o fotos que señalan lo que debe hacer (en el colegio) o lo que viene ahora (como por ejemplo ir al baño a lavarse las manos). A nivel de lenguaje expresivo – conducta de hablante – se

comunica con los demás vía gestos o utilizando las tarjetas como mandos para pedir, por ejemplo, qué comer o ir al baño, dado que su repertorio vocal todavía es insuficiente para formar palabras.

Diseño

Se utilizó un diseño intra-sujeto ABA (Test 1 – Entrenamiento – Test 2) de series temporales, incluyendo un primer test (Test 1) como línea base de la conducta de hablante y oyente demorada, un entrenamiento en ejemplos múltiples en la conducta de oyente demorada (MET) y un segundo test de la conducta de hablante y oyente demorada (Test 2).

Estímulos y materiales

Se utilizaron 22 objetos (A1–A22) desconocidos para Jorge como estímulos visuales. En el test 1 se utilizaron 3 estímulos para evaluar la conducta de hablante (A1-A3) y 10 para evaluar la conducta de oyente demorada (A1-A10). En el test 2 se utilizaron otros 3 estímulos para evaluar la conducta de hablante (A22, A20 y A18) y 8 para evaluar la conducta de oyente demorada (A15-A22).

Tabla 1. Descripción de los materiales utilizados en el experimento

Estimulo visual (A)	Estimulo auditivo (B)	Test 1		MET	Test 2	
		Hablante	Oyente		Hablante	Oyente
A1	“Uvas”	√	√	√	-	-
A2	“Rana”	√	√	√	-	-
A3	“Araña”	√	√	√	-	-
A4	“Limón”	-	√	√	-	-
A5	“Saltamontes”	-	√	√	-	-
A6	“Plátano”	-	√	√	-	-
A7	“Serpiente”	-	√	√	-	-
A8	“Mariquita”	-	√	√	-	-
A9	“Espanta”	-	√	√	-	-
A10	“Naranja”	-	√	√	-	-
A11	“Ballena”	-	-	√*	-	-
A12	“Auriculares”	-	-	√	-	-
A13	“Vagón”	-	-	√	-	-
A14	“Cubo”	-	-	√	-	-
A15	“Baseball”	-	-	-	-	√
A16	“Pikachu”	-	-	-	-	√
A17	“Pulsera”	-	-	-	-	√
A18	“Osito”	-	-	-	√	√
A19	“Flores”	-	-	-	-	√
A20	“Gato”	-	-	-	√	√
A21	“Torre”	-	-	-	-	√
A22	“Calculo”	-	-	-	√	√

Nota: estímulos visuales (A) y sus correspondientes estímulos auditivos (B). La √ indica aquellos estímulos que fueron utilizados en cada parte del procedimiento. * El estímulo A11 fue eliminado debido a la experiencia previa con él.

Para el entrenamiento en múltiples ejemplos (MET) de la conducta de oyente generalizada se utilizaron 14 estímulos (A1-A14). El estímulo A11 (BALLENA), utilizado durante el MET, fue posteriormente eliminado del estudio, ya que el niño había tenido contacto previo con este estímulo (véase tabla 1).

En línea con Luciano, Gómez y Rodríguez (2007), se utilizó una caja de plástico de 34x24x22 centímetros con una tapa opaca para impedir que el investigador pudiera guiar las respuestas del niño con su mirada. Los estímulos se almacenaron en dos bolsas opacas, de las cuales una de ellas contenía estímulos nuevos para Jorge y la otra los estímulos ya utilizados a lo largo de la intervención. La intervención se llevó a cabo en una habitación de 16 m² de la casa familiar que contenía dos sillas, una mesa pequeña, una cama, una estantería y una ventana al exterior. Todas las sesiones fueron grabadas con una videocámara digital Silvercrest y el tiempo fue registrado con un cronómetro electrónico de la marca Casio.

Procedimiento

Antes de la intervención, se explicó a los padres el propósito del estudio, las condiciones en las que tendría lugar y se solicitó su colaboración en el registro de datos durante la intervención. Tras firmar el consentimiento informado, se realizó una evaluación informal y se programaron las sesiones de intervención. Igualmente, los padres fueron entrenados para responder a una plantilla en la que se incluía los estímulos presentados, tipo de ensayo (inmediato o demorado), la duración del intervalo entre ensayos, la respuesta (correcta o incorrecta), la presencia o no de imitación vocal y las consecuencias aplicadas.

Test 1. Conducta de hablante y conducta de oyente demorada. Durante el Test 1 de la conducta de hablante se utilizó la siguiente secuencia: sentado frente al niño, el investigador principal presentó el estímulo A1 (Uvas) y dijo “mira aquí”, cuando Jorge estableció contacto visual con el estímulo, el investigador dijo el nombre del objeto B1 (“Uvas”) (relación visual-auditiva: A-B). Tras ello, se guardó el objeto en una bolsa opaca. Este procedimiento se repitió dos veces más con el mismo objeto y con un intervalo de 2 minutos entre ensayos. Al término de la tercera presentación visual – auditiva del estímulo A1, se presentó de nuevo el estímulo y se le dijo “mira aquí”, una vez estableció contacto ocular se le preguntó “¿Qué es esto?” (relación simétrica o mutua derivada auditivo – visual a nivel de hablante: B-A). La respuesta verbal correcta (“Uvas”) por parte de Jorge indicaría la presencia de la conducta de hablante generalizada; esto es, responder de forma derivada a la relación auditivo – visual B-A. No se aplicaron consecuencias específicas respecto a la respuesta de Jorge en el test. El mismo procedimiento se realizó con el estímulo A2 y A3.

Al día siguiente se continuó con el Test 1 de la conducta de oyente demorada. Para ello se presentó a Jorge el estímulo A4 (Limón) -visual-auditiva, A-B - tres veces

con un intervalo de 2 minutos entre ensayos, siguiendo el procedimiento descrito con anterioridad. Al término de la tercera presentación, el investigador colocó el estímulo A4 en una caja opaca con otros dos estímulos nuevos seleccionados al azar. Tras 5 minutos (ensayo demorado) se le presentó la caja al niño diciéndole “mírame” y una vez estableció contacto ocular se le dijo “dame el limón” (relación demorada simétrica -o mutua-, derivada a nivel de oyente: B-A), mientras se abría la caja poniendo como barrera visual para el investigador la tapa de la misma. Una vez Jorge cogió el estímulo, se concluyó el test para el estímulo A4. No se aplicaron consecuencias específicas respecto a la respuesta de Jorge en el test. El mismo procedimiento se realizó con los estímulos A5-A7 en ese mismo día. Al día siguiente se procedió con A8-A10 y un día más tarde con A1-A3. Los cuatro días que duró el test 1 fueron consecutivos y a la misma hora, con una duración de 35 a 40 minutos.

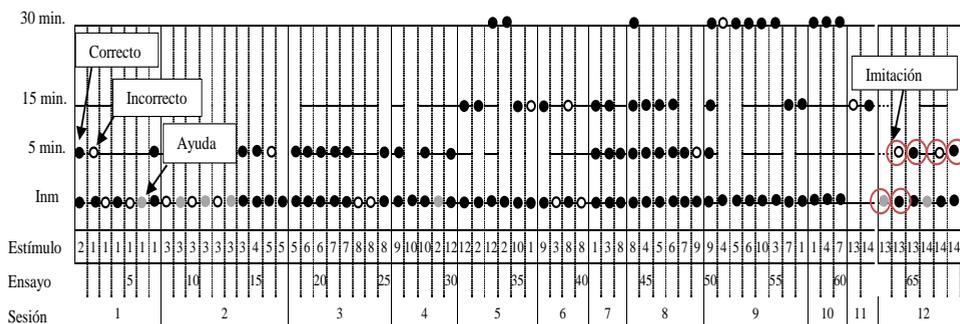
Entrenamiento en múltiples ejemplos (MET) de la conducta de oyente inmediata y demorada. La semana posterior al test, se procedió con el entrenamiento. Éste se llevó a cabo durante 3 días a la semana en sesiones de 30 a 60 minutos con un total de 13 estímulos (ver figura 1). Los ensayos de la conducta de oyente inmediata implicaron la presentación de un estímulo y su correspondiente nombre (relación visual-auditiva: A-B) y una respuesta inmediata de Jorge ante la relación inversa; esto es, dado el nombre coger el objeto (relación auditivo-visual: B-A). La secuencia del entrenamiento incluyó la presentación de estímulo (p. ej., Rana –A2), captación de la atención diciendo “Mira aquí” y una vez establecido contacto ocular, la presentación del nombre (“Rana”). Posteriormente, se introdujo el estímulo en la caja junto con dos estímulos de comparación (uno conocido y otro nuevo –a excepción de los primeros ensayos donde todos fueron nuevos) y se anotó la existencia de imitación vocal. Tras ello, se requirió su atención diciendo “mírame”, a lo cual siguió la orden “dame la Rana”, al tiempo que se abría la caja. Si la respuesta fue correcta, se le presentó reforzamiento social. Si la respuesta fue incorrecta, bien cogiendo un objeto erróneo o bien no respondiendo tras 5 segundos de la instrucción, se le dijo “no, no es esto” o nada, respectivamente. Una vez aquí, se procedió a realizar un ensayo de corrección con la caja abierta, repitiendo el procedimiento anterior y guiando la mano del niño hacia el objeto correcto. Si se produjeron varios ensayos con error, se aplicó un ensayo sin error en el que se presentó el estímulo correcto en ausencia de comparaciones. Las consecuencias después del ensayo sin error fueron meramente verbales, diciendo “bien, esto es rana”. A un ensayo sin error precedió un ensayo inmediato con el mismo estímulo.

Después de un ensayo inmediato correcto, le siguió un ensayo de la conducta de oyente demorada con el mismo estímulo. El procedimiento seguido fue igual que en los ensayos inmediatos, pero con una demora de 5, 15 y 30 minutos, respectivamente. Cuando se produjo un error, se aplicó igualmente un ensayo de corrección y se volvió a

repetir más tarde un ensayo inmediato y demorado con el mismo estímulo. No hubo ensayos sin error en la conducta de oyente demorada.

El criterio utilizado para dar por concluido el entrenamiento de un set de estímulos fue de dos respuestas consecutivas correctas (un ensayo inmediato y otro demorado). Cuando el niño respondió correctamente ante la relación simétrica o mutua auditiva-visual de al menos 11 de 13 estímulos diferentes, a nivel de la conducta de oyente demorada con demoras de 5, 15 y 30 minutos, se empezó a testar con estímulos nuevos no familiares para el niño.

Figura 1. Entrenamiento de la conducta de oyente inmediata y demorada



Nota: en la abscisa se encuentran los estímulos utilizados durante el MET en la conducta de oyente inmediata y demorada. En la ordenada se diferencia entre los diferentes tipos de ensayos: Inmediatos (Inm) y demorados de 5, 15 y 30 minutos. Las líneas verticales continuas marcan los días de intervención. Los ensayos rodeados indican imitación por parte del niño. Las respuestas (correcto, incorrecto y ayuda) se indican con una flecha.

Test 2. Conducta de hablante y conducta de oyente demorada. El test 2 se aplicó durante 5 días alternos. Durante el primer día se evaluó la conducta de hablante con tres estímulos nuevos para el niño (A22, A20 y A18). Al día siguiente, la conducta de oyente demorada fue evaluada mediante 8 estímulos nuevos (A15-A22) con demoras de 5 y 15 minutos y sin ensayo inmediato. El test de la conducta de oyente duró 4 días, durante el primer día se evaluaron los estímulos A15, A16 y A20, durante el segundo día los estímulos A17 y A19, durante el tercer día A21 y A22 y durante el cuarto y último día los estímulos A20 y A18. El estímulo A20 fue testado por segunda vez al cuarto día del test 2, ya que el niño había respondido incorrectamente en el ensayo demorado de 15 minutos. Se siguió el mismo procedimiento que en el Test 1 pero tras la demora de 5 minutos, le siguió otro ensayo con 15 minutos. Durante el intervalo de tiempo entre el ensayo inmediato y las demoras (5 y 15 minutos) se le permitió acceder a juguetes, los cuales el niño luego devolvió al investigador mediante la orden “Dame... (Nombre del juguete)”, a fin de que el niño no aprendiese a coger de la caja el último objeto presentado y evitar un aprendizaje por repetición (seleccionar el último objeto).

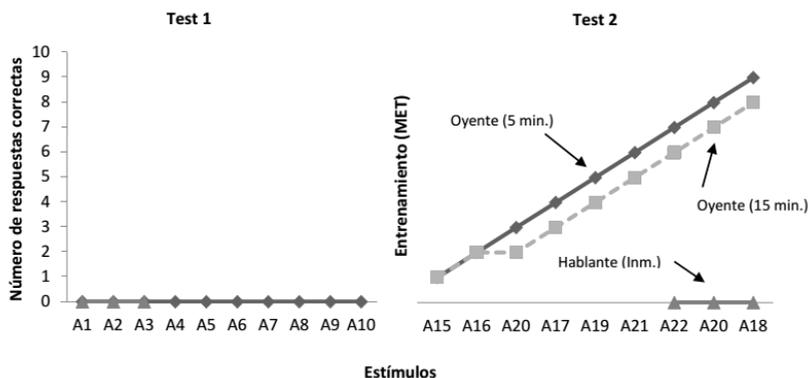
RESULTADOS

La fiabilidad entre jueces, en este caso el padre o la madre y el investigador, fue calculada ensayo a ensayo (acuerdos divididos por acuerdos más desacuerdos y multiplicado por 100) para las siguientes medidas: estímulos presentados, imitación vocal, duración de intervalos entre ensayos, tipo de ensayo (inmediato y demorado), respuestas correctas o incorrectas y consecuencias aplicadas. Los cálculos se realizaron para todos los ensayos y presentaron una fiabilidad del 100% a excepción de la imitación vocal (95.13%).

Los resultados del Test 1 (Figura 2) indican que el niño no respondió a ningún ensayo correctamente. El MET en la conducta de oyente, inmediata y demorada, duró 1 mes. En la Figura 1 se puede observar que fueron utilizados un total de 13 estímulos diferentes (A1-A14, a excepción de A11 que fue eliminado), durante 12 días de intervención, con un total de 124 respuestas (99 correctas, 18 incorrectos y 7 con ayuda/sin error) distribuidas en 68 ensayos.

Los primeros 30 ensayos con 11 estímulos diferentes, implicaron responder de forma inmediata y con 5 minutos de demora. Los 38 ensayos restantes implicaron responder de forma inmediata y con demoras de 5, 15 y 30 minutos. Se observa un incremento en el número de ensayos correctos inmediatos y demorados, al igual que una disminución de las ayudas, conforme avanza el entrenamiento. Los estímulos A13 y A14 no cumplieron el criterio de 30 minutos de demora, sin embargo, se finalizó el programa de entrenamiento al alcanzar el criterio de ensayos correctos establecido. No se registraron respuestas imitativas en el entrenamiento ni en los test a excepción de las presentadas con los estímulos A13 y A14 durante la última sesión.

Figura 2. Resultados del test 1 a nivel del hablante inmediato y nivel del oyente demorado de 5 minutos y Test 2, a nivel de hablante inmediato y demorado de 5 y 15 minutos



En el test 2 se observa un 94.44% de ensayos correctos. En cambio, la conducta de hablante no se ve afectada por el entrenamiento. Durante estos ensayos no se observó ninguna respuesta vocal y Jorge se mantuvo mirando al investigador.

DISCUSIÓN

El presente experimento sugiere que un entrenamiento con múltiples ejemplares (MET) es suficiente para derivar una relación simétrica demorada (conducta de oyente generalizada) con nuevos estímulos en un niño diagnosticado con Autismo en ausencia de naming. Estos resultados van en línea con otros estudios en los que se pone de manifiesto que el entrenamiento de la conducta de oyente no es suficiente para generar la conducta de hablante (Horne, Lowe y Randle, 2004; Lipkens, Hayes y Hayes, 1993; Luciano et al., 2007). Es posible que tales resultados se hayan debido al limitado repertorio de imitación vocal que presenta Jorge, además de la ausencia de entrenamiento en relaciones simétricas a nivel de hablante. Por lo tanto, es posible que, en ausencia de repertorio imitativo, el entrenamiento en oyente generalizado no resulte eficaz para producir la conducta de hablante. Otra vía puede ser, como sugiere el texto de Greer y Ross (2014) y se indica en Luciano et al. (2009), introducir un MET en conducta de hablante que produjera el efecto de oyente generalizado o derivado.

Otro aspecto a destacar es el registro de respuestas imitativas durante el último día de entrenamiento. Es posible que el entrenamiento en imitación vocal en otros contextos fuera del propio entrenamiento (p. ej., en logopedia, colegio o en casa) con el mismo tipo de estímulos pudiese explicar las respuestas imitativas observadas durante el último día de entrenamiento y no durante el test 2. Esto sugiere que es necesaria una mayor fluidez para generar la emergencia de la conducta de hablante – o naming- con estímulos nuevos.

Estos resultados han de analizarse a la luz de ciertas limitaciones. Por ejemplo, a) no hay ningún sujeto control con el cual se podría comparar los resultados obtenidos de este estudio; b) otras variables como la enseñanza y logopedia en el colegio o el entrenamiento en programas paralelos como imitación o seguimiento de instrucciones, podrían haber influido en los resultados; c) la organización de las sesión fue de pocas veces a la semana (entre 2-3 veces) con tiempos prolongados de intervención, a veces de 45 minutos o más; d) no se incluyó un segundo investigador que permitiese un mayor control experimental sobre variables procedentes del investigador y la generalización de la conducta a otros contextos, y para terminar, e) no se utilizaron otras medidas formales.

Con todo, este estudio es el pionero en generar un comportamiento derivado de relaciones mutuas –o simétricas- en un niño con limitaciones conductuales, incluidas las habilidades lingüísticas. Los pasos siguientes serán la formación de otras conductas

derivadas como la conducta de hablante generalizado, la formación de clases de equivalencias o coordinación, entre otros.

REFERENCIAS

- Carr, D., Wilkinson, M., Blackman, D. y McIlvane, W.J. (2000). Equivalence classes in individuals with minimal verbal repertoires. *Journal of the experimental Analysis of Behavior*, 74, 101-114.
- Dougher, M.J. y Hayes, S.C. (2000). *Clinical Behavior Analysis*. Reno: Context Press.
- Dymond, S. y Roche, B. (2013). *Advances in Relational Frame Theory & Contextual Behavioral Science: Research & Application*. Oakland, CA: New Harbinger.
- Greer, R.G. y Ross, D.E. (2014). *Análisis de la conducta verbal: Cómo inducir y expandir nuevas capacidades verbales en niños con retraso en el lenguaje*. Madrid: Editorial Grupo 5.
- Harris, S.L., Belchic, J.K. y Glasberg, B.A. (1997). Autismo y problemas relacionados. En Luciano C (Ed.): *Manual de psicología clínica (527-542)*. Valencia: Promolibro
- Hayes, S.C., Barnes-Holmes, D. y Roche, B. (2001). (Eds.). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Plenum.
- 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.
- Horne, P.J., Lowe, C.F. y Randle, V.R. (2004). Naming and categorization in young children: II. Listener behavior training. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 81, 257-288.
- Kozloff, M. (1974). *Education of children with learning and behavior problems*. New York: John Wiley and Sons.
- Lipkens, R., Hayes, S.C. y Hayes, L.J. (1993). Longitudinal study of the development of derived relations in an infant. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 56, 201-239.
- Lovaas, O. (1990). *Enseñanza de niños con trastornos en el desarrollo*. Barcelona: Martínez Roca.
- Luciano, M.C., Barnes-Holmes, Y. y Barnes Holmes, D. (2001). Early verbal developmental history and equivalence relations. *International Journal of Psychology and Psychology Therapy*.
- Luciano, M.C., Gómez-Becerra, I. y Rodríguez-Valverde, M. (2007). The Role of Multiple-Exemplar Training and Naming in Establishing Derived Equivalence in an Infant. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 87, 349-365.
- Luciano, M.C., Valdivia-Salas, S., Berens, N.S., Rodríguez, M., Mañas, I. y Ruiz, F.J. (2009). Acquiring the Earliest Relational Operants. Coordination, Difference, Opposition, Comparison, and Hierarchy. En R.A. Rehfeldt y Y. Barnes-Holmes (Eds.), *Derived Relational Responding. Applications for Learners with Autism and Other Developmental Disabilities* (pp. 149-170). Oakland, CA: New Harbinger.
- Murphy, C. y Barnes-Holmes, D. (2009). Derived more/less relational mands with four children diagnosed with autism: Synthesizing Skinner's Verbal Behavior with relational frame theory II. *Journal of Applied Behavior analysis*, 42, 253-268.
- O'Connor, J., Barnes-Holmes, Y. y Barnes-Holmes, D. (2011). Establishing contextual control over symmetry and asymmetry performances in typically developing children and children with autism. *The Psychological Record*, 61, 287-312.
- O'Connor, J., Rafferty, A., Barnes-Holmes, D. y Barnes-Holmes, Y. (2009). The role of verbal behavior, stimulus nameability, and familiarity on the equivalence performances of autistic and normally developing children. *The Psychological Record*, 59, 53-74.

- Rehfeldt, R., Dillen, J.E., Ziiomek, M.M. y Kowalchuck, R. (2007). Assessing relational learning deficits in perspective-taking in children with high-functioning Autism spectrum disorder. *The Psychological Record*, 57, 23-47.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behaviour: A research story*. Boston, MA: Authors Cooperative.
- 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.
- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*, 14, 5-13.
- Skinner, B.F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Recibido: 20 de mayo de 2015

Recepción Modificaciones: 15 de junio de 2015

Aceptado: 17 de junio de 2015