

# Programas para la enseñanza de adjetivos demostrativos y adverbios de lugar. Estudio de caso para una joven con síndrome de Down

Francisco J. Alós Cívico, M<sup>a</sup> del Mar Lora Montero

## RESUMEN

Se describen dos programas efectuados con una joven con síndrome de Down de 14 años de edad. Los procedimientos utilizados en el presente trabajo están basados en el análisis y descripción de las unidades implicadas en secuencias del lenguaje que incluyen adjetivos demostrativos o adverbios de lugar. El análisis de las unidades participantes en las interacciones del lenguaje permite diseñar procedimientos que economizan el tiempo y esfuerzo de las personas que desarrollan la enseñanza. El procedimiento utilizado propició la enseñanza de respuestas verbales que incluían adjetivos demostrativos o adverbios de lugar. De igual manera, se estudió si se produjo la transferencia del aprendizaje hacia interacciones verbales nuevas que utilizaron los adjetivos o adverbios como parte del discurso verbal de la maestra. Los resultados del presente estudio han puesto de manifiesto la ocurrencia en ambos programas de una ejecución correcta en interacciones verbales que no habían sido enseñadas de manera explícita.

## Introducción

Las personas con síndrome de Down conforman un colectivo muy variado. Entre ellos encontramos niveles dispares de competencias. Para una buena parte de los padres y profesionales, el área del lenguaje ha sido un ámbito de extraordinaria importancia. Buckley (2000) sugiere siete características descriptivas respecto al desarrollo del habla y el lenguaje de este colectivo. Primero, las capacidades del habla y del lenguaje van retrasadas con respecto a las capacidades mostradas para el desarrollo no verbal. Segundo, la producción del habla también sufre retraso si lo comparamos al desarrollo de la comprensión. Tercero, el aprendizaje del vocabulario es generalmente más adelantado al de la gramática. Cuarto, la gramática constituye un área de especial dificultad. Quinto, la inteligibilidad del discurso oral es generalmente escasa. Sexto, la capacidad comunicativa es buena si la comparamos con la producción del habla. Séptima, dentro de este grupo encontramos una gran heterogeneidad inclusive para áreas como el habla y el lenguaje.

Según Rondal (2000): "el desarrollo del lenguaje en el síndrome de Down sigue las mismas secuencias y establece las mismas estructuras mentales específicas que en las personas no retrasadas. La diferencia estriba en que el desarrollo del lenguaje es más lento en el síndrome de Down, y a menudo queda incompleto" (pág. 211). Específicamente, Chapman (2001) advierte que en el lenguaje de los adolescentes con síndrome de Down existen las siguientes características descriptivas: primero, aparecen diferencias relativas a los índices de desarrollo para la comprensión y la expresión del lenguaje, siendo la comprensión el punto fuerte para ambas formas de lenguaje; segundo, existen diferencias para los índices de adquisición del vocabulario y la sintaxis, siendo el primero un punto fuerte en la comprensión y la sintaxis un déficit particular en la expresión. El lector puede profundizar sobre los últimos avances realizados en este ámbito en el libro de Miller, Leddy y Leavitt (2001).

Tal realidad sugiere la posibilidad de diseñar estrategias de enseñanza efectivas que faciliten la adquisición de los repertorios verbales

(expresivos y comprensivos) para ser utilizados en los contextos y circunstancias adecuados.

Dentro del lenguaje están los adjetivos o adverbios, que habitualmente se encuentran presentes en discursos verbales con un nivel elevado de complejidad y elaboración. Esta peculiaridad hace que su utilización sea complicada para algunas personas con limitaciones en el lenguaje. El manejo de forma adecuada de los adjetivos y los adverbios puede requerir un nivel de competencia lingüística muy desarrollada.

En el presente trabajo se pretende describir un procedimiento de enseñanza que favorezca el aprendizaje de los adjetivos demostrativos y los adverbios de lugar. En el trabajo se diferencian interacciones verbales en las que los adjetivos o adverbios pueden aparecer como respuesta expresiva o ir asociados a una respuesta comprensiva. Cuando una persona utiliza en su discurso verbal un adjetivo o adverbio adecuado, a esta interacción verbal la describiremos como un ejemplo de lenguaje expresivo. Por el contrario, cuando esa misma persona elige por ejemplo un objeto en la posición adecuada sugerido por el discurso de un hablante que incluya el adjetivo o adverbio, entonces lo designaremos como lenguaje comprensivo.

El análisis de las unidades que participan en las interacciones verbales podría ser de gran ayuda para el diseño de estrategias de enseñanza. Básicamente, la utilización correcta de los adjetivos o adverbios va a depender de un antecedente verbal y/o una posición espacial del objeto con respecto al hablante. Estas relaciones estimulares han de llevar a la diferenciación de una conducta que incluya los adjetivos o adverbios según los estímulos implicados en la interacción verbales (Alós, Lora y Moriana, enviado). De tal manera, que cuando la respuesta verbal dependa de una propiedad espacial, ésta podría ser conceptualizada como una contingencia de tres términos (Pérez-González, 2001; Sidman, 1986), y cuando la respuesta de elección dependa de la relación que se establece entre ambos estímulos podría ser descrita como una contingencia de cuatro términos o discriminación condicional (Pérez-González, 2001; Sidman, 1986).

## Métodos

### Participante

Ana es una joven de 14 años con síndrome de Down que presenta discapacidad intelectual. De la evaluación realizada con el test de WISC-R se pone de manifiesto que la capacidad intelectual de Ana es no evaluable. De igual manera, en la prueba Peabody para la evaluación de la com-

prensión verbal, obtuvo unas puntuaciones equiparables a una edad equivalente de 3 años y 7 meses, con un intervalo de confianza de entre 3 años y 4 meses a 3 años y 10 meses.

Específicamente en su discurso verbal se advierte la ausencia para el lenguaje expresivo de los adjetivos demostrativos y adverbios de lugar. De igual manera, se observa la ausencia de la comprensión de estos mismos conceptos para el lenguaje receptivo.

En el momento de la realización de esta experiencia educativa, Ana se encontraba escolarizada en un centro de integración escolar y desde los 13 años participaba en un programa extraescolar de apoyo en el lenguaje tres días por semana.

## Instrumentos y contextos

La experiencia educativa fue desarrollada en una habitación de la casa, donde la joven y la maestra se encontraban sentadas una frente a la otra, aproximadamente a medio metro de distancia. La posición de ambas participantes se mantuvo constante durante los dos programas.

Se utilizaron dos objetos de plástico como estímulos que se situaban en los extremos de un eje central a una distancia de 40 centímetros, sobre una tabla de madera de 50 centímetros cuadrados.

Toda la información se recogió en una hoja de registro en la que se indicaba el signo (positivo o negativo) de la ejecución en cada ensayo.

## Diseño

Se empleó un diseño caso único de criterio cambiante (Barlow y Hersen, 1988).

## Fiabilidad

El 40 % de los ensayos de los programas fueron registrados por un observador independiente. El observador no veía los datos obtenidos por la maestra en la sesión de trabajo. Para el cálculo de la fiabilidad se utilizó la fórmula: "(acuerdos)/(acuerdos + desacuerdos) x 100". Los acuerdos entre observadores estuvieron para todas las sesiones por encima de 97 %.

## Procedimiento

### Tipos de discriminaciones

En el procedimiento descrito se pueden encontrar dos tipos de discriminaciones (simples y condicionales de primer orden).



La discriminación simple implica una relación de tres términos (Pérez-González, 2001; Sidman, 1986), a saber: la posición del objeto como un estímulo discriminativo, una respuesta verbal por parte de la joven (de dos posibles) y consecuencias sociales.

Por ejemplo, para dos objetos situados a diferentes distancias. En el programa para el aprendizaje de los adjetivos demostrativos con dos tomates de plástico, el objeto situado en la posición más cercana a la joven debía ser descrito con el adjetivo: "este tomate" y el más lejano como "aquel tomate". Para la utilización de los adverbios de lugar, para el objeto situado más cerca de la joven, ante la pregunta de dónde se encuentra, Ana debía utilizar el adverbio de lugar "cerca" y para el objeto más retirado debía decir "lejos".

La discriminación condicional (primer orden) implica una relación de cuatro términos (Pérez-González, 2001; Sidman, 1986), a saber: una frase de dos posibles presentada por la maestra como estímulo condicional, la posición del objeto como un estímulo discriminativo, la elección del objeto como respuesta de la joven y una consecuencia social sobre la ejecución. La respuesta de elección es correcta de forma condicional, según la relación que se establece entre la frase y la posición del objeto.

De tal manera que para el aprendizaje de los adjetivos, la maestra decía "señala aquel tomate", la joven debía señalar el objeto de la posición más lejana, si por el contrario decía "señala este tomate", en este caso la respuesta

correcta implicaba señalar el objeto en la posición más cercana.

De igual manera, para el establecimiento de los adverbios de lugar, la maestra decía "señala lejos" y la joven debía señalar el objeto de la posición más lejana, si por el contrario decía "señala cerca", la respuesta correcta implicaba señalar el objeto en la posición más cercana.

#### **Presentación de estímulos y respuestas correctas**

Dos objetos de plástico (tomates en el primer programa y quesos en el segundo) se encontraban sobre una tabla separados por 40 centímetros uno del otro sobre una línea horizontal que iba desde la posición de la joven hasta la maestra (estas posiciones permanecieron iguales durante el desarrollo de los programas).

Para la discriminación simple, la maestra señalaba con un lápiz uno de los dos objetos.

En el primer programa preguntaba: "¿qué es?" y en el segundo preguntaba; "¿dónde está?". La joven disponía de 5 segundos para emitir la respuesta verbal.

En la discriminación condicional la maestra en el primer programa decía uno de los adjetivos más el nombre del objeto: por ejemplo "señala este tomate" y en el segundo programa decía el adverbio de lugar: por ejemplo "señala cerca". La joven disponía de 5 segundos para realizar la respuesta de elección.

La respuesta correcta en la discriminación simple implicaba responder un adjetivo (este o

aquel), o un adverbio (cerca o lejos) de dos posibles. Por el contrario, la respuesta correcta en la discriminación condicional consistía en una respuesta de elección (igualación arbitraria a la muestra). Las respuestas correctas fueron reforzadas socialmente (bien, genial, etc.) y se dispensó una ficha por cada respuesta correcta, con un total de 25 fichas, la joven tenía la posibilidad de realizar una actividad agradable (jugar o escuchar música) durante cinco minutos, por el contrario las respuestas incorrectas eran extinguidas.

### Instrucciones

Al comienzo de la sesión, se dio la siguiente instrucción general:

*"El trabajo de hoy consistirá unas veces en decir palabras y otras veces en señalar algunos objetos. Después yo te diré si está bien. Si está bien, además te daré una ficha para que cuando tengas muchas durante 5 minutos puedas jugar o escuchar música. Si está mal, no podré darte la ficha. Intenta hacer las cosas lo mejor que puedas."*

## Programa 1

Cada unidad de aprendizaje consistía en que la maestra señalaba un objeto en una de las dos posiciones, se le preguntaba: "¿qué es?" y la joven debía responder: (este tomate /vs/ aquel tomate) dependiendo la posición que mantuviera el objeto.

El objetivo del presente programa era el aprendizaje de las siguientes relaciones o discriminaciones:

Primero. Ante la posición espacial del objeto cercana a la joven, ella debería emitir la respuesta verbal (este tomate).

Segundo. Ante la posición espacial del objeto lejana a la joven, ella debería emitir la respuesta verbal (aquel tomate).

Para la enseñanza de la discriminación se utilizó el procedimiento multicomponente (Pérez-González y Williams, 2002) de forma simplificada.

Fase 1. Realizar cuatro bloques alternos de diez ensayos correctos cada uno. El criterio para pasar a la siguiente fase era completar 10 ensayos correctos consecutivos para cada uno de los cuatro bloques.

Fase 2. Realizar bloques de diez ensayos (5 consecutivos de la discriminación primera y 5 consecutivos de la discriminación segunda). El criterio para pasar a la siguiente fase fue obtener 20 ensayos consecutivos correctos en dos

sesiones (un bloque de 10 ensayos para cada sesión).

Fase 3. Realizar bloques de cinco ensayos (3 consecutivos de la discriminación primera y 2 consecutivos de la discriminación segunda o viceversa) hasta alcanzar dos bloques correctos consecutivos en dos sesiones (un bloque de 10 ensayos para cada sesión).

Fase 4. Realizar bloques de cinco ensayos (combinar al azar la primera discriminación y la segunda discriminación) hasta alcanzar dos bloques consecutivos correctos (un bloque de 10 ensayos para cada sesión).

## Test de transferencia

Evaluó si el aprendizaje obtenido en un programa previo fue condición suficiente para una ejecución correcta en un nuevo programa no entrenado explícitamente. En concreto en este trabajo, en el programa enseñado la joven utilizó los adjetivos o adverbios como respuestas ante las posiciones de los objetos. En el test de transferencia los adjetivos o adverbios fueron emitidos por la maestra de forma previa a la elección del objeto en la posición adecuada por parte de la joven. Se presentaron 10 ensayos de manera aleatoria, la maestra dijo: "señala (este tomate /vs/ aquel tomate)", los objetos mantenían las posiciones previstas y Ana debía dar una respuesta de elección. Ninguna consecuencia diferencial se administró sobre las respuestas. Entre la presentación de los ensayos de evaluación transcurrían 5 segundos, la joven disponía de 5 segundos para dar las respuestas.

## Resultados

### Línea base

En la L.B. para el lenguaje comprensivo sobre un total de 10 ensayos se obtuvo un 50 % de ensayos correctos y 50 % incorrectos. En la L.B. para el lenguaje expresivo sobre un total de 10 ensayos se obtuvo un 30 % de ensayos correctos y 70 % incorrectos.

### Programa

Fase 1: Total de ensayos hasta alcanzar el criterio meta: 48 (47 correctos y 1 incorrecto).

Fase 2: Total de ensayos hasta alcanzar el criterio meta: 80 ensayos (71 correctos y 9 incorrectos).

Fase 3: Total de ensayos hasta alcanzar el criterio meta: 30 (28 correctos y 2 incorrectos).

Fase 4: Total de ensayos hasta alcanzar el

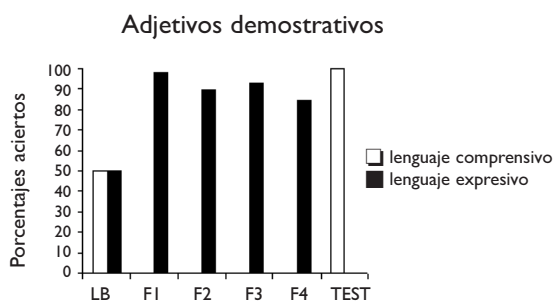
criterio meta: 70 (59 correctos y 11 incorrectos).

Ana necesitó un total de 228 ensayos hasta alcanzar el criterio de meta para el entrenamiento de la discriminación simple y se obtuvo un total de 23 errores en todo el procedimiento.

### Transferencia

Test: Los resultados en esta prueba sobre diez ensayos fueron del 100 % correctos.

Los ensayos totales por fases son expresados en porcentaje de aciertos en la siguiente gráfica.



## Discusión

Los datos del primer programa ponen de manifiesto la presentación de una ejecución correcta de Ana en una discriminación condicional que no ha sido explícitamente entrenada. Se produce la transferencia del aprendizaje desde una discriminación simple hacia una discriminación condicional de primer orden. El procedimiento utilizado permite la enseñanza de los adjetivos demostrativos con mínimos errores.

## Programa 2

El procedimiento utilizado fue igual al expuesto para el programa anterior excepto que la enseñanza se produjo para los adverbios de lugar (cerca /vs/lejos). Los objetos que se utilizaron para la realización de los ensayos fueron dos quesos de plástico. Para la enseñanza de la discriminación simple la maestra iniciaba la secuencia de enseñanza con la siguiente pregunta: "¿dónde está?". Por el contrario, en el test de transferencia que incluía la discriminación condicional, la maestra utilizaba uno de los dos adverbios posibles: "señala cerca o señala lejos".

## Resultados

### Línea base

En la L.B. para el lenguaje comprensivo sobre un total de 10 ensayos se obtuvo un 50 % de ensayos correctos y 50 % incorrectos. En la L.B. para el lenguaje expresivo sobre un total de 10 ensayos se obtuvo un 30 % de ensayos correctos y 70 % incorrectos.

### Programa

Fase 1: Total de ensayos hasta alcanzar el criterio meta: 48 (47 correctos y 1 incorrecto).

Fase 2: Total de ensayos hasta alcanzar el criterio meta: 62 ensayos (60 correctos y 2 incorrectos).

Fase 3: Total de ensayos hasta alcanzar el criterio meta: 20 (20 correctos y 0 incorrectos).

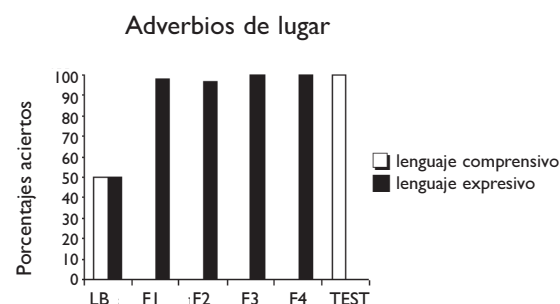
Fase 4: Total de ensayos hasta alcanzar el criterio meta: 20 (20 correctos y 0 incorrectos).

Ana necesitó un total de 150 ensayos hasta alcanzar el criterio de meta para el entrenamiento de la discriminación simple y se obtuvo sólo 3 errores a lo largo del programa.

### Transferencia

Test: Los resultados en esta prueba sobre diez ensayos son del 100 % correctos.

Los ensayos totales por fases son expresados en porcentaje de aciertos en la siguiente gráfica.



## Discusión

Los resultados parecen confirmar que este procedimiento es también útil para el aprendizaje de los adverbios de lugar. Se produce la enseñanza de este repertorio verbal con la ocurrencia de mínimos errores y sin necesidad de la enseñanza explícita de la discriminación condicional. Se observa una reducción del número de ensayos y errores respecto al programa ante-

rior. En el programa descrito sólo ocurren tres errores, por lo que este procedimiento hace más probable el aprendizaje reduciendo al mínimo la posibilidad de fracaso y frustración de la maestra y la estudiante.

Estos datos son consistentes con los obtenidos para la enseñanza de estos mismos conceptos para una persona con autismo (Alós, Lora y Moriana, enviado).

## Discusión general

Los procedimientos descritos son efectivos para la adquisición de los adjetivos demostrativos y adverbios de lugar. La enseñanza de los contenidos a través del procedimiento multicomponente (Pérez-González y Williams, 2002) ha generado una tasa reducida de errores y ensayos. Este hecho puede ser de un extraordinario interés puesto que la utilización de programas que incluyan la planificación deliberada de la enseñanza puede ser un ejemplo de procedimientos de enseñanza con mínimos errores. Todo lo cual maximiza el mantenimiento de unas condiciones motivacionales adecuadas de los participantes para la enseñanza.

De igual manera, los datos de ambos programas ponen de manifiesto la presentación de la transferencia del aprendizaje desde la discriminación simple a la discriminación condicional. La enseñanza explícita de un ejemplo de lenguaje expresivo que incluya adjetivos o adverbios permite extender el número de elementos de la frase y facilita la transferencia del aprendizaje hacia una interacción verbal de lenguaje comprensivo. En el trabajo de Pérez-González y Williams, (en prensa) se realizó un estudio longitudinal con cuatro niños con autismo. Se intentó determinar si existía alguna interrelación entre discriminaciones simples (nombrar objetos) y

discriminaciones condicionales (seleccionar los objetos adecuados ante su nombre). Informaron que la historia de aprendizaje era una condición muy importante para la ejecución óptima en una prueba posterior. Se enfatizó que la evolución en el aprendizaje de dichos objetivos podía ser subdividida en tres fases, que iban desde un nivel menor en el repertorio aprendido hasta un mayor nivel de aprendizaje en la última fase. Estos autores afirmaron que en la primera fase no se produjo una transferencia del aprendizaje en ninguna de ambas direcciones. En la segunda fase, se produjo una transferencia del aprendizaje desde la discriminación simple hacia las discriminaciones condicionales pero no a la inversa. Y por último, en la tercera fase ocurrió la transferencia en ambas direcciones. Los datos obtenidos en dicha investigación sugieren la necesidad de realizar estudios experimentales que nos permitan llegar a conclusiones que sean estadísticamente significativas.

Por lo pronto, el presente estudio y el trabajo de Alós, Lora y Moriana (enviado) evidencian que para personas con limitaciones en la adquisición del lenguaje, la enseñanza de ejemplos de lenguaje expresivo facilita la transferencia hacia el lenguaje comprensivo. Estos hallazgos economizan el número de programas a los cuales los alumnos/as tienen que ser expuestos.

Específicamente, un considerable grupo de personas con síndrome de Down presentan una mayor dificultad en la producción del lenguaje que en la comprensión (Buckley, 2000; Chapman, 2001). Nuestro estudio podría proporcionar una herramienta útil para aumentar de manera explícita el bagaje del lenguaje expresivo y propiciar una ejecución correcta de estos mismos conceptos para el lenguaje comprensivo sin una enseñanza explícita.

## Bibliografía

Alós FJ, Lora MM, Moriana JA. (enviado a publicar). Control condicional en el aprendizaje de adverbios de lugar. Estudio de caso para un joven con autismo.

Barlow DH, Hersen M. Diseños experimentales de caso único. Estrategias para el estudio del cambio conductual. Barcelona: Martínez Roca 1988.

Buckley S. El desarrollo cognitivo de los niños con síndrome de Down: consecuencias prácticas de las recientes investigaciones psicológicas. En J Rondal, J Perera, L Nadel (eds). Síndrome de Down. Revisión de los últimos conocimientos. Madrid: Espasa Calpe, S.A. 2000, (pp. 151-166)

Chapman RS. Desarrollo del lenguaje en

niños y adolescentes con síndrome de Down. En JF Miller, M Leddy, L.A Leavitt (eds). Síndrome de Down: comunicación, lenguaje, habla. Barcelona: Masson y Fund. Sínd. Down de Cantabria 2001, (pp. 41-60).

Miller JF, Leddy M, Leavitt LA (eds). Síndrome de Down: comunicación, lenguaje, habla. Barcelona: Masson y Fund. Sínd. Down de Cantabria 2001.

Pérez-González LA. Procesos de aprendizaje de discriminaciones condicionales. *Psicothema* 2001; 13: 650-658.

Pérez-González LA, Williams G. Multicomponent procedure to teach conditional discriminations to children with autism. *Am J Ment Retard* 2002; 107: 293-301.

Pérez-González LA, Williams G. Independence and transfer from object discriminations to tacts and viceversa in students with autism. *The Analysis of Verbal Behavior* (en prensa).

Rondal JA. El lenguaje en el síndrome de Down: perspectivas actuales. En J Rondal, J Perera, L Nadel (eds). Síndrome de Down. Revisión de los últimos conocimientos. Madrid: Espasa Calpe 2000 (pp. 211-218).

Sidman, M. Functional analysis of emergent verbal classes. En Thompson T, Zeiler MD (eds) *Analysis and integration of behavioral units*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. 1986 (pp. 213-245).