

Incidencia del entrenamiento en la competencia comunicativa. Una perspectiva referencial-ecológica

Mercè Martínez
Universitat de Barcelona

Este trabajo pretende, desde una línea de investigación referencial-ecológica, determinar los efectos de un programa de entrenamiento de habilidades de comparación, de toma de rol y de evaluación sobre la eficacia comunicativa. Se han evaluado los efectos del programa de entrenamiento a partir de los cambios observados en las conductas comunicativas. Se ha previsto una mejora de la calidad del mensaje y un aumento del control comunicativo (reestructuraciones del mensaje, regulaciones internas y regulaciones al otro) por parte del emisor; el descenso de las conductas de regulación y mantenimiento del canal comunicativo del experimentador; y, en el caso del receptor, la mejora de la realización, el aumento de preguntas de aclaración y de conductas de control comunicativo. Participaron en el experimento 48 sujetos, con una media de 5 años de edad, distribuidos en dos grupos experimentales y uno de control, de ocho parejas cada uno. Los dos grupos experimentales obtuvieron una mejora significativa de todos los indicadores comunicativos respecto del grupo control. Los resultados consolidan la hipótesis de que las habilidades entrenadas son relevantes para el éxito comunicativo.

Palabras clave: comunicación referencial, entrenamiento de habilidades comunicativas.

The aim of this research, from a referential-ecological perspective, is to identify the effects on communicative competence of a complete training program in communication skills, role-taking, and monitoring. The changes observed in the communicative behaviour are used to evaluate the effects of the training program. We expected an improvement in the quality of the message and an increase in the communicative control (message restructuring, internal regulations and partner regulations) on the part of the speaker; a decrease in the regulation and maintenance of the communicative channel on the part of the experimenter; and, as regards

the listener, an improvement in performance, an increase in the number of clarification questions, and an increase in communicative control behaviours. Two experimental groups and a control group, each comprising eight pairs, were formed from a pool of 48 five-year-old children. Both experimental groups achieved a significant improvement on each communicative indicator compared with the control group. These results lead us to support the hypothesis that skills acquired via training are relevant to communicative success.

Key words: Referential communication, Training communicative skills.

Todos los procesos implicados en la transmisión y recepción del referente, así como las habilidades –tanto del emisor como del receptor– para que la comunicación sea exitosa han configurado la investigación de la tradición referencial. Han sido numerosas las críticas hechas a la tradición referencial, la mayoría de las cuales se han centrado en la rigidez de las condiciones experimentales. Cabe destacar entre estas críticas: la artificialidad de las situaciones comunicativas; el estudio por separado de las conductas del emisor y del receptor; la dificultad cognoscitiva de la tarea; la pobreza interpretativa de los resultados por la limitación de variables; y, finalmente, la validez de los resultados «de laboratorio» frente a otras situaciones más naturales, es decir, el problema de la generalización de resultados.

Como respuesta a las limitaciones del paradigma referencial han surgido algunas propuestas de integración de las distintas tradiciones de estudio de la comunicación, si bien aún son escasas (Ackerman y Silver, 1990; Rubin, Galda, y Pellegrini, 1989). Así pues, parece que las dificultades de integración provienen de dos aspectos.

El primero, conceptual, respecto del momento en que el sujeto adquiere la competencia comunicativa. Para algunos autores (Bruner, 1990) existe un desarrollo temprano de esta competencia, entendida como una capacidad para adaptarse al interlocutor y a la situación, en ambientes familiares, especialmente con interlocutores conocidos y siempre que la tarea a realizar no exceda las capacidades cognoscitivas de los interlocutores. Sin embargo, otros autores consideran que el desarrollo no es tan precoz, entendiendo la competencia como eficacia o precisión comunicativa (Glucksberg, Krauss e Higgins, 1975). Ambas definiciones de competencia comunicativa, examinadas detalladamente, no son contradictorias sino complementarias y corresponden, de hecho, a distintas funciones de la interacción comunicativa.

El segundo aspecto se refiere a las diferencias metodológicas que tampoco parecen insalvables. Creemos que sin perder las ventajas del paradigma referencial podrían paliarse algunas de las críticas que ha recibido, incorporando el análisis cualitativo de la interacción comunicativa al análisis cuantitativo ya utilizado, buscando situaciones que utilizando un diseño experimental como el propuesto por Krauss y Glucksberg (1969) respeten las ventajas de la negociación y la cooperación, fundamentales en la comunicación humana (Clark y Wil-

kes-Gibbs, 1986; Anderson, Clark y Mullin, 1991; Hupet y Chantraine, 1992) para lo cual es imprescindible trabajar con la pareja emisor-receptor conjuntamente. En pocas palabras, se trata de flexibilizar el diseño sin perder las ventajas de la metodología experimental, e incorporar herramientas clásicas de la metodología observacional (como la categorización de las conductas comunicativas y el uso de programas de análisis secuencial de la interacción).

El equipo de investigación, dirigido por Boada y Forns (Boada y Forns, 1989; 1997) trabaja en una línea de investigación, denominada referencial-ecológica por sus autores, que responde a los planteamientos de integración presentados anteriormente. Nuestro trabajo se inscribe claramente dentro de esta línea de investigación.

Uno de los métodos utilizados por la tradición referencial para determinar la importancia de algunas habilidades en el éxito comunicativo ha sido el entrenamiento (para una revisión véase Dickson, 1982; Martínez, 1993; 1997). Éste permite reproducir una secuencia de aprendizaje-desarrollo en un corto plazo de tiempo y comprobar la relevancia de dichas habilidades en el éxito comunicativo. La comparación entre sujetos entrenados y no entrenados, así como la permanencia y transferencia de la habilidad entrenada, determina el éxito del programa de entrenamiento. El diseño del programa depende desde el punto de vista teórico de dos vértices igualmente relevantes: por un lado, deben determinarse los objetivos del programa (qué entrenamos) y, por otro, el modelo de enseñanza-aprendizaje utilizado para llevarlo a cabo (cómo entrenamos).

La investigación hecha desde la vertiente referencial ha proporcionado elementos suficientes como para determinar qué habilidades son precisas para comunicar con eficacia y cuál es la rutina (secuencia de habilidades) que se activa al codificar o descodificar un mensaje. Las habilidades identificadas por la tradición referencial pueden agruparse del siguiente modo:

- *La habilidad de role-taking o toma de rol* que implica la capacidad para adaptar la comunicación a la perspectiva y necesidades del interlocutor, haciendo abstracción del propio rol (Flavell, 1974) y de este modo lograr una comunicación adaptada al interlocutor.

- *La habilidad de comparación o análisis de la tarea*, definida originalmente por Rosenberg y Cohen (1966), implica la valoración del grado de asociación entre el referente y el mensaje, y la posterior comparación con los no referentes con la finalidad de asegurar que el mensaje esté más asociado al referente que a los no referentes. Esta habilidad está centrada en el análisis de las características discriminantes del referente.

- *Las habilidades de evaluación* tanto de la propia realización, como de la realización del otro, que incluyen lo que Flavell denomina metacomunicación, ya que implican un nivel de control de la comunicación y el conocimiento sobre cómo funciona la comunicación (Flavell, 1981, Beal, 1987; Bonitatibus, 1988; Sonnenschein y Whitehurst, 1984b). Los trabajos sobre habilidades de evaluación se han centrado en la evaluación de la calidad del mensaje —si éste es suficientemente informativo o no— haciendo tomar conciencia de la ambigüedad o parcialidad del mensaje. Este tipo de estudios se han hecho tanto con emisores, para que mejoren la producción del mensaje (Beal, 1987; Beal, Garrod y Boni-

tatibus, 1990; Prat y Bates, 1982), como para que los receptores sean capaces de valorar la calidad del mensaje (Beal *et al.*, 1990; Courage, 1989; Sonnenschein y Whitehurst, 1984a).

Estas habilidades pueden ser vinculadas a la rutina de codificación-descodificación del mensaje. En el caso del emisor la rutina incluye la identificación del referente, la búsqueda de información pertinente, tanto de los mensajes potenciales como de las etiquetas correspondientes para elaborarlos, claramente vinculadas con las habilidades de comparación; la evaluación de las características de su interlocutor, de los conocimientos compartidos y en consecuencia la adaptación del mensaje (habilidades de toma de rol); la evaluación de la calidad del mensaje (habilidades de evaluación); y, finalmente, su producción si la evaluación del mensaje ha sido positiva. Para el receptor la rutina se inicia con la comparación entre el mensaje y los posibles referentes (habilidades de comparación); la evaluación del interlocutor y de sus intenciones comunicativas (habilidades de toma de rol); y la evaluación de la calidad del mensaje que puede dar lugar bien a la realización de la tarea, bien a la demanda de información suplementaria (habilidades de evaluación).

Los trabajos sobre entrenamiento en *habilidades de comparación*, han sido altamente exitosos respecto del incremento de la competencia comunicativa en la tarea entrenada. En el caso del emisor para formular mensajes que permitan discriminar el referente de los no referentes (Asher y Wigfield, 1981), y en el del receptor para actuar consecuentemente ante la ambigüedad (Cosgrove y Patterson, 1977). Los resultados menos alentadores se refieren a la escasa transferencia de las habilidades de comparación a otras tareas o materiales.

En el entrenamiento de las *habilidades de toma de rol (role-taking)* (Porter, 1982; Shantz, 1981; Sonnenschein y Whitehurst, 1983) los resultados fueron en general decepcionantes ya que no se hallaron diferencias significativas entre los sujetos entrenados y los no entrenados, tanto en la tarea entrenada, como en la prueba de transferencia en los casos en que se realizó. Este fracaso se atribuyó, principalmente, a la indefinición del concepto *role-taking*, y al entrenamiento que se limitó en muchos casos a la simple práctica en el rol contrario.

Finalmente, respecto del entrenamiento de las *habilidades de evaluación* (Beal, 1987; Bonitatibus, 1988; Sonnenschein y Whitehurst, 1984b) se obtuvieron mejores resultados. Entrenando simultáneamente comparación y evaluación en el caso del emisor, o activando la pregunta después de la evaluación del mensaje en el caso del receptor, es posible la transferencia de estas habilidades a otras tareas más complejas (Sonnenschein y Whitehurst, 1983; 1984a; 1984b). Así mismo, entrenando habilidades de evaluación conjuntamente con habilidades de *role-taking* se asegura la transferencia de un rol a otro, y por tanto se demuestra también la importancia de la toma de rol en la mejora global de la eficacia comunicativa.

Partiendo de estos supuestos, claramente vinculados a la tradición referencial, se ha incorporado la mediación del adulto aportada por la perspectiva referencial-ecológica. Éste cumple, desde nuestra perspectiva, dos funciones en el intercambio comunicativo: la de mantener el canal y animar a continuar el «juego comunicativo»; y la de guía, proporcionando ayudas a emisores y recep-

tores destinadas a que puedan realizar con éxito la tarea. Estas dos funciones de «tutela» en las que el adulto juega un papel de mediador en el sentido vygotkiano del término (Vygotski, 1979) permiten apreciar no sólo lo que el sujeto puede hacer por sí mismo, sino lo que puede hacer con la mediación de otro sujeto más hábil. Hay que diferenciar esta función de tutela del rol que realiza el experimentador en las fases de entrenamiento, en donde hay un programa claro de instrucción destinado a modificar permanentemente las habilidades comunicativas. Así pues, el hecho de escoger la idea integradora de la vertiente referencial-ecológica nos llevó a trabajar y valorar la pareja de interlocutores como unidad de estudio, junto con el adulto que actúa como mediador del intercambio comunicativo (emisor-experimentador-receptor).

Otras variables deben ser consideradas en el diseño del programa de entrenamiento de habilidades comunicativas. Tanto el tipo de referente, o material utilizado, como el contexto donde se produce la interacción comunicativa actúan globalmente sobre el intercambio comunicativo, y junto con otras variables de persona, como la edad, deben ser controladas (ver Martínez, 1997). Respecto a la edad, la mayor parte de estudios indican que podemos incidir de una forma significativa utilizando técnicas de entrenamiento hacia los 5 años (Dickson, 1982), edad en que las habilidades entrenadas (toma de rol, comparación y evaluación) están en proceso de adquisición. Respecto al material utilizado se han de valorar al menos tres aspectos: la familiaridad de los referentes (Kahan y Richards, 1985); el número de atributos relevantes y la saliencia perceptiva de estos (Porter, 1982); así como la forma de presentación del material (figurativo, abstracto, verbal, etc.).

En estudios precedentes se han utilizado numerosas técnicas de entrenamiento (Lefebvre-Pinard y Reid, 1980), entre las cuales las que más eficaces se han mostrado han sido:

- Las técnicas de *modelado* basadas en las teorías de Bandura (1982) sobre el aprendizaje vicario. En este caso el experimentador actúa en la situación de entrenamiento procurando un «buen modelo» de emisor y de receptor; después los niños en la situación de entrenamiento practican en ambos roles el modelo ofrecido por el experimentador.

- El *conflicto socio-cognitivo*, concepto desarrollado por Mugny y Doise (1983) a partir de la teoría de Piaget. El aprendizaje se explica por la puesta en marcha de mecanismos que hacen tomar conciencia de cómo mejorar la producción al enfrentar al sujeto a sus propias respuestas por el *feed-back* de un compañero o adulto, o por su propia realización equivocada.

- Las *técnicas de feed-back*. No hay un marco teórico claro que soporte el conjunto de técnicas que se agrupan bajo este nombre. El *feed-back* empleado para el entrenamiento abarca: aprobación o desaprobación de la conducta (*feed-back* simple positivo o negativo), reflexión sobre los errores o la explicitación de estrategias comunicativas (*feed-back* comunicativo), o ayuda a la acción mediante presentación de elementos perceptuales pertinentes (*feed-back* perceptual).

Se ha demostrado que combinando técnicas de entrenamiento que incluyan el modelado y el *feed-back* comunicativo se consiguen muy buenos resultados (Lefebvre-Pinard y Reid, 1980). Muchos autores afirman que sus modelos de entrenamiento están inspirados en los procedimientos de Meichenbaum y Goodman (1969;

1971) utilizados con niños impulsivos, que dan especial importancia al paso del control verbal externo al autocontrol. Así, una técnica coordinada que incluya el modelado, una práctica de las situaciones comunicativas que propicie el conflicto sociocognoscitivo y un *feed-back* (perceptual y comunicativo) progresivamente más explícito de las demandas de la tarea y las habilidades comunicativas implicadas en la resolución de la misma debe asegurarnos el éxito del programa de entrenamiento. Así mismo, el uso de las técnicas propuestas y el hecho de que se apliquen en la secuencia descrita (de menor a mayor directividad) puede ser la forma más adecuada para que la transferencia del control de la tarea se lleve a cabo.

Los primeros intentos teóricos para presentar un modelo componencial de la adquisición de habilidades comunicativas, mostraban un mapa de estas habilidades cuyas relaciones eran horizontales. Sin embargo, Sonnenschein y Whithurst (1984a y 1984b), utilizando técnicas de entrenamiento, sugirieron que la organización de habilidades comunicativas se ajustaría más a una estructura jerárquica, situando la habilidad de evaluación en un plano superior o de control de las habilidades de comparación y de toma de rol.

El objetivo general de nuestro trabajo ha sido determinar los efectos de un programa de entrenamiento de la comunicación en la eficacia comunicativa. Se han entrenado habilidades de comparación, de toma de rol y de evaluación de forma conjunta. Ha sido un reto el poder observar, por separado y conjuntamente, el peso de estas habilidades en la competencia comunicativa y esperamos colaborar en la construcción de un modelo jerárquico de la adquisición de la comunicación.

Este objetivo general se ha concretado en cuatro hipótesis de trabajo que deberán confirmarse tanto en las comparaciones pre-test/post-test de los sujetos entrenados como en la comparación entre los grupos experimentales y el grupo control al final del experimento: *aprendizaje de habilidades comunicativas* (incremento de la calidad media del mensaje y de reestructuraciones positivas del mensaje, mejora de la realización del receptor, y aumento de la cantidad y la calidad de las preguntas); *transferencia del control comunicativo*, que se irá desplazando progresivamente del adulto al niño, ya que éste dominará mejor las demandas de la tarea de comunicación referencial (descenso del número de intervenciones del experimentador, especialmente aquellas consideradas de guía; aumento de las intervenciones destinadas a regular la conducta del otro y mantener el canal comunicativo del emisor y del receptor); *mantenimiento y generalización de las habilidades entrenadas* en una tarea distinta y más compleja a las empleadas durante el proceso de entrenamiento; y, finalmente, *efecto del orden en de adquisición de habilidades comunicativas*.

Método

Sujetos

Participaron en el experimento 48 niños, con edades comprendidas entre los 4 años 11 meses y los 5 años 11 meses (media = 5;4), escolarizados en pár-

vulos 5 años, en escuelas públicas de Hospitalet. Clase social media-baja y lengua materna mayoritariamente castellana (80%). Fueron distribuidos en parejas (24) y grupos equivalentes (2 experimentales y uno control con 8 parejas cada uno) en función de sus puntuaciones en los siguientes tests: CMMS de Columbia (Burgemeister, B. *et al.*, 1972) con una P.E.D. media de 108'7; la subescala de análisis categorial del test E.D.E.I. (Perron-Borelli, 1974) con una puntuación media directa de 21'6; conocimiento semántico de Bankson (Bankson, 1977) con una puntuación media de 55'6; y con un cuestionario sobre sociabilidad al cual respondieron los maestros y que elaboramos para este trabajo.

Material

Material pre-tests y post-tests. Se utilizaron 6 láminas. En las tres primeras, consideradas simples, se usaron dos referentes figurativos (conejos) con tres tipos de atributos que variaban en dos dimensiones cada uno de ellos: **color**, verde/rojo; **tamaño**, grande/pequeño; **situación espacial**, encima/debajo de una mesa. Las láminas del emisor tenían los dos conejos ya colocados y su tarea consistía en explicarle al receptor cómo eran los conejos y dónde estaban colocados para que éste pudiese hacer un dibujo igual al suyo. El receptor tenía una lámina con la mesa ya situada y dos conejos sueltos que debía colocar donde le indicara el emisor; su consigna incluía la sugerencia de preguntar dónde iban los conejos si no estaba seguro. Las restantes tres láminas, consideradas complejas, tenían cuatro referentes figurativos (mismo tipo de figuras y atributos que en la tarea anterior, simplemente aumentaba la dificultad ya que el receptor tenía cuatro referentes posibles de los cuales debía colocar dos). Este material era de una complejidad cognoscitiva análoga a la de experimentos anteriores con sujetos de preescolar (Sonnenschein y Whitehurst, 1983, 1984a, 1984b).

Material de entrenamiento. Se usaron tres tipos de material figurativo progresivamente más complejo. El primero tenía características similares al utilizado como prueba de comunicación referencial: dos referentes (gatos) con 3 tipos de atributos (color, tamaño, colocación espacial) que variaban en 2 dimensiones cada uno (rojo/verde; pequeño/grande; encima/debajo). El segundo tenía 8 referentes posibles (1 lámina con 8 búhos y otra con 8 focas) con 3 tipos de atributos (color, tamaño, detalle) que variaban en 2 dimensiones (marrón/verde; pequeño/grande; cola roja/ verde o marrón en el caso del búho y nariz roja/negra en el caso de las focas). Finalmente, el tercer material tenía 4 referentes (2 gusanos y dos mariposas) con 3 tipos de atributos (color, tamaño, colocación espacial) los 2 primeros variaban en 2 dimensiones (verde claro/verde oscuro los gusanos, y azul/lila las mariposas; pequeño/grande) y el último era el que daba complejidad a la tarea ya que había varias localizaciones espaciales posibles. El emisor podía escoger dónde colocaba los referentes en un paisaje donde había un árbol con dos ramas, una casa y un garaje; y después explicarle al receptor dónde los había colocado.

Material de transfer. Para la prueba de *transfer* se utilizó la prueba utilizada en la investigación de Boada y Forns «construcción de una sala» (Boada y Forns, 1997).

Procedimiento

Todos los grupos experimentales recibieron entrenamiento centrado en habilidades de toma de rol y de comparación, alternándose el orden en que recibieron uno u otro entrenamiento. El primer grupo experimental (GExp1) fue entrenado primero en habilidades en toma de rol y, posteriormente, en estrategias de comparación (ver detalladas las fases del experimento en la Figura 1); el segundo grupo experimental (GExp2) fue entrenado en orden inverso. Ambos grupos fueron reforzados en todo momento en su capacidad de autoevaluación y evaluación del comportamiento comunicativo del otro.

El programa de entrenamiento incluye tres técnicas aplicadas conjuntamente: el modelado, el conflicto socio-cognitivo y el *feed-back* visual y comunicativo. La secuencia en que se utilizaron las técnicas fue la siguiente: ofrecer un modelo correcto de interacción comunicativa en una tarea de comunicación referencial (como emisor o como receptor); plantear al sujeto una situación de comunicación referencial y favorecer el conflicto cognoscitivo a partir de su propia producción como emisor o receptor; proporcionar soporte visual (*feed-back* visual¹) en el entrenamiento de habilidades de comparación; y, finalmente, proporcionar *feed-back* comunicativo, explicitando qué estrategias se han de utilizar, cuándo, cómo y por qué. Esta secuencia se utilizó en cada una de las 8 sesiones de entrenamiento, con una duración de media hora y con periodicidad semanal, 4 sesiones focalizando el aprendizaje en las habilidades de comparación, y 4 sesiones centradas en las habilidades de toma de rol.

Se valoró la eficacia de cada uno de los dos tipos de entrenamiento, utilizando la misma prueba de comunicación referencial del Pre-test, una semana después de finalizar el programa de entrenamiento (Post-test1 –primera fase de entrenamiento– y Post-test2 –segunda fase de entrenamiento–). La prueba de transferencia se realizó un mes después de haber completado el procedimiento experimental tal como muestra la Figura 1. Se intentó que el contexto fuese constante, tanto en las sesiones de entrenamiento como de aplicación de pruebas de comunicación (misma sala, día, hora, experimentadores, etc.). Los experimentadores de las pruebas de pre y post-test fueron distintos del experimentador que realizó el entrenamiento y desconocían a qué grupo experimental pertenecían las parejas que tenían asignadas.

La situación de aplicación de las pruebas de comunicación referencial (Pre-test, Post-test1, Post-test2 y *transfer*) fue la utilizada habitualmente en experimentos de comunicación referencial-ecológica (Boada y Forns, 1989). Emisor y receptor se sientan uno frente a otro, con una pantalla opaca en medio para que no puedan verse; el adulto, situado entre ambos, da las consignas de la tarea.

1. Esta técnica se utilizó en el entrenamiento de análisis de la tarea. Los sujetos disponían de unas tarjetas que representaban los atributos de los referentes (por ejemplo, tarea exp 1 una tarjeta para cada color (rojo/ verde) una tarjeta para cada tamaño (pequeño/ grande) y una tarjeta para cada localización (encima/déabajo); el emisor antes de formular un mensaje tenía que poner al lado del referente todas las tarjetas que correspondían a sus atributos, después emitía el mensaje teniendo en cuenta las tarjetas colocadas). El receptor tenía que colocar las tarjetas de los atributos que se nombraban en el mensaje, preguntando al final del mismo sobre el atributo del cual no había podido colocar las tarjetas. Realizaba la tarea cuando todos los atributos se habían mencionado en los sucesivos mensajes.

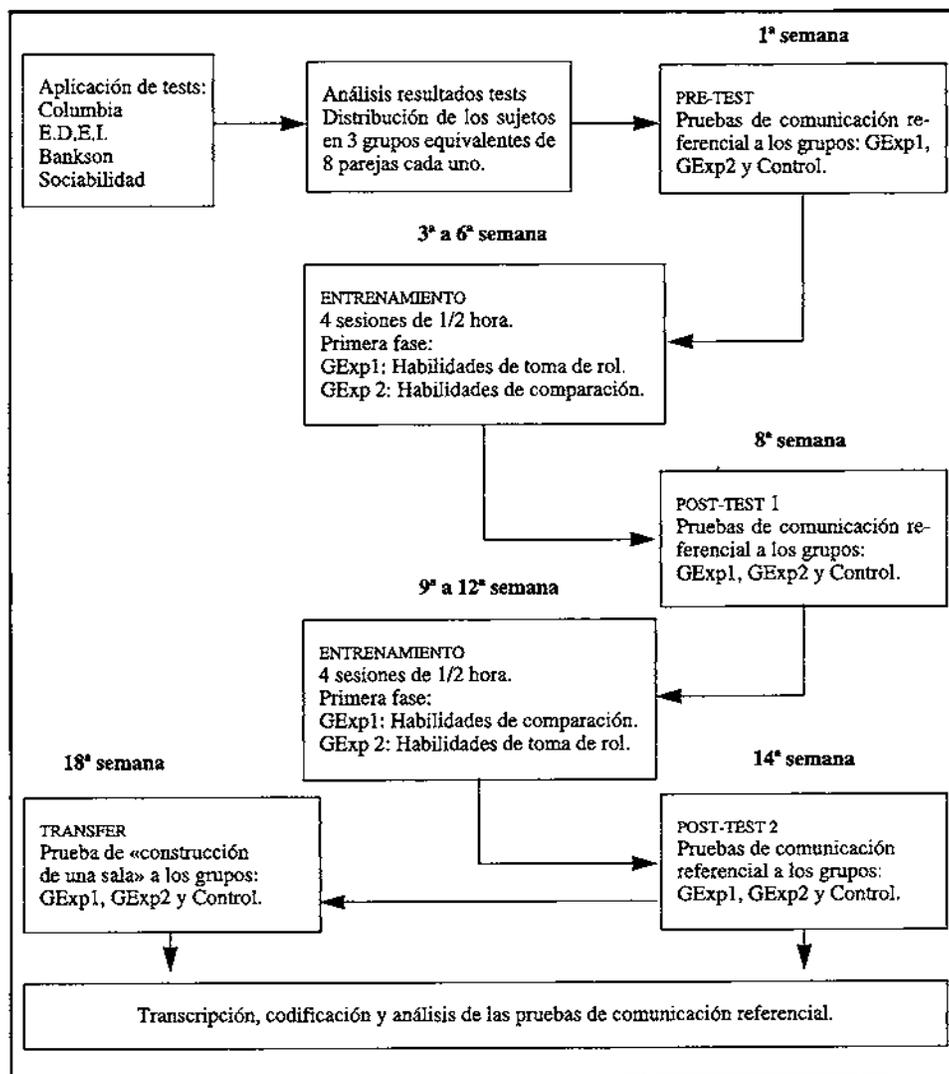


Figura 1. Esquema del procedimiento experimental y planificación temporal del mismo

Hemos evaluado los efectos del programa de entrenamiento a partir de los cambios observados en las conductas comunicativas que fueron registradas en vídeo, transcritas y categorizadas. La categorización adaptada de la utilizada por Boada y Forns (1989) fue validada, a través del grado de acuerdo entre cinco jueces, con un índice Kappa superior al 75%. Las categorías consideradas en el presente trabajo son las siguientes:

EMISOR

1) *Mensaje*: tipo de mensaje (véase Tabla 1), calidad media del mensaje inicial y final de la unidad comunicativa; frecuencia de repeticiones y reestructuraciones del mensaje; 2) *Control comunicativo*: regulaciones internas (RGI) y regulaciones al otro (RGAL); 3) *Mantenimiento del canal comunicativo*: regulaciones débiles (RGF) que incluyen repeticiones, aceptaciones, preguntas y respuestas simples, muestras de aliento, etc.; 4) Intervenciones no relacionadas con la tarea (INRT); 5) Número total de intervenciones.

EXPERIMENTADOR

1) *Mantenimiento del canal* (RGF): tutela mínima (frecuencia de repeticiones, aceptaciones, negaciones, etc.) y tutela débil (frecuencia de preguntas y respuestas simples, muestras de aliento, sugerencias, etc.); 2) *Control comunicativo* (RGFO): tutela fuerte (frecuencia de facilitaciones de la tarea sin especificar términos del mensaje) y tutela muy fuerte (frecuencia de facilitaciones de la tarea especificando algunos de los términos del mensaje); 3) Número total de intervenciones.

RECEPTOR

1) *Realización*: Calidad media de la realización (QmPF) –elementos correctamente colocados respecto del referente– y, adaptación –elementos correc-

TABLA 1. CATEGORÍAS UTILIZADAS PARA LA VALORACIÓN DEL MENSAJE*

<i>Tipo de mensaje</i>	<i>O</i>	<i>DL</i>	<i>R</i>	<i>R1/P</i>	<i>Valoración</i>	<i>Ejemplo</i>
Mínimo						
Mma (ambiguo)	a	-	-	-	1	La botella
Mm+ (positivo)	+	-	-	-	2	La botella rosa
Básico						
Mba (ambiguo)	+	a	-	-	3	La botella rosa ahí
Mb+ (positivo)	+	+	-	-	4	La botella rosa en el suelo
Básico relacional						
MbRa (ambiguo)	+	+	a	-	5	La botella rosa en el suelo al lado de la mesa
MbR+ (positivo)	+	+	+	-	6	La botella rosa en el suelo al lado izquierdo de la mesa
Complejo relacional						
Mca (ambiguo)	+	+	+	a	7	La botella rosa en el suelo al lado izquierdo de la mesa tumbada
Mc+ (positivo)	+	+	+	+	8	La botella rosa en el suelo al lado izquierdo de la mesa tumbada con el tapón hacia la mesa

* Las tareas utilizadas en el Pre-test, Post-test 1 y Post-test 2, sólo precisan mensajes básicos relacionales positivos para ser correctamente descritos los referentes y su ubicación. Algunos de los referentes utilizados en la tarea de «construcción de una sala» (ver Boada y Forns, 1997) precisan mensajes más complejos (Mc+) para la correcta transmisión de la información.

tamente colocados respecto del mensaje del emisor (adap+ y adap-); 2) *Control comunicativo*: regulaciones internas (RGI), regulaciones al otro (RGAL), Preguntas de aclaración del referente (PA) y Aportaciones (APO); 3) *Mantenimiento del canal comunicativo*: regulaciones débiles (RGF); 4) Intervenciones no relacionadas con la tarea (INRT); 5) Número total de intervenciones

Los análisis estadísticos empleados fueron los siguientes:

a) Para los datos obtenidos en el Pretest, Post-test1 y Post-test2 se realizaron tres tipos de análisis. a.1. *intra-grupos* utilizando un análisis de la varianza de medidas repetidas (3 medidas \times 8 parejas \times 2 tareas) o contrastes no paramétricos (Wilcoxon) para las variables cualitativas que no cumplieran los requisitos necesarios para el uso de estadísticos más potentes, analizando la evolución individual de cada grupo a lo largo del experimento. a.2. *entre-grupos*, comparando los pretests y post-tests de los tres grupos separadamente utilizando un ANOVA factorial (3 grupos \times 8 parejas \times 2 tareas) en aquellas variables que lo permitieron y la prueba de Kruskal-Wallis en las variables que por sus características así lo requerían, para comprobar las diferencias entre grupos en cada una de las fases experimentales. a.3. Finalmente, para comparar la evolución de los tres grupos a lo largo del experimento se utilizó un ANOVA de medidas repetidas (3 medidas \times 3 grupos \times 8 parejas \times 2 tareas) sólo en las variables cuantitativas. Las comparaciones de dos a dos se realizaron mediante la U de Mann-Whitney o la T de Student en función del tipo de variables.

b) Para el análisis de la prueba de transferencia se utilizó un ANOVA factorial (3 grupos \times 8 parejas \times «n» unidades comunicativas por pareja) o la prueba de Kruskal-Wallis en función del tipo de variables. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el programa informático Statview SE + Graphics™ diseñado para el entorno Macintosh.

Resultados

Se han evaluado los efectos del programa de entrenamiento a partir de los cambios observados en las conductas comunicativas. Se han organizado los resultados en función de las hipótesis planteadas en la introducción. En primer lugar, para verificar las hipótesis de aprendizaje y mantenimiento-generalización de las habilidades comunicativas se han centrado los resultados en la calidad del mensaje (inicial y final), tanto del conjunto de unidades comunicativas analizadas, como de las unidades con reestructuración del mensaje; en la calidad de la realización del receptor y en las preguntas destinadas a aclarar ambigüedades del mensaje. En segundo lugar, respecto de la hipótesis de transferencia del control comunicativo se presenta la participación de cada uno de los interlocutores en el intercambio comunicativo, agrupando sus intervenciones en conductas de regulación o control de la comunicación, aportación y demanda de información y mantenimiento del canal comunicativo. Los resultados diferenciales entre grupos experimentales que permiten comprobar el orden óptimo de aprendizaje se presentan así mismo en este segundo apartado.

Aprendizaje y generalización de habilidades comunicativas centradas en la tarea

a) Emisor: calidad y reestructuración del mensaje

Los resultados obtenidos permiten afirmar que los mensajes emitidos por los emisores de los grupos experimentales han mejorado su calidad media a lo largo del procedimiento experimental, tal como puede apreciarse en las Figuras 2 y 3. Al inicio del experimento no se hallaron diferencias significativas entre los tres grupos evaluados respecto de la calidad media del mensaje inicial. Tanto en el primer Post-test ($F_{(2,45)} = 5,523$; $p = 0.007$) como en el segundo Post-test ($F_{(2,45)} = 4,026$; $p = 0.024$) la calidad media del mensaje inicial de los grupos experimentales fue significativamente superior a la del grupo control. El análisis de la varianza de medidas repetidas (3 grupos \times 3 fases experimentales) de la calidad inicial del mensaje fue significativo tanto para la variable Grupo ($F_{(2,45)} = 6,592$; $p = 0.0031$), como para la variable Fase Experimental ($F_{(2,45)} = 13,699$; $p = 0.0001$). En la prueba de transfer se comprobó que la calidad del mensaje inicial fue significativamente superior en los grupos experimentales respecto al control ($F_{(2,384)} = 39,77$; $p = 0.0001$, contrastes Sheffé posteriores GExp1 vs Control: $F = 22,70$; $p < .05$; GExp2 vs Control: $F = 15,624$; $p < .05$).

En la Figura 3 puede apreciarse la evolución de la calidad media del mensaje final a lo largo de las cuatro fases de recogida de datos. Todos los grupos incrementaron la calidad media del mensaje final reestructurado entre el Pre-test y

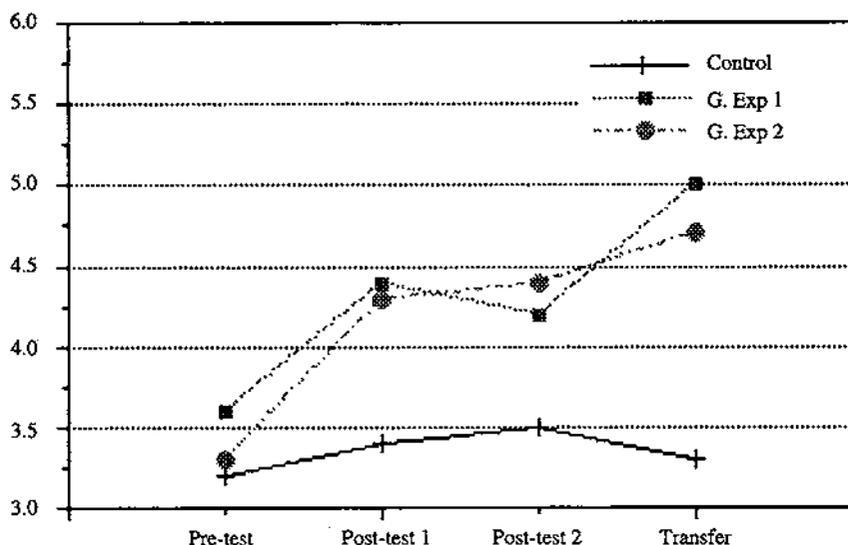


Figura 2. Evolución de la calidad media del mensaje inicial (Mi) de los emisores en función del grupo y la fase experimental.

el primer Post-test, calidad que continuó incrementándose en fases posteriores en los grupos experimentales. No se hallaron diferencias significativas entre el grupo control y los grupos experimentales respecto de la calidad del mensaje final en el Pre-test. En los Post-tests 1 y 2, los mensajes finales de los grupos experimentales fueron significativamente mejores a los del grupo control (Post-test1: $F_{(2,45)} = 4,956$; $p = 0.012$; Post-test2: $F_{(2,45)} = 9,933$; $p = 0.0003$). El análisis de la varianza de medidas repetidas (3 grupos \times 3 fases experimentales) de la calidad final del mensaje fue así mismo significativo tanto para la variable Grupo ($F_{(2,45)} = 9,883$; $p = 0.0003$) como para la variable Fase Experimental ($F_{(2,45)} = 22,29$; $p = 0.0001$). Como puede apreciarse en la Figura 2, es en la fase de *transfer* donde hallamos una mayor diferencia entre la calidad del mensaje final de los grupos experimentales respecto al grupo control ($F_{(2,384)} = 90,763$; $p = 0.0001$, contrastes Sheffé posteriores GExp1 vs Control: $F = 71,358$; $p < .05$; GExp2 vs Control: $F = 64,344$; $p < .05$).

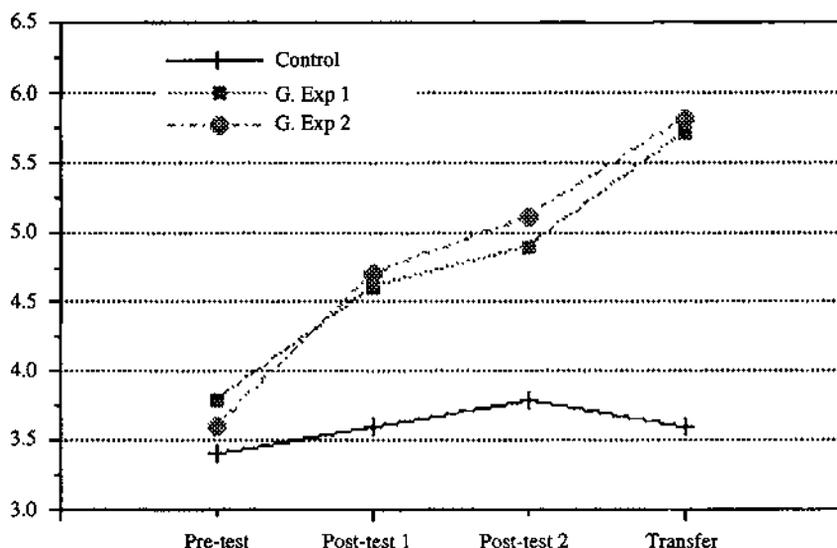


Figura 3. Evolución de la calidad media del mensaje final (Mf) de los emisores en función del grupo y la fase experimental.

La simple práctica tutelada (grupo control) tiene un límite en lo que se refiere al aprendizaje comunicativo. Los índices máximos alcanzados por el grupo control, tanto para el mensaje inicial como para el mensaje final, alcanzan unas valoraciones medias entre 3 y 4 (véase Tabla 1) que corresponden a mensajes básicos (Mba y al Mb+). La evolución de los grupos experimentales observada en las Figuras 1 y 2, con valoraciones medias del mensaje final entre 4,5 y 6, per-

miten deducir el aumento de la frecuencia de mensajes básicos relacionales y complejos (MbR y Mc) en los Post-tests y en la prueba de *transfer*.

En lo referente a las reestructuraciones de mensaje, hay que destacar el alto número de mensajes reestructurados de los grupos experimentales durante el segundo Post-test. Los emisores del GExp1 produjeron un 18'6 % de mensajes reestructurados en el Post-test2, el GExp2 un 27'2%, mientras que el grupo Control sólo produjo un 9'45%. Finalmente, en la prueba de *transfer*, también se observa un mayor porcentaje de mensajes reestructurados en los grupos experimentales (25'5% GExp1 y 30'3% GExp2) respecto del grupo control (6'9%). Además de aumentar el número de mensajes reestructurados, en los grupos experimentales también se alcanzaron mejores índices de calidad media del mensaje tal como puede apreciarse en la Figura 4. La estructura del gráfico permite apreciar el valor medio de los mensajes iniciales (debajo) y finales (encima) de las unidades comunicativas con mensajes reestructurados de los 3 grupos evaluados a lo largo del experimento.

No se hallaron diferencias significativas entre el grupo control y los grupos experimentales, respecto de la calidad del mensaje inicial y final reestructurado en el Pre-test. El análisis de la varianza (3 grupos \times 3 fases experimentales) de la calidad final del mensaje inicial reestructurado fue significativo tanto para la variable Grupo ($F_{(2,66)} = 3,237$; $p = 0.04$) como para la variable Fase Experimental ($F_{(2,66)} = 3,411$; $p = 0.03$) y obtuvimos resultados similares respecto del

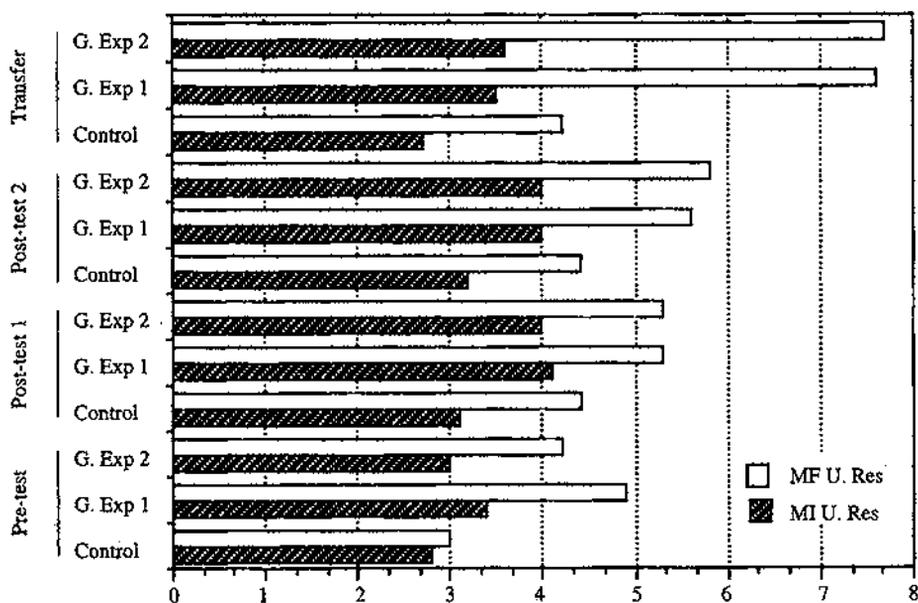


Figura 4. Calidad media del mensaje inicial y final de las unidades con mensaje reestructurado en función del grupo y la fase experimental.

mensaje final reestructurado (Grupo: $F_{(2,66)} = 4,608$; $p = 0.013$; Fase Experimental: $F_{(2,66)} = 7,052$; $p = 0.001$). Los resultados en los que se aprecia más claramente la capacidad de reestructuración positiva del mensaje de los sujetos entrenados respecto de los no entrenados es en la prueba de *transfer*. Los grupos experimentales parten de un *Mi* significativamente superior al del grupo control ($F_{(2,140)} = 4,746$; $p = 0.010$, contrastes Sheffé posteriores GExp1 vs Control: $F = 3,23$; $p < .05$; GExp2 vs Control: $F = 4,061$; $p < .05$). Los *Mf* de los grupos experimentales mejoran una media de 2'5 el *Mi* (pasando de Mb+ a MbR y Mc), mientras que los *Mf* del grupo control mejoran una media de 1 (pasando de Mba a Mb+). Estas diferencias respecto del incremento de la calidad media del mensaje, sumadas a la calidad media del *Mi*, dan como resultado que los *Mf* reestructurados de los grupos experimentales sean muy superiores a los del grupo control ($F_{(2,140)} = 26,918$; $p = 0.001$, contrastes Sheffé posteriores GExp1 vs Control: $F = 19,074$; $p < .05$; GExp2 vs Control: $F = 22,435$; $p < .05$).

b) Receptor: realización de la tarea y demanda de información

En el caso del receptor, la mejora producida por el entrenamiento se ha reflejado básicamente en la realización de la tarea y la adaptación a los mensajes del emisor. Los aumentos de adaptaciones positivas (Adap+) al mensaje del emisor son significativos en los grupos experimentales ($H = 12,605$; $p = 0.0018$), respecto del grupo control. En la Figura 5, puede observarse la evolución de la calidad media de realización y cabe destacar el aumento en todos los grupos, incluido el de control. Los contrastes entre grupos no mostraron diferencias significativas en el Pre-test. En cambio se constataron diferencias significativas entre los grupos experimentales y el grupo control en las pruebas que siguieron a los periodos de entrenamiento (Post-test1: $F_{(2,45)} = 3,535$; $p = 0.037$; Post-test2: $F_{(2,45)} = 15,291$; $p = 0.0001$). En el análisis de la varianza de medidas repetidas (3 grupos x 3 fases experimentales) también se constataron diferencias significativas, tanto en función del grupo ($F_{(2,45)} = 9,009$; $p = 0.0005$) como de la fase del experimento ($F_{(2,45)} = 22,698$; $p = 0.0001$). Finalmente, en la prueba de *transfer* los receptores de los grupos experimentales obtuvieron un mejor desempeño de la tarea respecto de los del grupo control ($F_{(2,384)} = 26,005$; $p = 0.0001$).

Una de las conductas más significativa de las habilidades del receptor es la pregunta. Los resultados han mostrado la eficacia del entrenamiento en el incremento, no sólo en frecuencia y proporción sino también de su adecuación a la información proporcionada por el emisor, de las preguntas de aclaración del mensaje de los receptores entrenados respecto de los no entrenados (véase Tabla 2). Las proporciones del total de preguntas no dan una idea clara de la relevancia de los cambios producidos en los receptores de los grupos experimentales. Sólo pueden apreciarse las diferencias entre grupos analizando el tipo de preguntas realizadas. En el GExp1, se han encontrado diferencias significativas en el Post-test-2 respecto de los otros grupos en la preguntas de aclaración de la localización -PADL- (K-Wallis : $H = 7'629$; $p = 0.022$), este grupo emite más de un 20% de PADL, frente a un 9% del GExp1 y un 5% del grupo control. En el GExp2 formuló en el segundo Post-test más de un 18% de preguntas de aclaración de la relación espacial entre objetos (PAR), con una frecuencia significati-

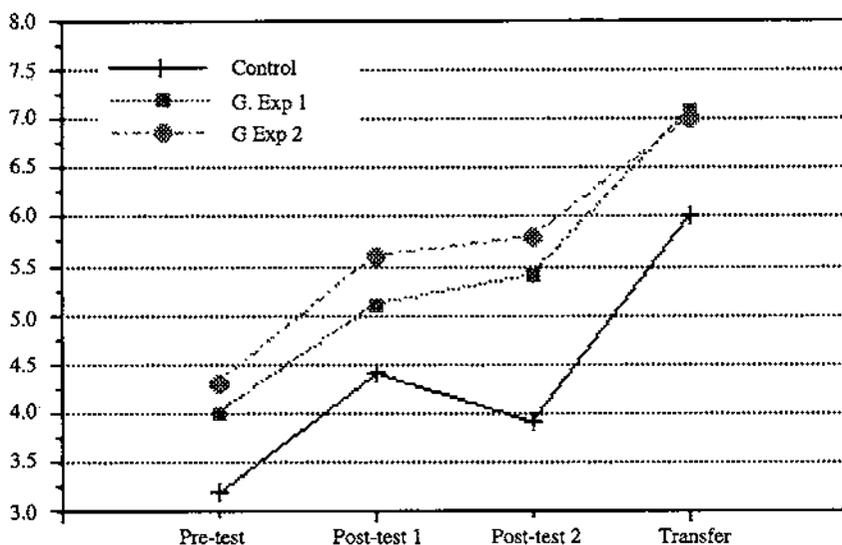


Figura 5. Evolución de la calidad media de la realización (Qpf) de los receptores en función del grupo y la fase experimental.

TABLA 2. PORCENTAJES DE PREGUNTAS DE ACLARACIÓN SOBRE EL TOTAL DE INTERVENCIONES DEL RECEPTOR, EN FUNCIÓN DEL GRUPO Y LA FASE EXPERIMENTAL

GRUPO \ FASE	Pre-test	Post-test 1	Post-test-2	Transfer
Control	20,2 %	17,9 %	27,8 %	26,4 %
G.Exp1	12,3 %	22 %	36,9 %	41,8 %
G.Exp 2	21,1 %	33,8 %	29,3 %	30,4 %

vamente superior (K-Wallis : $H = 9'89$; $p = 0.007$), a la del GExp1 (8%) y a la del grupo control (0%).

La mayor complejidad de la prueba de *transfer*, tal como muestra la Figura 6, permite un análisis detallado del tipo de preguntas emitidas por cada uno de los grupos evaluados. Los grupos experimentales hicieron significativamente más demandas sobre la aclaración de la localización (PADL) y de las relaciones espaciales entre objetos de la lámina (PAR) que el grupo control (PADL: $F_{(2,384)} = 3,548$; $p = 0.037$; PAR: $F_{(2,384)} = 6,297$; $p = 0.0039$). Asimismo, sólo los grupos experimentales formularon preguntas destinadas a aclarar relaciones más complejas (PAR1 y PAP) precisas para colocar correctamente algunos objetos de la tarea de «construcción de una sala».

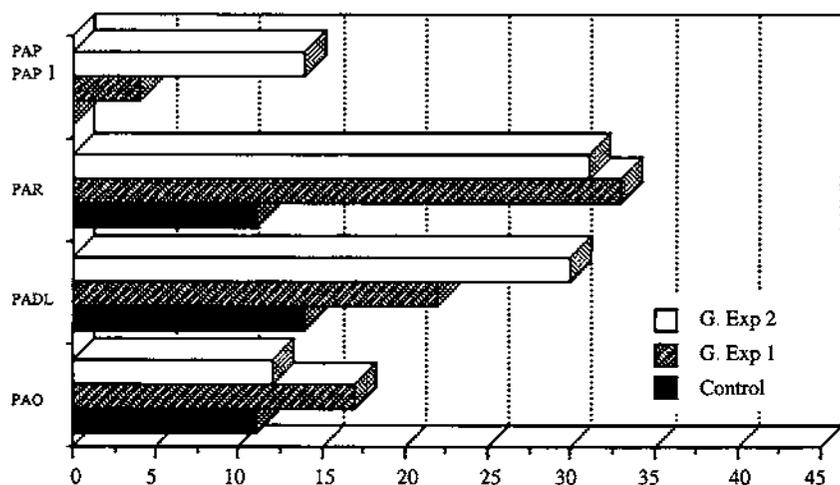


Figura 6. Frecuencia de los tipos de preguntas utilizados por los receptores en la prueba de transferencia en función del grupo.

Transferencia del control comunicativo. Análisis del intercambio comunicativo

Presentamos a continuación cuál ha sido la participación de cada uno de los interlocutores en el intercambio comunicativo, analizando la frecuencia y su proporción sobre el total de producciones verbales de emisor, receptor y experimentador. Se han considerado tres tipos de categorías para emisor y receptor: mantenimiento de canal (RGF) que agrupa dos categorías: las intervenciones no relacionadas con la tarea y las regulaciones débiles; regulaciones fuertes (RGFO) destinadas a controlar la conducta comunicativo del otro (Rgfo) o la propia (Rgi); y producciones verbales directamente relacionadas con la aportación y demanda de información, mensajes (MI) en el caso del emisor y preguntas-aportaciones (PA + APO) en el caso del receptor. Para el experimentador se han considerado separadamente las conductas de mantenimiento de canal (RGF) y las regulaciones fuertes o de tutela (RGFO). En la Tabla 3 se muestra el porcentaje de cada una de las categorías analizadas en función del grupo y la fase experimental.

La proporción total de conductas verbales del emisor no presenta diferencias substanciales en función del grupo o la fase experimental. Se observa un aumento progresivo de la proporción de conductas comunicativas del receptor a lo largo del experimento tal como indican los resultados del análisis de la varianza de medidas repetidas (3 grupos \times 3 fases experimentales) que señalan diferencias significativas en función de la fase experimental ($F_{(2,45)} = 21,661$; $p = 0.0001$) y de la interacción entre grupo y fase experimental ($F_{(2,45)} = 5,519$; $p = 0.005$). Respecto de la proporción de intervenciones del experimentador se observa un descenso en los post-tests, significativamente superior en los grupos experimentales

respecto del control (Grupo: $F_{(2,45)} = 4,782$; $p = 0.013$; Fase: $F_{(2,45)} = 12,443$; $p = 0.0001$). En relación a la intervención media de cada uno de los interlocutores en cada una de las fases evaluadas no se constatan diferencias significativas entre grupos en el pre-test; en el Post-test1 la participación del experimentador es significativamente más alta en el grupo control ($F_{(2,45)} = 8,109$; $p = 0.001$), mientras que la participación del receptor es significativamente más alta en los grupos experimentales ($F_{(2,45)} = 4,615$; $p = 0.015$); en el Post-test2 y en la prueba de transfer se observaron las mismas tendencias que en el Post-test1 que no se vieron reflejadas en los análisis estadísticos realizados.

TABLA 3. PROPORCIÓN DE INTERVENCIONES DE LOS INTERLOCUTORES EN EL TOTAL DEL INTERCAMBIO COMUNICATIVO EN FUNCIÓN DE LAS CATEGORÍAS PRINCIPALES, EL GRUPO Y LA FASE EXPERIMENTAL

GRUPO		EMISOR			RECEPTOR			EXPERIM.	
		RGF	RGFO	M	RGF	RGFO	PA+AP	RGF	RGFO
CONTROL	Pre-test	6,8	4,1	31	11,7	9,8	6,8	25	4,9
	Post-1	5,6	2,8	29,7	13,5	9,1	6,1	29,4	3,7
	Post-2	3,1	1,2	38	9	9,2	11,7	25,6	2,2
	Transfer	1,9	4	40,6	9,3	6,3	14,8	12	11
GRUPO EXP-1	Pre-test	3,9	2,1	42,5	11,3	5,7	3,2	27,7	3,5
	Post-1	5	7,1	35,5	11,6	15,9	8,1	16,1	0,7
	Post-2	5,1	7,6	35,5	7,2	12,7	13	18,5	0,6
	Transfer	2,6	5,8	40,9	14,5	1,8	12,8	16,4	5,1
GRUPO EXP-2	Pre-test	4,3	2,6	35	10,5	7,7	7,4	28,2	4,3
	Post-1	6,1	5,2	34,3	10,1	10,1	11,8	21,9	0,5
	Post-2	7,5	4,4	33,1	10,8	13,1	12,3	17,7	1
	Transfer	5,7	4,6	32,1	11,7	7,9	14,3	17,8	6

Respecto de las conductas de mantenimiento de canal (RGF) se ha observado un descenso progresivo de las mismas en el caso del experimentador, especialmente en los grupos experimentales (Grupo: $F_{(2,45)} = 3,528$; $p = 0.03$; Fase: $F_{(2,45)} = 8,932$; $p = 0.0003$). Del análisis de las RGF producidas por cada uno de los interlocutores a lo largo del experimento cabe señalar: los emisores del GExp2 presentan una elevada proporción de RGF en la prueba de *transfer* ($F_{(2,384)} = 7,344$; $p = 0.0007$) significativamente superior al GExp1 (Sheffé F: 4,695, $p < 0,5$) y Control (Sheffé F: 6,215, $p < 0,5$); los receptores del GExp1 produjeron un mayor número de RGF en la prueba de *transfer* ($F_{(2,384)} = 15,006$; $p = 0.0001$) tanto respecto del GExp2 (Sheffé F: 6,275, $p < 0,5$) como del grupo Control (Sheffé F: 14,539, $p < 0,5$); finalmente, respecto del experimentador sólo se observaron diferencias significativas entre grupos en el Post-test1, siendo superior la frecuencia de RGF del experimentador en el grupo Control respecto de los grupos experimentales ($F_{(2,45)} = 6,457$; $p = 0.0034$).

La proporción de conductas del experimentador con la función de tutela (RGFO) desciende a lo largo del experimento, tal como indica el análisis de la va-

rianza de medidas repetidas ($F_{(2,45)} = 5,022$; $p = 0.0086$). Se observaron diferencias entre grupos en el Post-test1 ($F_{(2,45)} = 4,006$; $p = 0.025$) y en la prueba de *transfer* ($F_{(2,384)} = 10,018$; $p = 0.0001$), ya que el grupo control precisó más tutela que los grupos experimentales. Las regulaciones fuertes fueron mínimas entre los emisores y no se observaron diferencias significativas en función del grupo o la fase experimental. Respecto de las RGFO realizadas por los receptores se ha observado lo siguiente: un incremento progresivo a lo largo del experimento (Fase: $F_{(2,45)} = 5,537$; $p = 0.0054$); una mayor conducta regulativa de los receptores del GExp1 respecto del GExp2 y del grupo Control en el Post-test1 ($F_{(2,45)} = 4,006$; $p = 0.025$).

Finalmente, no se han observado diferencias significativas en la proporción de mensajes del emisor en función del grupo o la fase experimental. La conducta conjunta de PA + APO de receptor ha mostrado un aumento progresivo en las sucesivas pruebas de comunicación realizadas (Fase: $F_{(2,45)} = 9,608$; $p = 0.0002$), aunque no se han encontrado diferencias significativas entre grupos.

Discusión

Los sujetos de los grupos experimentales, tras el programa de entrenamiento en habilidades de toma de rol, de comparación y de evaluación, han mejorado de forma significativa su competencia comunicativa, tanto respecto de su estado inicial (pre-test) como respecto de los sujetos del grupo control en los post-tests, tal como se ha constatado a través de los datos experimentales. De hecho, los sujetos entrenados dominan, tras completar el programa aplicado, la rutina de habilidades necesaria para resolver con éxito la tarea de comunicación referencial utilizada para evaluar las habilidades comunicativas.

Los sujetos experimentales emisores han aumentado significativamente la producción de mensajes que contienen la información necesaria para que el receptor pueda identificar el referente y colocarlo en el lugar adecuado. Hecho que ha podido constatarse por el incremento de mensajes básicos relacionales positivos y por el incremento de la calidad media, tanto del mensaje inicial como del mensaje final. Asimismo, los mensajes producidos por los grupos experimentales, tras el entrenamiento, han sido de una calidad significativamente superior a los producidos por los emisores del grupo control. La simple práctica tutelada ha provocado una leve mejora de la calidad del mensaje en el grupo control; este grupo ha sido capaz de cambiar mensajes altamente ambiguos a mensajes con información básica, pero en pocas ocasiones ha conseguido producir toda la información necesaria y en ésta siempre de forma ambigua. Los grupos experimentales produjeron un mayor número de mensajes reestructurados que el grupo control, ello puede ser un índice de la mejora de las habilidades de evaluación del mensaje tal como afirman Beal y sus colaboradores (Beal, 1987; Beal *et al.*, 1990). Estos resultados en conjunto nos permiten afirmar que el programa de entrenamiento, independientemente del orden de adquisición de estrategias, mejora la calidad de los mensajes emitidos. La simple práctica tutelada tiene un límite respecto del

aprendizaje de las habilidades comunicativas que permiten la emisión de mensajes que carezcan de ambigüedad. Así, para llegar a construir mensajes con toda la información precisa, y con un tipo de tarea de comunicación referencial como la propuesta, los preescolares precisan un aprendizaje dirigido a este fin, tal como habían demostrado otros autores anteriormente (Lefebvre-Pinard y Reid, 1980; Porter, 1982; Sonnenschein y Whitehurst, 1983, 1984a).

También los receptores han mejorado su competencia comunicativa. Esta mejora se ha reflejado tanto en el desempeño de la tarea, como en el incremento de demandas de más información sobre el referente o su ubicación. Aunque los receptores del grupo control también mejoraron sus realizaciones por la práctica que proporcionaba la situación experimental, la calidad de la realización fue siempre significativamente inferior a la de los grupos experimentales en los post-tests. La adaptación, entendida como cumplimiento de las consignas del emisor, ha sido en general positiva, independientemente del grupo y la fase experimental. Así, constatamos una competencia temprana —entendida como adaptación— en situaciones de comunicación referencial, tal como proponen algunos autores que han investigado situaciones naturales de intercambio comunicativo (Bruner, 1990). Sin embargo, y de acuerdo con otros autores de la tradición referencial, entendida la competencia como eficacia, ésta se produce más tarde (Glucksberg, *et al.*, 1975), debe ser aprendida (Whitehurst y Sonnenschein, 1981) o debe estar mediada por un sujeto más hábil (Vygotski, 1979).

Tal como hemos indicado, las preguntas de aclaración indican la capacidad del receptor para detectar la ambigüedad del mensaje y actuar consecuentemente. Los resultados han mostrado un incremento superior de preguntas de los grupos experimentales sobre el grupo control en los post-tests, especialmente aquellas que se refieren a la localización del referente (Padl y Par), tal como habían informado anteriormente otros autores, entrenando específicamente la habilidad de preguntar (Courage, 1989; Cosgrove y Patterson, 1977). El tipo de preguntas que realizan los receptores es un claro indicador del modo en que avanza su competencia comunicativa.

Los receptores no entrenados, ante la incertidumbre de elegir y colocar un objeto tras un mensaje ambiguo o poco informativo, actuaron de dos formas: interpretando lo que quería decir el emisor y colocando el objeto, o haciendo una pregunta, asimismo ambigua, que mostraba su incertidumbre pero sin poder concretar la causa de la misma. Esta última conducta indica que los preescolares son capaces de detectar «que algo va mal» en el mensaje, pero no pueden explicitar el tipo de ambigüedad que contiene el mensaje. Los receptores entrenados en habilidades de evaluación son capaces de concretar qué parte del mensaje es la que falta o es ambigua (Beal *et al.*, 1990; Sonnenschein y Whitehurst, 1984a) y por ello formulan preguntas destinadas a aclarar esa ambigüedad.

Sólo desde la perspectiva referencial-ecológica se han estudiado las conductas de regulación o mantenimiento del canal comunicativo. Éstas permiten observar quién controla el intercambio comunicativo y también si se produce una transferencia del control comunicativo del adulto a la pareja emisor-receptor. A pesar de la escasa frecuencia con que se producen, en situaciones de comunicación referencial, estas categorías proporcionan información relevante so-

bre el comportamiento comunicativo y la regulación verbal de la comunicación. En los resultados se ha observado el claro descenso del porcentaje de intervenciones del experimentador, especialmente de las regulaciones fuertes en los grupos experimentales. Así mismo, descendió el porcentaje de intervenciones del experimentador en el grupo control pero no en la misma medida que en los grupos experimentales. Paralelamente, en los grupos experimentales aumentó el porcentaje de conductas del receptor, incremento que no se constató en el grupo control. Esta misma situación –descenso de las intervenciones del adulto y aumento de las del receptor y/o emisor– se describe en estudios evolutivos (Martínez, Forns y Boada, 1997), siendo en esos casos la edad el factor determinante de este cambio en la proporción de intervenciones. Podemos concluir que los grupos experimentales han necesitado menos soporte por parte del experimentador que el grupo control en los post-test; y que han sido los receptores quienes han substituído al experimentador en algunas funciones, especialmente las de control y mantenimiento del canal comunicativo.

Respecto al mantenimiento y generalización de las habilidades adquiridas, tal como hemos mostrado a través de los resultados, los sujetos entrenados mostraron una mayor competencia comunicativa respecto de los no entrenados. Comparando los grupos experimentales con el grupo control, los primeros difieren del segundo en una mayor competencia para la formulación de mensajes, una mejor reestructuración del mensaje, menor frecuencia de intervenciones de tutela del experimentador, mayor competencia del receptor en la realización de la tarea y mayor frecuencia y precisión de preguntas de aclaración. En suma, los grupos experimentales muestran una mayor autonomía y mejor competencia en la realización de la tarea de «construcción de una sala» que los sujetos del grupo control. El nivel de resolución de la tarea conseguido por los sujetos experimentales es semejante al conseguido por sujetos no entrenados de 6 a 8 años de edad (Glucksberg *et al.*, 1975). Los resultados obtenidos en la prueba de *transfer* permiten concluir que el aprendizaje –obtenido a través del programa de entrenamiento– se ha mantenido; por tanto, se trata de un aprendizaje consolidado que se ha transferido a una tarea de comunicación referencial más compleja. Ello ha supuesto, al igual que los experimentos de Sonnenschein y Whitehurst (1984a, 1984b), un substancial avance respecto de los trabajos anteriores que se habían centrado en el entrenamiento de habilidades de comparación. Creemos que estos resultados han sido posibles tanto por haber diseñado un programa que entrena habilidades de comparación, de toma de rol y de evaluación, como por el conjunto de técnicas de entrenamiento utilizadas. Ambos aspectos permiten considerar la pertinencia de programas –con diseños adaptados a la aplicación en el aula– de similares características que permitan mejorar la competencia comunicativa de los preescolares.

Finalmente, se había propuesto la valoración del efecto diferencial del programa de entrenamiento aplicado al GExp1 respecto del aplicado al GExp2, con la finalidad de establecer la secuencia óptima de aprendizaje de habilidades comunicativas. El primer grupo había recibido al finalizar la primera fase del experimento un entrenamiento centrado en habilidades de toma de rol; mientras que el segundo se había focalizado en las habilidades de comparación. Las diferencias entre ambos grupos en el Post-test1 son difíciles de valorar. Aunque cua-

litativamente hemos observado formas diferentes de resolver la tarea o estilos comunicativos distintos en términos de Anderson (Anderson *et al.*, 1991), cuantitativamente las diferencias son mínimas. Puede apreciarse que el estilo comunicativo del GExp1 está más centrado en los aspectos regulativos y de mantenimiento del canal comunicativo, mientras que el estilo comunicativo del GExp2 centra su intervención en la tarea. Pero de hecho, a pesar de las diferencias de estilo del intercambio comunicativo, ambos grupos han demostrado un nivel similar de competencia comunicativa. Los resultados obtenidos por los grupos experimentales en el Post-test2 y en la prueba de *transfer* –sin prácticamente ninguna diferencia entre ambos grupos experimentales– no nos permiten aventurar cuál es el orden óptimo de adquisición de habilidades comunicativas.

El entrenamiento conjunto –sea cual sea el orden– de habilidades de toma de rol, de comparación y de evaluación asegura una mejor competencia comunicativa. Aunque de acuerdo con Sonnenschein y Whitehurst (1983, 1984b), pensamos que tanto las habilidades de comparación como las de toma de rol son necesarias para completar la rutina que se activa al codificar o descodificar un mensaje. Para actualizar estas habilidades a nuevas situaciones o tareas de comunicación son necesarias las habilidades de evaluación (Flavell, 1981; Beal, 1987; Bonitatibus, 1988), que implican en cierta medida la posibilidad de controlar otras habilidades comunicativas, y, por tanto, deben situarse en un plano superior o metacomunicativo. De todos modos, este tema de gran interés teórico debe ser estudiado más ampliamente antes de llegar a conclusiones definitivas quedando pendientes avances teóricos y metodológicos.

A nivel teórico, aún no se puede presentar un modelo claro y organizado de las habilidades comunicativas implicadas en la codificación-descodificación de mensajes referenciales. Las aproximaciones conseguidas desde la vertiente referencial, especialmente a través de técnicas de entrenamiento, aún están lejos de presentar un modelo sobre la comunicación humana, algo bastante más complejo que la comunicación limitada por una situación experimental. Desde la vertiente referencial-ecológica, y limitándonos a la investigación presentada, puede evidenciarse la importante función del adulto o de un compañero más hábil en la adquisición y aprendizaje de habilidades comunicativas, tal como acertadamente había expuesto Vygotski (1979). Será necesario de todos modos continuar investigando el papel del adulto en la transmisión de habilidades comunicativas. A nivel metodológico, en futuras investigaciones será necesario procurarnos instrumentos estadísticos que permitan estudiar las cadenas que conforman la interacción comunicativa y no sólo los eslabones que la componen. Esta limitación, a pesar del análisis minucioso de las conductas comunicativas de emisor, receptor y experimentador que ha supuesto una mejora respecto de estudios precedentes, hace que en la interpretación de los resultados queden lagunas que sólo podemos aventurarnos a describir cualitativamente.

REFERENCIAS

- Ackerman, B.P. & Silver, D. (1990). Children's understanding of private keys in referential communication. *Journal of Experimental Psychology*, 50, 217-242.

- Anderson, A.H., Clark, A. & Mullin, J. (1991). Introducing information in dialogues: forms of introduction chosen by young speakers and the responses elicited from young listeners. *Journal of Child Language*, 18, 663-687.
- Asher, S.R. & Wigfield, A. (1981). Training referential communication skills. In W.P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills* (pp. 105-126). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (1982). *Teoría del aprendizaje social*. Madrid: Espasa Calpe, s.a.
- Bankson, N.W. (1977). *Bankson's Language screening test*. Baltimore: University Park Press.
- Beal, C.R. (1987). Repairing the message: Children's monitoring and revision skills. *Child Development*, 58 (2), 401-408.
- Beal, C.R., Garrod, A.C. & Bonitatibus, G.J. (1990). Fostering Children's Revision Skills Through Training in Comprehension Monitoring. *Journal of Educational Psychology*, 82, 275-280.
- Boada, H. & Forns, M. (1989). *Methodological data for the analysis of referential communication from an ecological perspective*. Technical Report UB-DPB-88-13. Universidad de Barcelona.
- Boada, H. & Forns, M. (1997). Observational guidelines of communicative exchange: An ecological approach to referential communication. *Anuario de Psicología*, 75, 7-37.
- Bonitatibus, G. (1988b). Comprehension Monitoring and Apprehension of Literal Meaning. *Child Development*, 59, 60-70.
- Bruner, J. (1990). El «yo» transaccional. En J. Bruner y H. Haste, (Eds.), *La elaboración del sentido. La construcción del mundo por el niño* (pp. 81-95). Barcelona: Paidós.
- Burgemeister, B. et al. (1972). *Escala de madurez mental COLUMBIA (CMMS)*. Adaptación española. Madrid: TEA.
- Clark, H.H. & Wilkes-Gibbs, D. (1986). Referring as a collaborative process. *Cognition*, 22, 1-39.
- Cosgrove, J.M. & Patterson, C.J. (1977). Generalization of training for children's listener skills. *Child Development*, 49, 513-516.
- Courage, M.L. (1989). Children's Inquiry Strategies in Referential Communication and in the Game of Twenty Questions. *Child Development*, 60, 877-886.
- Dickson, W.P. (1982). Two decades of Referential Communication Research: A review and Metaanalysis. In C.J. Brainerd & J. Pressley (Eds.), *Verbal Processes in Children* (pp. 1-33). New York: Academic Press.
- Elliot-Faust, D.J., Pressley, M. & Dalecki, L.B. (1986). Process training to improve children's referential communication: Asher and Wigfield revisited. *Journal of Educational Psychology*, 78, 22-26.
- Flavell, J.H. (1974). The development of inferences about others. In T. Mischel (Ed.), *Understanding other persons* (pp. 66-116). Totowa, N.J.: Rowman & Littlefield.
- Flavell, J.H. (1981). Cognitive monitoring. In W.P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills* (pp. 35-60). New York: Academic Press.
- Forns, M. y Boada, H. (1993). Evaluación de habilidades comunicativas en situación referencial. En M. Forns y T. Anguera (Comps.), *Aportaciones recientes a la evaluación psicológica* (pp. 137-158). Barcelona: PPU.
- Glucksberg, S., Krauss, R.M. & Higgins, E.T. (1975). The development of referential communication skills. In F.D. Horowitz (Ed.), *Review of child development research*, vol. 4. (pp. 305-346). Chicago: University of Chicago Press.
- Grice, H.P. (1982). Meaning revisited. In N. Smith (Ed.), *Mutual knowledge* (pp. 223-243). New York: Academic Press.
- Hupet, M. & Chantraine, Y. (1992). Changes in repeated references: Collaboration or repetition effects? *Journal of Psycholinguistics Research*, 21 (6), 485-492.
- Hupet, M. & Chantraine, Y. (1993). References in conversation between young and old normal adults. *Psychology and Aging*, 8 (3), 339-346.
- Kahan, L. & Richards, D. (1985). Effects of two types of familiarity on children's referential communication abilities. *Communication Monographs*, 52, 280-287.
- Krauss, R.M. & Glucksberg, S. (1969). The development of communication: Competence as a function of age. *Child Development*, 40, 255-266.
- Lefebvre-Pinard, M. & Reid, L. (1980). A Comparison of Three methods of Training Communication Skills: Social Conflict, Modeling, and Conflict-Modeling. *Child Development*, 51, 179-187.
- Martínez, M. (1993). *Habilitats comunicatives: Incidència de l'entrenament en l'eficàcia comunicativa. Relacions entre habilitats cognoscitives, lingüístiques i comunicatives*. Universitat de Barcelona. Col·lecció de Tesis Doctorals Microfitxades núm. 2191.
- Martínez, M. (1997). Entrenamiento de la comunicación: bases para su evaluación. *Anuario de Psicología*, 72, 46-67.
- Martínez, M., Forns, M. y Boada, H. (1997). Estudio longitudinal de la comunicación referencial en niños de 4 a 8 años. *Anuario de Psicología*, 75, 37-58.

- Meichenbaum, D.H. & Goodman, J. (1969). Reflection-Impulsivity and verbal control of motor behavior. *Child Development*, 40, 785-797.
- Meichenbaum, D.H. & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126.
- Mugny, G. y Doise, W. (1983). *La construcción social de la inteligencia*. México: Trillas.
- Perron-Borelli M. (1974). *Les échelles différentielles d'efficacités intellectuelles (EDEI)*. France: Éditions Scientifiques et Psychotechniques.
- Porter, H. J. (1982). L'influence de l'entraînement sur l'acquisition de la communication chez l'enfant. *Monographies francaises de psychologie*, 57. Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique.
- Prat, M. & Bates, K. (1982). Young editors: Preschooler's evaluation and production ambiguous messages. *Developmental Psychology*, 18, 32-42.
- Rosenberg, S. & Cohen, B.D. (1966). Referential processes of speakers and listeners. *Psychological Review*, 73, 208-231.
- Rubin, D.L., Galda, L. & Pellegrini, A.D. (1989). Development of information adequacy in speech and writing. *Applied Psycholinguistics*, 10 (4), 387-399.
- Shantz, C.U. (1981). The role of Role-Taking in Children's Referential Communication. In W.P. Dickson (Ed), *Children's oral communication skills* (pp. 85-104). New York: Academic Press.
- Sonnenschein, S. & Whitehurst, G.J. (1983). Training Referential Communication Skills: The Limits of Success. *Journal of Experimental Child Psychology*, 35, 426-436.
- Sonnenschein, S. & Whitehurst, G.J. (1984a). Developing referential communication skills: The interaction of role-switching and difference rule training. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 191-207.
- Sonnenschein, S. & Whitehurst, G.J. (1984b). Developing referential communication skills: A hierarchy of skills. *Child Development*, 55, 1936-1945.
- Vigotsky, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.