

Habilidades comunicativas en niños ciegos desde una perspectiva referencial ecológica

Francesca Roig
Universitat de Barcelona

El presente trabajo se sitúa en el marco del enfoque referencial-ecológico (Boada y Forns, 1989) desde el que se pretende detectar las habilidades comunicativas que caracterizan el intercambio comunicativo de parejas de sujetos videntes e invidentes. La muestra la componen 18 niños (9 videntes y 9 ciegos) de edades comprendidas entre los 8 y los 12 años. Los sujetos fueron agrupados en tres condiciones en función del grado de visión de las parejas (ciego-ciego; ciego-vidente y vidente-vidente). Se utilizó la tarea experimental «organización de una sala» (véase Boada y Forns en este mismo monográfico) adaptada a tridimensionalidad y se codificó según las pautas dadas por sus diseñadores. Los resultados sugieren que las parejas de niños ciegos necesitan poner en acción más habilidades comunicativas para evitar el fracaso comunicativo y que son menos específicos en la diferenciación de roles entre emisor y receptor.

Palabras clave: Comunicación referencial, estilos comunicativos, ceguera.

The purpose of this study was to detect the differential communicative abilities that distinguishes the communicative exchange between blind and sighted couples, from a referential ecological framework. The sample was composed of 18 children (9 sighted and 9 blind) between 8 and 12 years old. Children were grouped by three conditions according to the vision level of couples (blind-blind; blind-sighted and sighted-sighted). The experimental task used was the «organization of a room» designed by Boada and Forns (in this monograph). The task was adapted to tridimensionality, and coded following their authors' instructions. Results suggest that blind children couples need to use more communicative skills to avoid communicative failure and that they are less specific in the differentiation of emitter-receptor roles.

Key words: Referential communication, Communicative styles, Blindness.

Para ser un comunicador eficaz es preciso desarrollar habilidades de emisión de mensajes de calidad, de elaboración de preguntas tendentes a restar ambigüedad a la información —si la contiene—, y de contraste entre la información verbal y referente, entre otras. El conjunto de estas habilidades pone en evidencia los saberes y los «saber-hacer» de los interlocutores para evaluar y supervisar la elaboración, reformulación y comprensión de los mensajes. Diversos estudios han analizado la especificidad de tales habilidades en función de la posición de emisor y receptor, pero en un intercambio comunicativo tales habilidades, aunque en grado variable, son atribuibles a ambos interlocutores y su uso dependerá de la función explícita que esté cumpliendo el interlocutor en cada momento del intercambio comunicativo (Flavell, Speer, Green y August, 1981; Robinson y Robinson, 1982; Lefebvre-Pinard, 1983).

El concepto de «toma de rol» (*role-taking*) y el de «función reguladora» han sido particularmente fructíferos para explicar la eficacia de la actividad comunicativa. Se puede definir la toma de rol como la capacidad del sujeto para situarse en el diálogo comunicativo desde la perspectiva del otro. Según Flavell (1968), el sujeto empieza codificando la información para sí mismo (código egocéntrico), dándose de esta forma una comunicación egocéntrica; por el contrario, si es capaz de discriminar los atributos del rol del interlocutor, inhibiendo y revisando su código privado, aparece una comunicación no egocéntrica. En consecuencia, ésta es una habilidad importante para lograr el éxito comunicativo dado que si los niños son egocéntricos, la eficacia comunicativa es nula o escasa. En su función reguladora, la comunicación va destinada a ejercer un control sobre los comportamientos del interlocutor. El contenido de los enunciados comunicativos consiste, en este caso, en demandas, sugerencias u órdenes que el niño aprende a conocer y a utilizar progresivamente para influenciar y cambiar su entorno comunicativo. Esta función reguladora se refiere tanto al control que el sujeto puede ejercer sobre el otro o para otro, como también al control o autorregulación que el individuo puede aprender a ejercer sobre su propio comportamiento, ya que se convierte a la vez en el emisor y el destinatario de este tipo de enunciados reguladores. Así pues, la autorregulación va precedida de un periodo de regulación por «otro», en el curso del cual será el adulto, el compañero aventajado, o el grupo social, quienes asumirán las funciones de regulación que, progresivamente, irán siendo interiorizadas y asumidas por el niño (Vygotski 1978; Lefebvre-Pinard, 1983; Feuerstein (1979).

El conjunto de variables mencionadas, y de forma especial la referida al rol de tutela del adulto en la actividad comunicativa, impulsó a H. Boada y M. Forns (Boada y Forns 1989) a diseñar una situación de intercambio comunicativo referencial en la cual dos niños, tutelados por un adulto, deben lograr la realización de una tarea bien definida. Esta situación y la forma de evaluación de la misma se ha denominado referencial ecológica. La presencia del adulto aproxima la situación referencial a una situación real en la que surgen interacciones que se asemejan a las que se manifiestan a lo largo de un proceso de enseñanza-aprendizaje. El adulto actúa de mediador de las experiencias de aprendizaje del niño, modificando así sus habilidades comunicativas, cognoscitivas y sociales.

Son pocos los estudios que han relacionado habilidades comunicativas y deficiencia visual. Sin embargo, diversos autores se han interesado por identificar las características específicas de la adquisición y desarrollo del lenguaje en niños ciegos, en contraste con el lenguaje de los sujetos videntes (Urwin, 1984; Mills, 1993). Tres temas parecen relevantes: *a)* la habilidad para formular preguntas, *b)* la conducta ecológica y, *c)* la dificultad en la utilización de términos deícticos, por parte de los niños invidentes.

a) La habilidad para hacer preguntas es una de las más desarrolladas en el niño invidente. Esta habilidad se encuentra bien adquirida al final del nivel de preescolar, edad en la que estos niños formulan preguntas incesantemente. Aunque el preguntar es una forma de obtener información del entorno, Urwin (1984) señala que los niños invidentes también utilizan preguntas para verificar la presencia y atención del receptor y comprobar si un objeto es accesible para ambos. Erin (1986) en un estudio con niños invidentes y con deficiencias visuales, de edades comprendidas entre los 4 y los 10 años, demuestra que los invidentes hacen más preguntas que sus compañeros videntes. La frecuencia de esta conducta de preguntar tiende a disminuir con la edad en los videntes y no sufre variación en los invidentes. La necesidad de obtener información y adquirir conocimientos a través de canales alternativos al canal visual explica, según este autor, la permanencia de la conducta de preguntar.

b) La conducta ecológica se ha relacionado con la habilidad de formular preguntas cuando éstas se realizan de forma repetitiva para asegurar la presencia del interlocutor. Aunque la conducta ecológica se observa también en niños pequeños videntes, es más común y persistente en sujetos invidentes (Dunlea, 1989). Según Lewis (1987) cuando el niño ciego aún no puede utilizar el lenguaje para iniciar una interacción podrá disponer de una serie de frases hechas que utilizará para atraer la atención de los padres; y cuando empieza a hablar, puede tener a sus padres atrapados en una conversación, preguntando persistentemente. Esta acumulación de frases hechas y la tendencia a repetir todo lo que oyen (conducta ecológica), tiene, en opinión de Urwin (1981), la finalidad de mantener el canal comunicativo abierto.

c) Diferentes autores han destacado considerables retrasos y problemas de los niños invidentes en la emisión de términos deícticos, (Andersen, Dunlea y Kekelis, 1984; Urwin, 1984). Conceptos tales como «arriba-abajo», «superior-inferior», «delante-detrás», «dentro-fuera», representan un handicap para los niños con discapacidad visual, aunque el retraso en el uso de estos términos deja de ser relevante hacia la edad de 10-12 años (Pelechano, de Miguel e Ibáñez, 1995).

Los estudios que relacionan comunicación referencial y deficiencia visual también son escasos. Una búsqueda bibliográfica que abarca desde el año 1980 hasta la actualidad, sólo identifica tres trabajos específicos sobre el tema.

Schwartz (1980) estudió la comunicación referencial y la toma de rol comparando niños videntes por una parte y niños invidentes y con problemas de visión, por otra. Inspirándose en Flavell (1968) y Piaget (1928, 1932) enfatiza la importancia de la toma de rol en el desarrollo de la cognición social. Para este estudio utilizó una tarea de Glucksberg y Krauss (1967) adaptada para poder ser aplicada a través de la vía háptica. En esta tarea el receptor era imaginario, con

lo cual no existía un intercambio comunicativo real. Contrariamente a lo esperado, se encontraron pocas diferencias significativas entre los grupos contrastados, aunque los niños con deficiencias visuales hablaron más que sus compañeros videntes en la descripción inicial de formas abstractas. La explicación dada apelaba al hecho de que en la educación de los niños ciegos se da mucho énfasis a las habilidades verbales, y se les estimula a verbalizar más que los videntes, lo cual puede provocar una tendencia a hablar más en sus intentos iniciales para describir objetos abstractos. En otro trabajo Schwartz (1983) comparó el funcionamiento cognoscitivo-social de niños videntes y ciegos. No detectó diferencias significativas entre estos dos grupos de sujetos, ni en la toma de perspectiva espacial y social, ni en la comunicación referencial, aunque en relación a esta última confirmó los datos previamente detectados (Schwartz, 1980) acerca de la mayor verbalización de los invidentes en la codificación de formas abstractas.

Matsuda (1984) comparó las habilidades comunicativas de niños ciegos y videntes, en tres grupos de edad, con el objetivo de detectar las habilidades de los invidentes para captar las características comunicativas del receptor y su capacidad para construir mensajes adaptados al receptor. Para la ejecución de la tarea se utilizaban unos mensajes grabados que actuaban de interlocutor, por tanto, el intercambio comunicativo se establecía de forma totalmente artificial. Los resultados indicaron que todos los niños incrementan sus producciones verbales con la edad y que los videntes hacían más producciones relevantes que los ciegos. La habilidad de todos los sujetos para detectar características relevantes en la comunicación mejoraba significativamente con la edad, sin detectarse diferencias significativas en función de la variable de visión. No se constataban diferencias significativas entre videntes e invidentes en la capacidad de adaptación del mensaje. Aunque la autora fundamenta su trabajo en diversos estudiosos del tema, la exposición en relación a la emisión del mensaje, la adecuación al receptor y la afirmación de que el intercambio entre interlocutores obedece a un proceso activo, parece estar inspirado en la noción de la toma de rol (Flavell, 1968).

Los tres trabajos comentados confluyen en afirmar que no se detectan diferencias significativas entre niños ciegos y videntes en el desarrollo de las habilidades comunicativas analizadas en tareas de comunicación referencial. Sin embargo, los trabajos evolutivos argumentan acerca de la necesidad del niño ciego de preguntar y constatan sus dificultades en el uso de defécticos. Así, los trabajos de comunicación referencial y los de orden evolutivo ofrecen una panorámica diferente de las habilidades del niño invidente. La artificialidad de la presencia de un interlocutor en «voz en off» en los estudios de Schwartz (1980, 1983) y de Matsuda (1980) nos llevó a contrastar tales datos desde la perspectiva referencial-ecológica, la cual presenta menor artificialidad y respeta, en mayor medida, las condiciones del acto comunicativo. Bajo esta perspectiva, emisor y receptor se encuentran frente a frente, aunque sin control visual, lo cual les permite entablar un *feedback* que puede desencadenar la puesta en marcha de habilidades comunicativas que no se evidencian si el sujeto no puede intercambiar directamente la información con su interlocutor.

En suma, en este trabajo exploratorio se pretende analizar las habilidades comunicativas de los niños invidentes contrastados con interlocutores videntes e

invidentes. Las habilidades contempladas se refieren a aquellas consideradas específicas del rol de emisor (emisión de mensaje, reformulación del mismo, auto y heterorregulación), y del rol de receptor (preguntar, argumentar, guiar, regular al otro). El análisis de la conducta del adulto, presente entre ambos interlocutores, permitirá poner de relieve su rol específico de guía y de reconducción del proceso comunicativo, así como de prevención de la rotura del flujo comunicativo. Con ello se pretende incrementar la información existente sobre el uso de habilidades comunicativas desplegadas por la comunicación entre invidentes y en parejas videntes-invidentes.

Método

Sujetos

La muestra está constituida por un total de 18 sujetos, 9 videntes y 9 invidentes de edades comprendidas entre 8 y 12 años. La condición básica requerida para la selección de los sujetos invidentes fue la de estar afectados de «ceguera total desde el nacimiento» como única patología. Fueron excluidos los sujetos con pluriafectaciones, tanto visuales como debidas a otra etiología. Esta condición limitó, de modo sustancial, el número de niños invidentes que conforman la muestra. Los sujetos invidentes siguen programas de integración educativa en escuelas ordinarias de Barcelona o de su extrarradio y se encuentran bajo la supervisión del *Centre de Recursos Educatius per a Deficients Visuals a Catalunya*, Joan Amades. Los sujetos videntes se obtuvieron de estas mismas escue-

CUADRO 1. CONDICIONES ESTABLECIDAS EN FUNCIÓN DEL TIPO DE PAREJAS

CONDICIÓN DE APAREAMIENTO	TIPO DE VISIÓN DE CADA INTERLOCUTOR
<i>Parejas invidentes</i> (Condición 1)	EI ————— RI Emisor Receptor Invidente Invidente
<i>Parejas mixtas</i> (Condición 2)	EI ————— RV Emisor Receptor Invidente Vidente
<i>Parejas videntes</i> (Condición 3)	EV ————— RV Emisor Receptor Vidente Vidente

Condiciones de parejas:
1 = invidentes
2 = mixtas
3 = videntes

Identificación sujetos:
E = Emisor
I = Invidente
R = Receptor
V = Vidente

las fijando como condición que tuvieran un rendimiento escolar medio, según el criterio del maestro, y que fueran de la misma edad y nivel escolar que los invidentes. Todos los sujetos pertenecen a clase social media. Se obtuvo autorización de los padres para registrar en vídeo las ejecuciones de los niños en la tarea experimental. Los sujetos fueron apareados según edad y condiciones de visión en tres grupos de tres parejas cada uno (Cuadro 1).

Instrumentos

a) *Material para la resolución de la tarea:* La prueba de comunicación referencial empleada es una adaptación tridimensional del diseño «Organización de una sala» de Boada y Forns (1989), véase Figura 1, inspirado en el modelo clásico de Krauss y Glucksberg (1969). A fin de facilitar a los sujetos invidentes la identificación de los objetos éstos debían ser lo más parecidos posible a la realidad. Esto comportó una serie de cambios en los objetos: las tazas de la lámina original fueron sustituidas por vasos, los gatos por pollitos de peluche y el som-

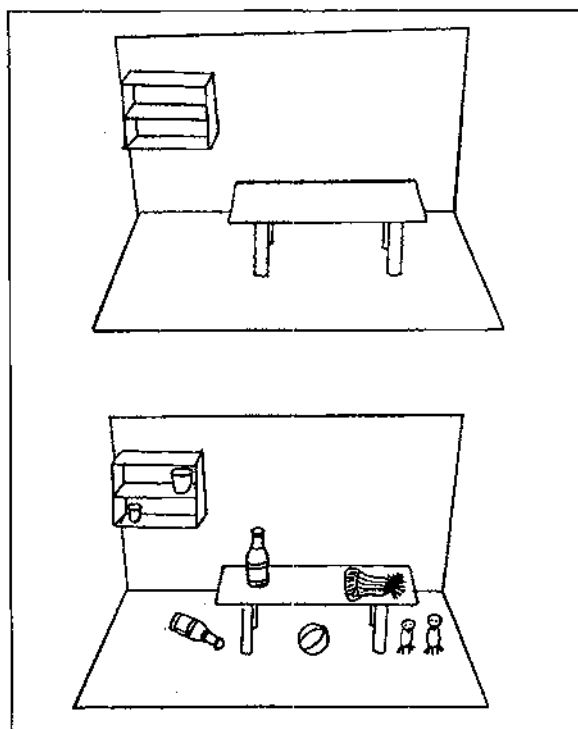


Figura 1. Material de la situación experimental «Organización de una sala» adaptado para la población invidente. Imagen superior, lámina del receptor; imagen inferior, lámina del emisor.

brero por un gorro de lana. Los objetos del receptor fueron colocados en un recipiente con la finalidad de facilitar su localización a los sujetos afectados de ceguera. Además, para asegurar que los objetos quedaran fijos a medida que se iban colocando, se forraron las superficies de la «sala» con velcro de modo que los objetos quedaran adheridos por su base en el lugar ubicado por el receptor y no pudieran ser desplazados involuntariamente como efecto de la exploración táctil del material que efectúan los deficientes visuales.

b) Material audiovisual de registro: La experiencia fue registrada íntegramente en vídeo y transcrita posteriormente. Para el registro de las situaciones experimentales se utilizaron dos cámaras de vídeo (enfocando una a cada niño) y un mezclador de imagen. Esta disposición de las cámaras permite visualizar, a través de un monitor, la simultaneidad de conductas de los niños interlocutores, lo cual facilita la fase de transcripción y permite reproducir, con la máxima fidelidad, los intercambios comunicativos mantenidos por las parejas.

c) Material informatizado: Se ha empleado un programa informatizado «Proyecto Childes: Instrumentos para el análisis del habla» (MacWhinney, 1992) para transcribir los registros.

Procedimiento

El estudio de la comunicación referencial entre niños invidentes ha exigido introducir una variante relevante en el procedimiento usual de aplicación del diseño «Organización de un sala» de Boada y Forns (1989), consistente en una fase de familiarización con el material, y en una ampliación de las categorías. *a) Familiarización con el material:* Esta fase fue establecida como fase previa a la ejecución de la tarea, con el objetivo de favorecer la comprensión de la tarea a los invidentes y de evitar el impacto de la novedad. Para ello, en primer lugar, tanto el emisor como el receptor, individualmente, exploraban la sala sin los objetos. En segundo lugar, el emisor identificaba los objetos colocados en la misma posición que en la situación experimental y el receptor hacía la identificación de los objetos móviles, uno a uno. *b) Sistemas de categorización del intercambio comunicativo:* Se ha empleado el sistema de categorización de Boada y Forns expuesto detalladamente en este mismo monográfico. Sin embargo, al transcribir el discurso de los niños invidentes se apreció que a lo largo de sus intercambios comunicativos aparecían una serie de comentarios específicos acerca de su deficiencia. En consecuencia, fue necesario establecer unos complementos a este sistema de categorías que los tuviera en cuenta. Las modificaciones introducidas toman en consideración las verbalizaciones relativas al handicap visual y son de dos tipos; regulación de exploración y regulación por handicap (véase su definición en el Cuadro 2).

CUADRO 2. CONCEPTOS CLAVE REFERIDOS A LAS VARIABLES ANALIZADAS

VARIABLES ANALIZADAS	CONCEPTO CLAVE
<i>Unidades Comunicativas</i>	Diálogo establecido entre los tres interlocutores referido a la ubicación de un referente.
<i>Tipos de mensaje</i>	Mensajes erróneos, mínimos y mínimo relacionales: baja calidad enunciativa. Mensajes básicos: expresan el objeto y su ubicación fundamental Mensajes básico relacionales: añaden la expresión de una relación al mensaje básico Mensajes complejos: completan relaciones y posiciones al mensaje básico relacional.
<i>Reformulaciones del mensaje</i>	Veces que el mensaje de una unidad comunicativa ha sido enunciado con la finalidad de mejorar su calidad informativa. Las unidades comunicativas reformuladas tienen al menos dos mensajes: el inicial y el final (reformulado).
<i>Intervenciones</i>	Número de veces que cada interlocutor participa en el diálogo comunicativo.
<i>Aportaciones</i>	Conducta verbal del receptor por la cual comunica (aporta) información propia del mensaje.
<i>Preguntas</i>	Conducta de emisor y receptor por la cual solicitan información de diversa naturaleza a su interlocutor.
<i>Regulaciones al interlocutor</i>	Verbalizaciones por las cuales un interlocutor trata de incidir en la conducta del otro (planifica, corrige, clarifica etc). De forma específica se contemplan: Regulaciones que hacen referencia al handicap visual: producción verbal dirigida al examinador o compañero para solicitar información o ayuda específica, relacionada o haciendo mención a la ceguera. Regulaciones internas y de exploración. La regulación interna es el lenguaje dirigido hacia sí mismo. La regulación de exploración implica mantener una producción verbal en el aire («Jueee...go») con la finalidad de mantener el canal comunicativo abierto, mientras se explora manipulativamente el espacio (en ciegos) o visualmente (los videntes). Regulaciones depresivas.
<i>Mantenimiento de canal</i>	Intervenciones por las cuales cada interlocutor colabora en mantener abierto el canal comunicativo: se sugiere, se solicita atención, se repite, etc.).

Análisis de los datos

El flujo comunicativo ha sido segmentado en «unidades comunicativas» o conjunto de verbalizaciones puestas en funcionamiento por los interlocutores, para lograr ubicar un referente. Las habilidades comunicativas del emisor tomadas en consideración son: número de unidades comunicativas, número de intervenciones, tipos de mensaje y número de reformulaciones. Las habilidades comunicativas del receptor contempladas se refieren a: número de intervencio-

nes, aportaciones, preguntas, regulaciones al interlocutor y conductas de mantenimiento del canal comunicativo. Dado que las aportaciones y las preguntas se refieren al mensaje se ha juzgado que la relación entre estos tipos de producciones y la cantidad de mensajes podría ser un índice adecuado de la participación del receptor en la clarificación del mensaje. Esta forma de cálculo equilibra la tasa de estas variables en relación a los enunciados y no depende de una productividad verbal que a veces puede estar relacionada con elementos distractores. El análisis de las regulaciones se ha realizado dividiendo el total de regulaciones de cada interlocutor (exceptuadas las regulaciones por handicap, las internas y las depresivas, que son tratadas cada una de ellas de forma específica) entre el número de intervenciones del interlocutor correspondiente. De la misma manera se dividieron el total de conductas de mantenimiento de canal entre el número total de intervenciones, para cada interlocutor. El análisis de la conducta del examinador comprende únicamente el análisis de la frecuencia de sus intervenciones. El tratamiento estadístico se ha efectuado mediante el «Paquete estadístico SPSS/PC+ con metodología no-paramétrica. En el Cuadro 2 se presentan brevemente los conceptos claves relativos a cada una de las variables analizadas.

Resultados

Los resultados obtenidos en los análisis de datos efectuados se presentan agrupados en tres apartados: *a)* habilidades específicas del emisor; *b)* habilidades específicas del receptor en el intercambio comunicativo y *c)* estilos comunicativos.

a) Habilidades específicas del emisor

Los emisores de los tres grupos establecidos presentan diferencias significativas en cuanto a su participación en la resolución de la tarea, calculada en número de intervenciones (véase la síntesis de datos en la Tabla 4). Se obtienen diferencias de valor significativo entre las condiciones 1-3 y 2-3. Los datos indican que los emisores ciegos, tanto ante receptores ciegos como videntes, intervienen mayor número de veces que los emisores videntes frente a receptores videntes. La ausencia de diferencias significativas entre el contraste de las condiciones 1-2 evidencia que los emisores ciegos intervienen igual cantidad de veces en el diálogo comunicativo, independientemente de que sus interlocutores sean ciegos o videntes.

El total de mensajes emitidos por los emisores de las tres condiciones, para llevar a cabo la tarea de organización de una sala, asciende a 502 mensajes. Los emisores de la condición 1, 2 y 3 han producido, respectivamente, 265, 132 y 105 mensajes. El análisis de los distintos tipos de mensajes, dada la desigualdad de producción de mensajes según condiciones, se ha realizado refiriendo la producción de cada tipo de mensajes al total de mensajes emitidos en cada una de las condiciones. El efectivo y porcentajes de cada tipo de mensajes produci-

dos en las tres condiciones así como los correspondientes contrastes de porcentajes, se indican en la Tabla 1.

Los mensajes de baja calidad enunciativa (erróneos, mínimos y mínimos relacionales) son producidos en proporción no desdeñable. Los emisores de las parejas de la condición 1 y 2 producen un proporción semejante de este tipo de mensajes. Los emisores de la condición 3 alcanzan, en este tipo de mensajes, una producción significativamente menor en relación a la condición 1 (contraste condiciones 1-3, $p = .013$) y sólo levemente diferente en relación a la condición 2 (contraste condición 2-3, $p = .049$). Los mensajes básicos y los básico-relacionales se producen en igual proporción en las tres condiciones. La formulación de mensajes complejos sólo se logra en un bajo porcentaje. El grupo de emisores de la condición 3 muestra, de forma significativa, mayor habilidad para producir este tipo de mensajes complejos que los emisores de las otras dos condiciones (contraste 1-3, $p < .0001$ y contraste 1-2, $p = .046$). En las tres condiciones analizadas, el tipo de mensaje producido en mayor medida es el básico-relacional.

Muchos de los mensajes producidos han sido reformulados una o más veces en el seno de una misma unidad comunicativa, en el intento de dar mayor precisión informativa. La Tabla 2 ofrece los datos correspondientes al total de mensajes formulados a lo largo de todo el intercambio comunicativo y el número de unidades comunicativas de las que consta el intercambio comunicativo de las parejas de cada condición. Se indican además las unidades comunicativas que no han sufrido modificación alguna (que pueden contener un único mensaje o bien contener más de uno pero no ser reformulado) y las que han sido reformuladas. Un primer dato merece ser destacado. El porcentaje de unidades comunicativas empleadas para resolver la tarea es equivalente para las tres condiciones y el nú-

TABLA 1. EFECTIVO Y PORCENTAJES DE TIPOS DE MENSAJES SEGÚN EL TOTAL DE MENSAJES EMITIDOS PARA CADA CONDICIÓN. GRADO DE SIGNIFICACIÓN DE LAS DIFERENCIAS DE PORCENTAJES

CONDICIONES	TIPOS DE MENSAJES					TOTAL MENSAJES
	ERRÓNEOS MÍNIMOS Y MÍNIMOS RELACIONALES	BÁSICO	BÁSICO RELACIONAL	COMPLEJO		
<i>Ciego-ciego</i> Condición 1	72 26.16%	27 10.18%	155 58.50%	11 4.15%		265
<i>Ciego-vidente</i> Condición 2	33 25.01%	12 9.09%	78 59.09%	9 6.80%		132
<i>Vidente-vidente</i> Condición 3	17 16.19%	14 13.33%	60 57.15%	14 13.33%		105
<i>Contrastes %</i>						
Condición 1-2	ns	ns	ns	ns		
Condición 1-3	$p = .013$	ns	ns	$p < .0001$		
Condición 2-3	$p = .049$	ns	ns	$p = .046$		

mero de mensajes dados a lo largo del intercambio, para cada condición, es mayor que el número de unidades comunicativas. La relación entre unidades comunicativas y número de mensajes es 2.5, 1.6 y 1.09 para las condiciones 1, 2 y 3, respectivamente. Los sujetos de la condición 1 emiten significativamente más mensajes (52,78%) que los de la condición 2 (26,29%) y los de la condición 3 (20,91%). Sin que se constaten diferencias significativas entre las condiciones 2 y 3. Un segundo dato a destacar es que el porcentaje de unidades que han sufrido una reformulación de mensaje (cambio en el tipo de mensaje) es significativamente menor en la condición 3 (9,37 %) que en las otras dos (27,35 % y 28,39 %) que no se diferencian entre sí (véase Tabla 2).

El incremento de calidad experimentado por la reformulación del mensaje se expone en la Tabla 3. En ella se indican los porcentajes del tipo de mensajes iniciales (dados al inicio de la unidad comunicativa) y los finales (dados al final de la unidad comunicativa) agrupados en este caso únicamente en tres categorías: a) mensajes erróneos, mínimos y mínimos relacionales, b) mensajes básicos y c) mensajes básicos relacionales y completos.

TABLA 2.-TOTAL DE MENSAJES FORMULADOS Y DE UNIDADES COMUNICATIVAS. NÚMERO DE UNIDADES QUE NO HAN SIDO MODIFICADAS Y NÚMERO DE UNIDADES REFORMULADAS. CÁLCULO DE PORCENTAJES REFERIDO EN CADA CASO A SU TOTAL CORRESPONDIENTE

	NÚMERO DE MENSAJES FORMULADOS PORCENTAJE SOBRE SU TOTAL (N=502)	NÚMERO DE UNIDADES COMUNICATIVAS PORCENTAJE SOBRE SU TOTAL (N=283)	UNIDADES COMUNICATIVAS NO MODIFICADAS	UNIDADES COMUNICATIVAS REFORMULADAS PORCENTAJE SEGÚN EL NÚMERO DE UC POR CONDICIÓN
<i>Ciego-ciego</i> Condición 1	265 52.78%	106 37.46%	77	29 27.35%
<i>Ciego-vidente</i> Condición 2	132 26.29%	81 28.62%	58	23 28.39%
<i>Vidente-vidente</i> Condición 3	105 20.91%	96 33.92%	87	9 9.37%
Contrastes de % Condición 1-2 Condición 1-3 Condición 2-3	p = .0001 p = .0001 ns	ns ns ns		ns p = .0001 p = .0001
Total de mensajes	502	283		

Nota: la tabla contiene porcentajes referidos a distinta unidad global:

a) Los % de los mensajes formulados y de unidades comunicativas se ha calculado en relación al total de mensajes y de unidades comunicativas de los tres grupos.

b) Los % de las unidades comunicativas reformuladas se han calculado en relación al número de unidades comunicativas de cada condición.

TABLA 3. CALIDAD DE LOS MENSAJES DADOS AL INICIO Y AL FINAL DE LAS UNIDADES COMUNICATIVAS REFORMULADAS. PORCENTAJE DE MENSAJES INICIALES Y FINALES EN RELACIÓN AL TOTAL DE MENSAJES EMITIDOS EN CADA CONDICIÓN. CONTRASTES DE PORCENTAJES ENTRE INICIO-FINAL Y ENTRE CONDICIONES

	ERRÓNEO + MÍNIMO + MÍNIMO RELACIONAL		TIPOS DE MENSAJES		BÁSICO RELACIONAL+ COMPLETO	
	AL INICIO	AL FINAL	AL INICIO	AL FINAL	AL INICIO	AL FINAL
<i>Ciego-ciego</i> Condición 1 Contraste inicio-final	33.96 %	13.20 %	10.38 %	7.55 %	55.66 %	79.25 %
	.0001		ns		.0001	
<i>Ciego-vidente</i> Condición 2 Contraste inicio-final	33.32 %	13.58 %	16.04 %	13.58 %	50.92 %	72.84 %
	.001		ns		.002	
<i>Vidente-vidente</i> Condición 3 Contraste inicio-final	16.67 %	10.41 %	17.71 %	15.63 %	65.63 %	73.96 %
	ns		ns		ns	
<i>Contraste condiciones</i> Condición 1-2	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Condición 1-3	p=.002	ns	ns	ns	ns	ns
Condición 2-3	p=.005	ns	ns	ns	ns	ns

Aproximadamente un tercio de mensajes iniciales en las condiciones 1 y 2 presentan escasa calidad (erróneos, mínimos y mínimos relacionales), en ambos casos con contraste significativo en relación a la proporción de mensajes de la condición 3 (véase Tabla 3). Esto implica que el emisor invidente, al inicio de las unidades comunicativas, produce mayor cantidad de mensajes de inferior calidad que los emisores videntes. El análisis de los mensajes finales no detecta diferencias significativas entre las condiciones para ninguno de los tres tipos de mensajes. El conjunto de datos permite afirmar que los emisores ciegos disminuyen de forma significativa, al final de la unidad comunicativa, el número de mensajes de baja calidad e incrementan también de forma significativa el número de mensajes de calidad básica-relacional y compleja (véase Tabla 3), consiguiendo mediante la reformulación alcanzar una calidad final de sus mensajes equivalente a la de los emisores videntes.

b) *Habilidades específicas del receptor e intercambio comunicativo*

En la Tabla 4 se presentan los resultados obtenidos en relación al número de intervenciones o turnos de palabra de los interlocutores, las habilidades del receptor (aportar información al mensaje y preguntar) y a cinco tipos de habilidades propias del intercambio comunicativo que pueden ser ostentadas por emisor y/o receptor. Cabe destacar dos particularidades: a) algunas conductas única-

mente se han detectado en las parejas invidentes por lo que, a las edades analizadas, pueden considerarse específicas de estos interlocutores (receptor regulando al interlocutor, regulaciones internas del emisor ciego, y regulaciones autodepresivas de emisor y receptor), *b*) otras conductas se detectan con equivalente frecuencia en las tres condiciones (regulaciones con referencia al handicap y el mantenimiento de canal) y aunque conceptualmente puedan parecer vinculadas a alguna de las condiciones, este particular no queda confirmado por los datos, y, *c*) finalmente un tercer grupo de conductas ofrecen diferencias entre condiciones.

TABLA 4. ANÁLISIS UNIDIRECCIONAL «H» DE KRUSKAL-WALLIS Y PRUEBA «U» DE MANN-WHITNEY DE LAS HABILIDADES COMUNICATIVAS (NO SE INCLUYE EL MENSAJE)

CONDUCTA	INTERLOCUTOR	«H» KRUSKAL-WALLIS	«U» MANN-WHITNEY
Intervenciones	Emisor	H = 7.48 p = .024	Condición 1-2 U = 37 p = .22 Condición 1-3 U = 32.5 p = .037 Condición 2-3 U = 22.5 p = .01
	Receptor	H = 6.72 p = .035	Condición 1-2 U = 29 p = .72 Condición 1-3 U = 31.5 p = .031 Condición 2-3 U = 35.5 p = .11
	Examinador	H = 3.15 p = .21	
Aportaciones	Receptor	H = 6.16 p = .05	Condición 1-2 U = 35.5 p = .17 Condición 1-3 U = 25 p = .01 Condición 2-3 U = 47.5 p = .41
Preguntas	Receptor	H = 2.52 p = .28	
Regulaciones al interlocutor	Emisor	H = 1.67 p = .43	
	Receptor	H = 6.14 p = .05	Esta conducta sólo aparece en Condición 1
Regulaciones de handicap	Emisor	H = 2.10 p = .35	
	Receptor	H = 4.26 p = .12	
Regulaciones internas	Emisor	H = 6.35 p = .04	Esta conducta sólo aparece en Condición 1
	Receptor	H = 6.71 p = .03	Condición 1-2 U = 33 p = .13 Condición 1-3 U = 28 p = .02 Condición 2-3 U = 38 p = .16
Regulaciones depresivas	Emisor	H = 4.41 p = .11	Esta conducta sólo aparece en Condición 1
	Receptor	H = 4.41 p = .11	Esta conducta sólo aparece en Condición 1
Mantenimiento de canal	Emisor	H = 5.59 p = .06	
	Receptor	H = 1.38 p = .50	

Se detectan diferencias significativas según condiciones en el número de intervenciones del receptor; la no significación del contraste entre las condiciones 1-2 y 2-3 permite interpretar que los receptores videntes no prestan una atención especial a los emisores ciegos, en cambio, del contraste significativo entre las condiciones 1-3, se deduce que los receptores ciegos frente a interlocutores ciegos hacen un número de intervenciones superior al de los receptores videntes frente a emisores videntes. En relación al número de aportaciones se detectan diferencias significativas únicamente entre las condiciones 1-3. El receptor ciego ante un emisor ciego hace mayor número de aportaciones que el receptor de la pareja de interlocutores videntes. No se han detectado diferencias entre condiciones en cuanto a la cantidad de preguntas formuladas. En cuanto a las regulaciones al interlocutor cabe destacar que los emisores ciegos o videntes regulan a su interlocutor de forma no diferenciada, y que el receptor de la pareja invidente (condición 1) regula a su interlocutor de forma específica y diferencial en relación a los receptores videntes. Sólo los emisores ciegos de la condición 1 ponen en juego la habilidad de regulación interna y de exploración, y los receptores ciegos frente a emisores ciegos hacen más regulaciones internas y de exploración que los receptores videntes frente a emisores videntes (contraste significativo, condición 1-3).

c) Estilos comunicativos

En este punto se aborda de forma comparativa el porcentaje de las diferentes conductas comunicativas del emisor y del receptor. Se pretende determinar el peso de tales conductas en el intercambio comunicativo y detectar la presencia de estilos comunicativos específicos a la condición ceguera/visión. La distinta proporción y combinatoria de uso de las habilidades comunicativas desplegadas por ambos hablantes a lo largo del intercambio comunicativo identificará tales estilos. La Tabla 5 expresa los porcentajes de cada tipo de conducta comunicativa, calculados sobre el total de intervenciones del emisor y del receptor en cada condición.

Se constata que la emisión de mensajes es la conducta más destacada de los emisores, seguida en valor porcentual de las de mantenimiento de canal. La tercera conducta relevante en el orden de producción es la regulación al interlocutor. Un análisis de diferencias de porcentajes entre las categorías de mensajes y mantenimiento de canal expresa que la primera es significativamente superior, en las tres condiciones, a la segunda ($p < .0001$, para cada una de las tres condiciones). Las diferencias entre los porcentajes de las conductas de mantenimiento de canal y las de regulaciones al interlocutor sólo son significativamente diferentes entre sí para los sujetos de la condición 1 ($p < .0001$). El resto de conductas se presentan en un porcentaje muy inferior. Los emisores de la condición 1 son los únicos que manifiestan regulaciones depresivas y regulaciones internas-exploratorias, siendo los emisores de la condición 2 quienes realizan más regulaciones por handicap. Esta última conducta no es pertinente al emisor vidente de la condición 3.

Los receptores videntes de la condiciones 2 y 3 usan de forma preferente conductas comunicativas dirigidas a mantener el canal comunicativo, siendo esta conducta significativamente superior a las de preguntar ($p < .0001$, para las con-

TABLA 5. RELACIÓN DE PORCENTAJES DE LAS DISTINTAS CONDUCTAS COMUNICATIVAS PARA EMISOR Y RECEPTOR, SEGÚN CONDICIONES

Condiciones	PRODUCCIONES DEL EMISOR			PRODUCCIONES DEL RECEPTOR		
	C1	C2	C3	C1	C2	C3
<i>Mensaje</i>	54.19	64.39	83.33			
<i>Aportaciones</i>				4.35	4.14	1.28
<i>Preguntas</i>	1.43	2.93	0.98	29.35	22.76	21.79
<i>Regulación interlocutor</i>	8.79	11.22	3.97	7.79	0	0
<i>Regulaciones por handicap</i>	0.41	2.44	0	5.80	0	0
<i>Regulación interna</i>	1.84	0	0	14.49	6.21	5.13
<i>Regulación depresiva</i>	5.52	0	0	3.80	0	0
<i>Mantenimiento canal</i>	24.34	19.02	10.32	31.88	66.21	66.67
<i>Otros</i>	3.48	0	1.4	2.54	0.68	5.13

Notas

1. Los espacios punteados indican conductas no pertinentes al interlocutor correspondiente.
2. La categoría *otros* reúne a conductas de distracción.

diciones 2 y 3). No ocurre así en los receptores de la condición 1, los cuales formulan preguntas y mantienen el canal comunicativo en porcentajes equivalentes. La tercera conducta comunicativa más empleada por los receptores de las tres condiciones es la de regulación interna y de exploración. Esta conducta es significativamente inferior a la conducta de formulación de preguntas ($p < .0001$, $p < .0001$ y $p = .001$, respectivamente para las condiciones 1, 2 y 3). La conducta de regulación interna es producida en grado elevado, y de forma significativamente diferente a los otros dos grupos, por los receptores de la condición 1. El resto de conductas se da en porcentajes inferiores.

Conclusiones y discusión

El objetivo de este trabajo se ha centrado en identificar las habilidades comunicativas utilizadas por los emisores y los receptores videntes e invidentes y en intentar conocer si las características de su interlocutor les condicionaba a adoptar habilidades comunicativas diferentes para la ejecución de una misma tarea.

Un primer dato a destacar está relacionado con el grado de participación de los dos interlocutores en el intercambio comunicativo. Las parejas invidentes emplean más intervenciones o turnos de palabra que las parejas videntes. Tanto emisores como receptores invidentes, al entablar diálogo con interlocutores de

su misma condición visual, precisan tomar más turnos de palabra durante el intercambio comunicativo que los emisores y receptores videntes que interactúan con interlocutores videntes. Esta conducta podría ser interpretada como una necesidad del interlocutor invidente de explicitar en mayor medida sus enunciados verbales y como una forma de suplir la falta de información visual del referente y del contexto situacional. Esta mayor verbalización ya fue comprobada por Schwartz (1980, 1983), quien atribuyó este hecho al tipo de educación dado a los niños invidentes, que pone un especial énfasis en las habilidades verbales. Si, tal como este autor indica, los niños ciegos son estimulados a verbalizar más que los videntes, esto puede provocar una tendencia a hablar más en sus intentos de describir objetos, formas o situaciones.

La distribución de los tipos de mensaje permite constatar que las distintas parejas establecidas no se diferencian entre sí en la proporción de mensajes iniciales básicos y básico-relacionales + completos emitidos, pero sí en los mensajes de más bajo nivel. Las parejas de videntes dan el menor número de mensajes iniciales erróneos, mínimos y mínimos relacionales. El escaso porcentaje de mensajes básicos sugiere que éstos son excesivamente simples para las edades analizadas, en sujetos cognitivamente normales, y que la información básica va a menudo acompañada de elementos más cognoscitivos como pueden ser los que se expresan a través de la relación entre objetos. El hecho de que los mensajes erróneos, mínimos y mínimos relacionales sean más abundantes para los emisores ciegos apunta la idea de que, al intentar expresar la relación —aspecto más difícil— olvidan en un porcentaje no desdeñable la expresión de la ubicación básica.

En las tres condiciones establecidas, el número de mensajes emitidos a lo largo del intercambio es mayor que el número de unidades comunicativas. Las parejas ciegas incrementan el número de mensajes en el seno de una misma unidad comunicativa en mayor medida que los emisores de los otros dos grupos. Esta conducta puede responder a una necesidad de asegurar el mensaje por parte del emisor (necesidad de mejorarlo), o bien por parte del receptor (necesidad de comprenderlo mejor). La primera cuestión estaría vinculada a la calidad del mensaje. Los datos hallados confirman que los mensajes iniciales producidos por los emisores invidentes son de inferior calidad a los producidos por los emisores videntes y que a medida que los emisores ciegos reformulan el mensaje en distintos turnos de palabra, logran una calidad final equiparable a la de sus compañeros videntes. Ésto es una prueba de la capacidad de reformular el mensaje de la que hablan diferentes autores (Flavell, Speer, Green y August, 1981; Robinson y Robinson, 1982; Lefebvre-Pinard, 1983), aplicada en este caso a los invidentes. La segunda cuestión relativa a la sucesiva reformulación del mensaje, en una misma unidad comunicativa, como sistema para favorecer la comprensión del receptor, se vería justificada si se diera una elevada tasa de preguntas por parte del receptor, ya que ello sería tomado como un indicador de una necesidad de clarificar la información. También una elevada tasa de regulaciones al interlocutor, realizadas por el receptor, podría ayudarnos a dirimir este tema. Los datos obtenidos indican que no aparecen diferencias significativas en cuanto a estas dos variables de conducta del receptor, en ninguna de las tres condiciones, aunque es el receptor ciego el único que realiza regulaciones al interlocutor.

Acogiéndose a este dato, y si se entiende la pregunta como una forma de regulación directa sobre la conducta del otro, se puede interpretar que la habilidad para formular preguntas por parte de los receptores invidentes no se diferencia de los videntes, debido a que ambigüedades relativas al mensaje o a la situación, que podrían ser clarificadas de forma directa por medio de preguntas, son clarificadas por los sujetos invidentes de manera indirecta, ejerciendo una regulación al interlocutor. Para confirmar esta interpretación, habría que dar paso a una nueva investigación en torno a la posible utilización de estrategias más sutiles en el intercambio de información por parte de los sujetos invidentes. Por ahora, la conducta del emisor ciego relativa a transmitir más del doble de mensajes de los necesarios sólo puede ser atribuida a un afán del emisor por asegurar la información, y a una superior frecuencia de aportaciones al mensaje por parte del receptor invidente en relación a las del receptor de la pareja vidente, y no puede vincularse a otras características del receptor, revisadas por autores como Patterson y Kister (1981), quienes sugieren que éste también trata de aclarar la información del mensaje, formulando preguntas o regulando la conducta del emisor. En las edades estudiadas, la equivalencia entre videntes e invidentes en cuanto a la habilidad para formular preguntas, contrasta con las conclusiones a las que llegan Urwin (1984) y Erin (1986), quienes afirman que, al tratarse de una habilidad que se desarrolla de forma temprana, los niños invidentes formulan mayor número de preguntas que los videntes.

Una vez analizado el mensaje con la profundidad que requiere su relevancia dentro del intercambio comunicativo pasamos a comentar la distribución de las distintas conductas comunicativas de los emisores y receptores de las diferentes condiciones, lo cual permite delinear la existencia de diferentes estilos comunicativos.

Los emisores ciegos de las parejas invidentes, aparte del elevado porcentaje de emisión de mensaje —aspecto común a todos los emisores— presentan una elevada tasa de producciones de mantenimiento del canal y de regulación al interlocutor. Los receptores ciegos usan las conductas de mantenimiento de canal y preguntas, en igual medida entre sí, seguidas por las regulaciones internas y además colaboran en la elaboración del mensaje mediante aportaciones. Estos receptores también producen regulaciones al interlocutor. Se trata de una conducta que aparece con poca frecuencia en todos los emisores y, de forma excepcional, en los receptores invidentes, lo cual permite considerarla específica de comunicación del receptor con deficiencia visual. Si además se tiene en cuenta que la frecuencia de aparición de esta conducta es equivalente a la empleada por sus interlocutores, emisores ciegos, llegamos a la conclusión de que estas parejas se ayudan mutuamente para lograr el éxito comunicativo. Los receptores invidentes hacen, en términos proporcionales, el doble de regulaciones internas que los receptores de las parejas mixtas y el triple que los de las parejas videntes, por lo que se interpreta que el receptor ciego, para orientarse y ejecutar adecuadamente la tarea propuesta, se regula frecuentemente a sí mismo —con regulaciones internas y de exploración— además de regular al emisor interlocutor, y que este tipo de regulaciones, ultra cumplir la función de autoguía, podrían adoptar la de mantener en memoria contenidos básicos de la tarea.

Además, en el diálogo entre interlocutores invidentes, emisor y receptor comparten en la misma medida las conductas de mantenimiento del canal, lo cual si se adopta el término regulación en su sentido más amplio, permite considerar que la conducta de mantenimiento de canal es una forma de regulación del intercambio comunicativo. La razón por la cual los interlocutores invidentes actúan ambos manteniendo a partes iguales el canal comunicativo abierto puede justificarse, al menos en parte, por la presencia de regulaciones depresivas, cuyo uso es específico de estas parejas invidentes. La expresión de desaliento ante la tarea obliga al interlocutor a hacer intervenciones no relacionadas con la misma para evitar que fracase el intercambio comunicativo. Además, la mayor presencia de la conducta de mantenimiento de canal en los emisores invidentes podría estar relacionada con la conducta ecológica propia de la deficiencia visual, estudiada por Dunlea (1989) y Lewis (1987) e interpretada por Urwin (1981) como una forma de mantener el diálogo.

El diálogo entre los interlocutores de las parejas mixtas presenta características que se diferencian del de las parejas invidentes. El diálogo se organiza prioritariamente en torno a tres conductas: el mensaje, el mantenimiento del canal comunicativo del receptor, y en menor medida del emisor, y la formulación de preguntas del receptor. El resto de conductas comunicativas son menos utilizadas.

El diálogo de los interlocutores videntes se centra en el rol dominante del emisor en la emisión de mensajes. El receptor mantiene el canal comunicativo y en menor medida cuestiona a su interlocutor. El mantenimiento de canal que —en los casos anteriormente comentados— ejercían los emisores ciegos es menos relevante para el emisor vidente. Además el receptor vidente reduce el porcentaje de conductas de aportaciones y de regulación interna. La mejor calidad inicial de los mensajes emitidos por los emisores videntes puede verse reflejada en la menor necesidad de realizar aportaciones al mensaje.

Esta visión global y comparativa de la interacción verbal entre los interlocutores de las tres condiciones, permite ver que, aunque el mensaje es una conducta relevante para el emisor, éste desempeña otras conductas que están vinculadas a las condiciones de visión de los interlocutores. Así, el mantenimiento compartido del canal ocupa en términos porcentuales la misma extensión que la que necesita el mensaje para las parejas invidentes.

Se ha constatado que el rol de ayuda del adulto en el intercambio comunicativo es equivalente para los tres tipos de parejas analizados. Los sujetos invidentes son capaces de organizarse por sí mismos para la realización de la tarea, para lo cual ejercen sus habilidades comunicativas de forma diferente a los videntes. Puede inferirse que logran comunicarse mediante el uso de los términos deícticos, adverbiales y espaciales que implica la ejecución de la tarea dentro del enfoque referencial ecológico. Aunque este particular no ha sido tratado explícitamente en este estudio puede presuponerse que los posibles retrasos en la adquisición y uso de estos términos se han superado a la edad de 10-12 años, tal como indican Pelechano, de Miguel e Ibáñez (1995).

En suma, quedan definidos dos estilos comunicativos claramente diferenciales: el de los interlocutores ciegos y el de los interlocutores videntes. El estilo

de los interlocutores ciegos se caracteriza por las siguientes conductas: los emisores ciegos formulan pocos mensajes de calidad completa y abundan en mensajes mínimos relacionales. Necesitan reformular en mayor medida sus mensajes a lo largo del intercambio comunicativo para igualarse a los emisores videntes en la calidad de sus mensajes finales. Cooperan en mantener el canal comunicativo y regulan a su interlocutor directamente y haciendo referencia al déficit visual. Los receptores ciegos preguntan, se regulan a sí mismos en gran medida y regulan la conducta del interlocutor, a veces con regulaciones específicas de handicap visual. En cambio el estilo de los interlocutores videntes se caracteriza por las siguientes conductas. Los emisores videntes se concentran de forma prioritaria en la emisión de mensajes, los cuales presentan una calidad básica-relacional y completa, y precisan de escasa reformulación. Los receptores se focalizan asimismo de forma prioritaria en mantener el canal comunicativo y en segundo lugar en solicitar aclaraciones al mensaje. Por tanto, es evidente que para los interlocutores invidentes el mensaje no toma una relevancia prioritaria y que comparten las conductas de mantenimiento de canal y de regulaciones mutuas, así como las conductas de regulación internas y de exploración (del receptor), mientras que los interlocutores videntes polarizan sus intervenciones diferenciando de forma más acusada roles concretos para emisor y receptor. Ambos grupos han desplegado habilidades comunicativas diferenciales para lograr el éxito comunicativo a lo largo de la ejecución de la tarea.

REFERENCIAS

- Andersen, E., Dunlea, A. & Kekelis, L. (1984). Blind children's language: resolving some differences. *Journal of child language*, *11*, 645-664.
- Boada, H. & Forns, M. (1989). *Methodological data for the analysis of referential communication from an ecological perspective*. Report UB-DPB-88-13. Departament de Psicologia Bàsica. Universitat de Barcelona.
- Dunlea, A. (1989). *Vision and the emergence of meaning: Blind and sighted children's early language*. Cambridge. England: Cambridge University Press.
- Erin, J.N. (1986). Frequencies and types of questions in the language of visually-impaired children. *Journal of visual impairment and blindness*, *80*, 670-674.
- Feuerstein, R. (1979). *The dynamic assessment of retarded performers: The learning potential assessment device, theory, instruments, techniques*. Baltimore: University Park Press.
- Flavell, J.H. (1968). *The development of role-taking and communication skills in children*. New York: Wiley.
- Flavell, J.H., Speer, J.A., Green, F.L. & August, D.L. (1981). The development of comprehension monitoring and knowledge about communication. *Monographs of the society for research in child development*, *45*, (5, serial n° 192).
- Forns, M. y Boada, H. (1993). Evaluación de las habilidades comunicativas en situación referencial: unidades de análisis. En M. Forns y M.T. Anguera (Comps.), *Aportaciones recientes a la evaluación psicológica* (pp.137-158). Barcelona: PPU.
- Glucksberg, S. & Krauss, R.M. (1967). What do people say after they have learned to talk? Studies in the development of referential communication. *Merrill-Palmer Quarterly*, *13*, 310-316.
- Krauss, R. M. & Glucksberg, S. (1969). The development of communication: competence as a function of age. *Child development*, *40*, 255-266.
- Lefebvre-Pinard, M. (1983). La régulation de la communication de l'enfance à l'âge adulte. En G. Noizet et al. (Eds.), *La communication* (pp. 107-161). Paris: PUF.
- Lewis, V. (1987). *Development and handicap*. New York: Basil Blackwell.
- MacWhinney, B. (1992). *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Matsuda, M.M. (1984). A comparative analysis of blind and sighted children's communication skills. *Journal of visual impairment and blindness*, *78* (1), 1-5.

- Mills, A. (1993). Visual handicap. In D. Bishop & K. Mogford (Eds.) *Language development in exceptional circumstances* (pp. 150-164). Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates.
- Patterson, C.J. & Kister, M.C. (1981). The development of listener skills for referential communication. In W.P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills* (pp. 143-166). New York: Academic Press.
- Pelechano, V., de Miguel, A. e Ibáñez, I. (1995). Las personas con deficiencias visuales. En M.A. Verdugo Alonso (Dir.), *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras* (pp. 325-392). Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores.
- Piaget, J. (1928). *Judgement and reasoning in the child*. New York: Harcourt, Brace.
- Piaget, J. (1932). *The moral judgement of the child*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Robinson E.J. & Robinson, W.P. (1982). The advancement of children's verbal referential communications skills: the role of metacognitive guidance. *International Journal of Behavioral Development*, 5, 329-355.
- Schwartz, T.J. (1980). *Role-taking and referential communication in visually-impaired and sighted children*. Tesis doctoral no publicada.
- Schwartz, T.J. (1983). Social cognition in visually impaired and sighted children. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 77 (8), 377-381.
- Urwin, C. (1981). The contribution of non-visual communication systems and language to knowing oneself. M. Beveridge (Ed.), *Children thinking through language*. London: Edward Arnold.
- Urwin, C. (1984). Communication in infancy and the emergence of language in blind children. In R.L. Schiefelbusch & J. Pickar (Eds.), *The acquisition of communicative competence* (pp. 479-524). Baltimore: University Park Press.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.