
Distinción mente y realidad: una tarea de toma de perspectiva conceptual en una población especial

por Pilar CABRERIZO FERNÁNDEZ, Teresa FERNÁNDEZ DE VEGA, Isabel LOZANO GUERRA,
y Cristina NÚÑEZ DEL RÍO
Fundación Promiva

1. Introducción

Este trabajo surge con la finalidad de ampliar y arrojar luz acerca de la evaluación y diagnóstico de los sujetos con déficit intelectual. Partimos de aquellas posturas que consideran que para que el niño se desarrolle adecuadamente debe, a través de sus experiencias, «alcanzar una comprensión conceptual madura de la mente, por una parte, y la facultad de imaginación creativa simbólica, por otra» (Hobson, 1995, 143). Como señala este autor, la comprensión que tiene el niño de la mente, en cuanto se atribuye a sí mismo y a otros estados mentales, realizando un sistema de inferencias, puede considerarse una teoría, una teoría que se convierte en nuestra manera habitual de estar en el mundo.

Esta teoría, la atribución de estados mentales, se caracteriza porque estos no son directamente observables y constituyen un sistema explicativo que da cuenta de la acción y que se utiliza para hacer predicciones (Premack y Woodruff, 1978; citado en Hobson, 1995).

Nos proponemos estudiar cómo se comporta el niño deficiente cuando debe realizar la inferencia de una actitud mental epistémica en referencia al otro, es decir su estado mental de conocimiento. Hobson (1995), señala que la edad de 3 - 4 años es fundamental para comprender la naturaleza de las actitudes mentales que tienen las personas con respecto al mundo. En relación a la comprensión de la ausencia o presencia de estado de conocimiento y a la precisión de éste, diversos autores han insistido en la implicación que tiene la comprensión de la relación entre evidencia y conocimiento (Wimmer, Hogrefe y Sodian, 1998; Gopnik y Graff, 1988; Wimmer, Hogrefe y Perner, 1988; O'Neill y Gopnik, 1991; O'Neill, Astington y Flavell, 1992). Estos estudios parece que sugieren la idea de Dretske, (1969) de ver no epistémico y de ver epistémico, pero van más allá porque tratan de analizar qué tipos de componentes están implicados en el ver epistémico. Así mismo señalan que la edad de 4 años es crítica para comenzar a comprender la relación entre realidad y men-

talidad al valorarlas en el otro, concretamente para comenzar a comprender la relación entre acceso de la información y conocimiento como una relación causal (Wimmer, Hogrefe y Sodian, 1988; Perner, 1991; O'Neill y Gopnik, 1991).

Además, la importancia de esta habilidad, comprender los orígenes de nuestro conocimiento, es definida claramente por diversos investigadores (Wimmer, Hogrefe y Sodian, 1988; Gopnik y Graff, 1988; Wimmer, Hogrefe y Perner, 1988; O'Neill, Astington y Flavell, 1992), que piensan que conocer la fuente de una creencia y, en particular, qué tipo de suceso (perceptivo o inferencial) conduce a una creencia, juega un papel muy importante para evaluar y justificar la creencia, decidir si es digna de confianza y fiable, y para decidir cuán fácilmente podría ser descartable. Si los niños son incapaces de identificar o recordar las fuentes de sus creencias, será difícil para ellos hacer juicios evaluativos, lo que podría tener serias consecuencias para su desarrollo cognitivo (Gopnik y Graf, 1988; O'Neill y Gopnik, 1991).

Entre los trabajos revisados en este campo, sobre los efectos epistémicos del acceso informacional, tomamos como referencia el de Maryorie Taylor (1988), donde se investiga el desarrollo de la distinción entre «lo que es visto» y «lo que se sabe» en niños normales de 3, 4, 5, 6 y 8 años. La autora plantea este trabajo como ejemplo paradigmático de la distinción entre lo real y lo mental, situándolo en el marco de referencia definido como «toma de perspectiva conceptual»

Podría definirse la tarea propuesta por

la autora en los términos siguientes: se le presentan al sujeto de exploración diversas escenas, que se acompañan de informaciones de distinto tipo (según contenido: de identidad, de acción y personal; según modalidad: visual o auditiva), acerca de los personajes que componen cada escena, solicitándole que interprete qué conocimiento tendrá un observador (muñeco o niño) con el que únicamente compartirá diferentes manifestaciones visuales, aunque restringidas, de las escenas.

A la autora le interesan los efectos epistémicos del ver, esto es, hasta qué punto y de qué manera los niños diferencian entre la experiencia sensorial «ver» y el estado mental «conocer» derivado de esa experiencia sensorial. Previamente, se evalúa si los niños disponen de habilidades de toma de perspectiva visual mediante una tarea de preentrenamiento, preguntando sobre lo que se ve. El significado epistémico de ver se plantea en la tarea experimental, preguntando sobre lo que se conoce a partir de lo visto. Además se introducen algunas cuestiones que los niños deberán resolver sobre la cualidad de información que se presenta. Así, la tarea exige la interpretación de ciertas unidades de información, que M. Taylor operativiza o bien utilizando información visual ambigua, que no podría configurar un conocimiento específico y preciso, o bien, utilizando información visual que no sería relevante para obtener un conocimiento determinado, frente a la exposición a restricciones visuales que mostrarían partes significativas de uno de los personajes de la escena.

Básicamente ella sugiere que debe haber unos niveles de desarrollo en la atribu-

ción de conocimiento al otro y que el grado de esta habilidad podría ser distinto dependiendo del tipo de conocimiento susceptible de interpretación.

Inicialmente, la autora plantea, que podrían existir dos niveles, que categoriza como Nivel 1 y Nivel 2, análogos a los establecidos por Flavell (Flavell, 1974; Masngkay y cols, 1974), para el dominio de la toma de perspectiva visual.

Su hipótesis es que los niños que presentasen respuestas de Nivel I igualarían ver con conocer: si la vista no ofreciera información visual alguna sobre un objeto, si fuese una «vista vacía», no se configuraría conocimiento, y no pensarían que el otro podría conocer la identidad de ese objeto; pero en el momento en que la vista ofreciera alguna información visual sobre el objeto — aunque esta fuese ambigua o no relevante para un conocimiento determinado — entonces dirían que el otro si podría conocer la identidad, puesto que ellos ya la conocen.

Si los niños actuaran de esta manera, es decir, teniendo dificultades para diferenciar su conocimiento acerca de un objeto y su información perceptiva actual, sería un dato que apuntaría hacia la tendencia a confundir ver con conocer. De acuerdo con M. Taylor y con Chandler y Boyes (1982), estos niños igualarían su propia interpretación subjetiva de un suceso, a una realidad objetiva que es externa a ellos y compartida con otros.

Por el contrario, los niños que dieran respuesta de Nivel II, tenderían a creer que si la información visual ofrecida fuera

ambigua o no relevante, el conocimiento de la otra persona diferiría de su propio conocimiento: entenderían que dos personas pueden no compartir conocimiento.

Este Nivel II de toma de perspectiva conceptual, está relacionado con la capacidad que tienen los niños para darse cuenta de que la misma información visual puede ser interpretada de varias maneras. Afirma M. Taylor, que en este nivel los niños tendrían en cuenta las diferencias en el conocimiento informativo cuando trataran de definir cómo los otros interpretan las informaciones visuales que se les presentan a ambos. Esta actitud reflejaría que los niños no confunden ver con conocer, y que diferencian su conocimiento acerca de un objeto, de la información perceptiva a la que en ese momento están expuestos.

Los resultados de este trabajo reflejaron que la habilidad de los niños para atribuir conocimiento a otro, está en función de índices evolutivos, esto es, de la edad de desarrollo. Así, los niños normales de 8 años manifestaron las habilidades del Nivel II: por ejemplo, estos niños no pensaban que el otro pudiese conocer la identidad de un dibujo si sólo veía una parte no identificable o ambigua del mismo. Tampoco pensaban que el otro pudiese conocer qué acción estaba realizando el personaje de un dibujo o cuál era su nombre por el hecho de ver una parte ambigua o una parte identificable del personaje (por ejemplo, al ver su cara).

Por el contrario, los niños menores de esta edad, con mayor frecuencia, pensaban que el otro conocía la identidad de un personaje aunque lo que viesen no permitiera

identificarlo. Sin embargo, la autora comprobó que estos mismos niños no pensaban tan frecuentemente (como en el caso del conocimiento de identidad) que el otro tuviese, a partir de lo que veía, conocimiento de la acción del personaje o conocimiento de datos de información personal.

A partir de este comportamiento diferenciado, la autora sugiere que en los niños normales pequeños, ya desde los 4 años, debe existir en su concepción acerca del conocimiento, distinciones relativas a modos específicos y diferentes de acceso a la información.

En concreto, nuestra investigación tiene como objetivo ver cómo se comportan los sujetos deficientes, en la tarea propuesta por Taylor (1988), observando si presentan un comportamiento de acuerdo a su nivel cognitivo, como sucede en niños normales, o es una habilidad que se manifiesta de manera independiente

2. Método

Sujetos: La muestra estaba compuesta por 113 sujetos deficientes mentales y/o con

trastornos de aprendizaje de etiología múltiple, todos ellos alumnos del Colegio de Educación Especial Virgen de Lourdes (Majadahonda, Madrid). Su edad cronológica oscilaba entre 6:6 años y 18:10 años, con una $X = 13,5$ y una $sx = 2,95$. Obtuvieron una media en edad mental, calculada tras la aplicación del test de la Figura Humana de Goodenough, de 7.2 años con una $sx = 2,02$, y un rango de 3 a 11, 6 años. Se utilizó el test de Goodenough como medida de nivel intelectual por resultar una prueba fácil de comprender, incluso para niños pequeños, al tiempo que nos permitía establecer un gradiente entre los niveles cognitivos de los sujetos, aunque pueda cuestionarse su exactitud (con relación al establecimiento de la edad de desarrollo).

Como disponíamos de otras pruebas de inteligencia aplicadas a subgrupos de sujetos de la muestra, según sus niveles cognitivos y edades madurativas, calculamos las correlaciones de Pearson entre las puntuaciones obtenidas en el Goodenough y las puntuaciones de la Escalas Weschler, Weschler-R y McCarthy, obteniéndose significación estadística en la mayoría de los casos (ver Tabla I).

TABLA I: Correlaciones de Pearson entre las pruebas psicométricas de inteligencia

Variable	WiscR-CIV	WiscR-CIM	WiscR-CIT	Wisc-CIV	Wisc-CIM	Wisc-CIT	Msc-CIV	Msc-CIM	Msc-CIT
Gooden.	.2509	.4556	.3664	.2195	.4193	.4033	.1495	.4308	.3228
EDAD	.41	.41	.41	.40	.40	.40	.33	.34	.31
	.057	.001	.009	.087	.004	.005	.203	.005	.038
Gooden.	.1980	.3259	.2818	.3056	.3516	.3900	.2909	.6292	.5390
CI	.41	.41	.41	.40	.40	.40	.33	.34	.31
	.107	.019	.037	.028	.013	.006	.050	.000	.001

Distinción mente y realidad: una tarea de toma de...

La distribución de los sujetos según la edad mental queda reflejada en la Tabla II. Los datos de los sujetos de 3 y 11 años

de edad mental fueron excluidos de los análisis posteriores, por resultar subgrupos de análisis muy reducidos.

TABLA II: *Distribución de la muestra según edad mental (Goodenough).*

N	EDAD MENTAL	Media	Máximo	Mínimo
4	3	3.3	3.9	3.0
11	4	4.6	4.9	4.3
18	5	5.5	5.9	5.0
17	6	6.4	6.9	6.0
20	7	7.4	7.9	7.0
18	8	8.4	8.9	8.0
14	9	9.3	9.9	9.0
8	10	10.6	10.9	10.0
3	11	11.5	11.6	11.3

Material: Se realizó una réplica, lo más exacta posible, del material utilizado por M. Taylor (1988). Consistió en tres láminas transparentes, con dibujos de diferentes escenas (un elefante al lado de una jirafa sentada; una bruja al lado de un conejo saltando; y, una cabra al lado de un gallo subido encima de un tronco). Cada una de esas transparencias disponía de cinco pares de cartulinas (cobertores), con un pequeño rectángulo perforado a modo de ventana, que cuando se superponía a la lámina estímulo, sólo dejaban ver pequeñas y distintas partes de la escena.

Así, cuando el cobertor no permitía ver nada del dibujo de la lámina, la identificamos como ventana vacía (VV).

Otros tres cobertores dejaban ver partes no significativas del dibujo, y por tanto, no identificables, de uno o de los dos personajes de la escena, variando únicamente en la cantidad de información que mostraban. Las llamamos respectivamente ventana no identificativa 1 (VN1), donde sólo se podía ver una parte pequeñísima de uno de los personajes (por ejemplo, una

simple línea), ventana no identificativa 2 (VN2), en la que se ampliaba algo más la información que se daba de ese mismo personaje (por ejemplo, se mostraba parte del cuello de la jirafa), y ventana no identificativa 3 (VN3), en la que aparecía información no significativa de los dos personajes que componían la escena (por ejemplo, parte del cuello de la jirafa y la punta de la trompa del elefante).

El último par de cobertores permitía ver una parte del dibujo por la que se podía identificar con claridad uno de los personajes. A este tipo de ventana la llamamos ventana identificativa (VI) —por ejemplo, en una de las escenas aparecía la cabeza de la jirafa, lo que permitía la identificación clara de ese personaje—.

Junto a las tres láminas estímulo y los cobertores se utilizaban además, en la fase experimental, un muñeco y un gorro.

En el preentrenamiento se utilizó otra transparencia con el dibujo de un gato persiguiendo a un ratón, y tres cobertores con ventanas a través de las cuales se podía

ver o una parte identificativa del gato (cabeza), o una parte significativa del ratón (cabeza) o nada.

Procedimiento: Se realizó una tarea de entrenamiento y una tarea experimental. Cada niño fue evaluado individualmente en tres sesiones distintas. Se comenzaba por el preentrenamiento, y después se evaluaba el rendimiento del sujeto en sólo una de las escenas. De modo diferente a M. Taylor, que aplicaba las tres escenas seguidas, se adoptó este procedimiento ya que en sesiones previas de entrenamiento con sujetos de las mismas características, pero que no fueron incluidos después en la muestra, se observó que la tarea resultaba excesivamente larga, siendo muy difícil mantener su atención. Además, a los sujetos de 3 y 4 años de edad, se les aplicó una versión reducida de la tarea, haciendo el papel de observador un compañero (que no formaba parte de la muestra) en lugar del muñeco. Con estos niños sólo se trabajaron las ventanas VV, VN3 y VI de las tres escenas.

Preentrenamiento: El experimentador le mostraba al niño la transparencia del gato persiguiendo al ratón, y decía: «Mira este dibujo. Señálame el gato. Señálame el ratón». Luego se le enseñaba el cobertor, señalando la ventana y colocando éste sobre la transparencia, de manera que el niño viera el dibujo entero, y que el experimentador sólo viera lo que se veía a través de la ventana. Tras colocar los diferentes cobertores se le hacían preguntas al niño acerca de lo que el experimentador podía ver. El objetivo de esta tarea era ayudar al niño a apreciar que las vistas de los dibujos que se mues-

tran a través de las ventanas son restringidas, es decir, que la perspectiva visual determina lo que se ve, y, por tanto, lo que puede saber el otro. Era necesario superar la fase de preentrenamiento para aplicar la experimental (Taylor, 1988). En nuestro caso, todos los niños de la muestra superaron esta fase, al igual que en el estudio de referencia.

Tarea experimental: Se le presentaban al niño el muñeco y su gorro. El experimentador le ponía el gorro al muñeco, asegurándose de que los oídos quedasen tapados, y explicándole que de esta manera no podría oír nada de lo que iban a hablar sobre los dibujos. Una vez puesto el gorro al muñeco, se colocaba en el regazo del experimentador con el fin de evitar que pudiese ver algo de la escena. Cada vez que el experimentador cambiaba de cobertores, se retiraba de nuevo al muñeco, y al mismo tiempo se le daba al niño la oportunidad de que viera la parte de dibujo que se iba a mostrar en la ventana restringida.

Al iniciar cada una de las escenas, se ponía en la mesa uno de los cobertores, se colocaba encima la transparencia, y se le daba al niño información variada acerca de la escena. Por ejemplo, en el caso de la escena en la que había dibujado un elefante al lado de una jirafa sentada, se le decía: «Mira, un elefante y una jirafa (información de identidad). La jirafa está sentada (información de acción). La jirafa se llama Jorge. No sé cómo se llama el elefante (información personal). Ahora le voy a enseñar este dibujo al muñeco, pero primero le voy a poner esta tapa (segundo cobertor), así que sólo le voy a enseñar lo que se ve a través de la ventana. El muñe-

co no ha visto antes este dibujo, esto es lo que ve él ahora (el experimentador señala la ventana)». En ese momento, se le preguntaba al niño si el muñeco sabía la identidad de los dos personajes que había en la escena (identificando siempre al personaje dos como aquel que realizaba la acción, y del que se conocía información personal), sobre la acción realizada por el personaje dos y si conocía datos de información personal acerca de los personajes. Además de la afirmación / negación del conocimiento del otro, a cada sujeto se le pidió que justificara sus respuestas en algunas de las condiciones.

Así, las preguntas sobre el conocimiento de identidad eran: «¿Sabe el muñeco que hay una jirafa en el dibujo?. ¿Sabe el muñeco que hay un elefante en el dibujo?». Estas preguntas se realizaban sobre cada uno de los cinco tipos de ventana.

Tras contestar las preguntas sobre la identidad, al niño se le preguntaba sobre los otros dos tipos de información, por ejemplo: «¿Sabe el muñeco que la jirafa está sentada?. ¿Sabe el muñeco que la jirafa se llama Jorge?. ¿Sabe el muñeco cómo se llama el elefante?». A diferencia de las preguntas acerca de la identidad, las referidas a la acción y personal se realizaban únicamente sobre dos tipos de vistas restrictivas, la VN3 y la VI.

Se siguió el mismo procedimiento para cada una de las escenas. Por último, al concluir la serie de las tres escenas, se evaluaba la generalización de las respuestas cuando no estaba presente el sujeto sobre el que tenía que valorar su conocimiento. Así, se le preguntaba al niño si un compa-

ñero de su clase sería capaz de identificar los personajes de las escenas al mostrarle aquellas ventanas restrictivas sobre las que se valoraban el conocimiento de identidad. Estas preguntas se realizaban con la ventana VV sobre el personaje 1, con las otras ventanas sobre el personaje 2, y sobre la escena inicial. Concretamente, la preguntas, con la VV, era: «Si tu compañero viera esto, ¿sabría que hay un elefante en el dibujo?». Con los otros tipos de ventana: «Si tu compañero viera esto, ¿sabría que hay una jirafa en el dibujo?».

El orden de las tres escenas y el de las ventanas de cada escena se contrabalancearon, presentándose en primer lugar cada tipo de ventana, al menos una vez. La VV fue aplicada al final para garantizar la independencia de las respuestas a las distintas vistas. Las preguntas relativas a cada uno de los personajes también fueron contrabalanceadas.

3. Resultados

El análisis de los datos recogidos, va a ser estructurado en dos grandes epígrafes:

- a) Análisis de los patrones de respuesta para las preguntas de identidad y comparación de los datos obtenidos en la muestra experimental y la de referencia.
- b) Diferencias en atribución de información de identidad, personal y acción y comparación de los resultados entre ambas muestras.

Análisis de los patrones de respuesta: Siguiendo el modelo de M. Taylor, categorizamos las respuestas de los niños a las cuestiones sobre identidad de acuer-

do a las siguientes posibilidades: respuestas de Nivel 2, de Nivel 1, respuestas sesgadas al «Si», respuestas sesgadas al «No» y respuestas de «No patrón». Además de estas cinco categorías, en nuestro estudio, con sujetos deficientes, identificamos una nueva categoría, que denominamos de Otros.

Los cuatro primeros tipos de respuesta y las respuestas de Otros manifestaban un «patrón» de actuación determinado y consistente por parte de los sujetos a lo largo de las tres escenas. El criterio para determinar la existencia o no de consistencia en las respuestas de los sujetos, fue el mismo utilizado por la autora: se consideraron respuestas consistentes, y por tanto constitutivas de patrón, si en dos de las tres escenas el sujeto respondía a todas las cuestiones de la misma manera y en la tercera escena no se apartaba de esta actuación en más de 3 cuestiones de las que se consideraban para identificación de patrones. Los seis patrones de respuesta identificados, según este criterio, se definieron del siguiente modo:

- Patrón de Nivel 2: Los niños, al menos en dos de las escenas, respondían consistentemente «no» a las cuestiones sobre conocimiento de identidad sobre las ventanas que mostraban información ambigua o insuficiente.
- Patrón de Nivel 1: Los niños respondían consistentemente «Si» en algunas de las ventanas que ofrecían información ambigua o insuficiente.
- Patrón de sesgo al «Si»: Cuando los

niños consistentemente respondían «Si» a todas las cuestiones de conocimiento de identidad del otro.

- Patrón de sesgo al «No»: Los niños respondían consistentemente «No» a todas las cuestiones.
- Categoría de «No patrón»: Incluía aquellas actuaciones cuyas respuestas no se mantenían a lo largo de las tres escenas, es decir, los sujetos en cada escena respondían de forma diferente a las preguntas sobre el conocimiento de la identidad del otro.
- Patrón de Otros: Los sujetos respondían de la misma forma en dos de las tres escenas, aunque sus respuestas no podían ser catalogadas en ningún de los otros patrones. Además ninguno de los sujetos manifestó el mismo patrón de respuesta.

Aunque los sujetos deficientes mostraban los mismos comportamientos que los normales, salvando la especificidad del Otros en los deficientes, sin embargo, la distribución por edades de los distintos niveles o patrones de comportamiento, que marcan la habilidad de interpretar el conocimiento de identidad del otro, muestra diferencias entre el grupo de niños normales y la población deficiente.

Como puede observarse en la Tabla III, mientras que los sujetos normales a medida que aumenta la edad, aumenta la frecuencia de unos patrones y disminuyen o desaparecen otros, en los sujetos de la muestra experimental no se observan es-

tas tendencias de manera tan clara. Esta observación fue confirmada en tres estudios distintos a través de la aplicación de la prueba de «Chi-Cuadrado»:

1. El análisis de «Chi-Cuadrado» realizado con los niños de 4, 5 y 6 años de edad mental del grupo experimental mostró que la distribución de patrones era independiente de la edad mental, obteniéndose un valor de «Chi-Cuadrado» de 2.85 ($p=0.94$, para 8 g.l. y $N=43$). Los resultados con la muestra de niños normales de las mismas edades, reflejan que la distribución de patrones y la edad se relacionan de modo significativo, con un «Chi-Cuadrado» de 8.66 ($p<0.05$, para 4 g.l. y $N=48$).

2. Se estudió también la posible relación entre los sujetos con 4, 5, 6 y 8 años de edad mental y el patrón de respuesta de Nivel 2. En este caso el valor de «Chi-Cuadrado» apoya los resultados anteriores (2,33, $p=0.51$, para 3 g.l. y $N=15$), poniendo de manifiesto que el aumento de la edad mental no va unido a una mayor frecuencia absoluta en la categoría de patrón de Nivel 2.

Por el contrario, los resultados del estudio del grupo de referencia indican que el patrón de Nivel 2 incrementa con la edad

de forma significativa («Chi -Cuadrado»=39.7, con $p<0.001$, para 4 g.l. y $N=29$).

3. Por último, se realizó un análisis de «Chi-Cuadrado» con los sujetos del grupo experimental con edades mentales comprendidas entre los 4 y 10 años, tanto en la condición de muñeco como la de compañero, reflejándose los mismos resultados obtenidos anteriormente: la edad mental y el nivel de patrón se manifiestan como variables independientes, obteniéndose un valor de «Chi-Cuadrado» de 20.14 ($p=0.91$, para 30 g.l. y $N=106$).

Hay un segundo comportamiento que distingue notablemente a los dos grupos y es la distribución tan diferente que manifiesta uno y otro con respecto a la categoría «No patrón». Así, en la muestra experimental, desde los 4 a los 8 años de edad mental la mayor parte de los sujetos se clasifican en esta categoría. Por el contrario ningún grupo de edad de la muestra de referencia se caracteriza por ello. Además en la muestra de referencia se refleja como conducta que va desapareciendo con la edad, a los 8 años ya no se manifiesta, mientras que en la muestra experimental en el grupo de 8 años la presentan el 55% de la muestra, manteniéndose en los grupos de 10 y 11 años de edad mental.

Partiendo de la hipótesis de la generalización de respuesta de los niños acerca de la atribución de conocimiento planteada por Taylor (1988), que valoraba si la respuesta dada por los sujetos se mantenía al cambiar la condición del observador (del muñeco, presente en la tarea, a un compañero de clase no presente), contrastamos esta misma hipótesis con los sujetos de la muestra experimental. Los resultados obtenidos se reflejan en la tabla IV. En ella podemos observar, de nuevo, que los

sujetos deficientes de la muestra experimental se comportan de manera diferente a los sujetos de la muestra de referencia. Así, Taylor (1988, 708) encontró que en cada grupo de edad de su muestra sólo un máximo de 3 niños de los 16 que componían cada subgrupo variaba sus respuestas. En términos de porcentaje, significaría un máximo del 18,7% de falta de concordancia entre las respuestas de identidad dadas en la condición de muñeco y en la condición de compañero.

TABLA IV: *Generalización de atribución de conocimiento de identidad.*

EDAD MENTAL	N	SUJETOS	PORCENTAJE
4	11	5	45
5	18	10	56
6	17	7	41
7	20	9	45
8	18	2	11
9	14	4	29
10	8	2	25

Al analizar los datos de la muestra experimental observamos que los porcentajes son superiores para todos los grupos de edad, excepto en el grupo de 8 años. Estos resultados implicarían la falta de generalización de respuesta a las preguntas acerca de la atribución de conocimiento de identidad, utilizando como referencia el porcentaje señalado por Taylor (1988).

Diferencias en atribución de información: Para comprobar, como sugiere Taylor en su trabajo, si los niños deficientes mostraban el mismo tipo de particularidad en la hipótesis ver=conocer al considerar tipos distintos de información (personal, acción e identidad) y diferentes tipos de vistas (ventana identificativa versus ventana no

identificativa), planteamos nuevos análisis estadísticos de los datos recogidos.

Así, para contrastar cómo se comportaban los sujetos ante estas situaciones se realizó un ANOVA de 6x2x3 (edad mental x tipo de ventana x tipo de información). En este análisis se consideraron los grupos de edad de 5 a 10 años; se eliminó el grupo de sujetos de 4 años ya que no presentaban datos pertinentes para este estudio, como ya ha sido indicado. Los tipos de ventana fueron VI y VN3 y los tipos de información se evaluaron sobre el personaje 2.

En el estudio de referencia realizaron un ANOVA de 3x2x3. En este análisis se

eliminó el grupo de 8 años por no presentar errores en tales atribuciones.

por grado al mostrar la Ventana Identificativa.

En el estudio de referencia, el ANOVA, en relación a los efectos principales ofreció efectos significativos para el tipo de ventana ($F=70.65$, $p<0.001$) y para el tipo de información ($F=66.31$, $p<0.001$). Encontraron también efectos significativos en la interacción Tipo de Ventana y Tipo de Información ($F=11.74$, $p<0.001$). Este dato es interpretado por la autora en términos de cómo los niños tienen mayor facilidad para atribuir conocimiento de la identidad de un objeto que los otros tipos de información, y esta diferencia se manifiesta en ma-

Con relación al grupo experimental, el ANOVA realizado reflejó efectos principales significativos para el tipo de información y la edad ($F=4.99$ y $F=8.67$, respectivamente, con $p<0.001$). Considerando las interacciones, sólo ofreció efectos significativos el tipo de ventana y tipo de información ($F=13.17$, $p<0.001$), obteniéndose resultados significativamente mejores al considerar la interacción entre Vista Identificativa e Información de Identidad.

TABLA V: *Resultados del ANOVA: Medias en atribución de conocimiento a un observador (al menos una vez).*

GRUPO DE REFERENCIA	TIPO DE INFORMACIÓN		
	IDENTIDAD	PERSONAL	ACCIÓN
Vista No Identificativa (VN3)	1.63	0.71	0.69
Vista Identificativa (VI)	2.65	0.96	1.06
GRUPO EXPERIMENTAL			
Vista No Identificativa (VN3)	1.75	1.98	1.72
Vista Identificativa (VI)	2.59	1.70	1.73

Los resultados comparativos de ANOVAS entre el grupo de referencia y la muestra experimental reflejan que tanto los niños normales como los niños deficientes atribuyen, significativamente, con mayor frecuencia conocimiento de identidad a otra persona cuando la información que se ofrece es identificativa. Para ambos grupos, es, además, la interacción con menor número de errores: a ninguno de los dos grupos les ocasionaba problema reconocer que otro puede saber la identidad de algo, si lo que se muestra es una parte identificativa de ese algo.

Resumiendo, el análisis de datos de la actuación de los sujetos deficientes y normales nos ofrecen los siguientes resultados:

1. A diferencia de los normales, no es característico de los sujetos deficientes, mostrar patrones de respuesta distintos según su edad mental, ni que, como consecuencia, el incremento en la habilidad de interpretación del conocimiento de identidad de otro esté determinado por la edad mental de modo significativo.

2. Otra característica distintiva entre

ambos grupos, es el marcado comportamiento según el criterio de «No patrón» que muestran los sujetos deficientes: el mayor porcentaje de los niños deficientes, en casi todas las edades, actúan ofreciendo patrones de respuesta no consistentes, es decir, son sujetos que varían sus respuestas aunque la situación sea idéntica. Al mismo tiempo, se diferencian también ambas muestras en la ocurrencia de los patrones de sesgo, de forma que, aunque la diferencia numérica no es relevante, sí lo es su distribución por edades. En la muestra de los normales esta categoría desaparece entre los 5 y los 6 años, mientras que en la muestra experimental sigue presente a los 9 años.

3. Considerando los tipos de conocimiento —identidad, acción y personal—, tanto los niños deficientes como los normales resuelven mejor las cuestiones referidas a la identidad que aquellas referidas a la acción y a la información personal,

aunque a nuestro juicio es engañoso siendo necesario la consideración de la interacción de los factores tipo de ventana y tipo de información.

Así, si se consideran conjuntamente las variables tipo de información y tipo de ventana, los sujetos deficientes sólo muestran efecto significativo para la interacción entre información de identidad y la ventana identificativa. Sin embargo, para el resto de las interacciones, los sujetos de la muestra experimental no diferencian su actuación de manera significativa, comportándose de la misma manera ya se trate de información personal o de acción sobre ventana identificativa o no identificativa.

Al considerar los resultados de esta misma interacción (tipo de ventana por tipo de información) en los niños normales no conocemos la significatividad de las comparaciones entre las medias de cada

TABLA VI: Porcentaje de sujetos que atribuyen conocimiento a un observador, al menos una vez.

GRUPO DE REFERENCIA TIPO DE INFORMACIÓN				GRUPO EXPERIMENTAL TIPO DE INFORMACIÓN			
Edad	Identidad	Personal	Acción	Edad	Identidad	Personal	Acción
	Ventana No Identificativa (VN)				Ventana No Identificativa (VN)		
4	75	44	44	4	81	-	-
5	75	56	44	5	81	63	69
6	69	6	25	6	82	65	71
				7	80	50	45
				8	85	44	33
				9	64	43	43
				10	62	38	0
Ventana Identificativa (VI)				Ventana Identificativa (VI)			
4	88	50	63	4	55	73	82
5	94	63	69	5	69	69	56
6	100	31	50	6	65	88	76
				7	85	65	50
				8	61	56	44
				9	64	57	43
				10	100	38	25

interacción (reflejadas en la tabla V). Únicamente conocemos el efecto significativo de la interacción VlxI, que es coincidente con los resultados del estudio experimental.

La Tabla VI refleja el porcentaje de sujetos en cada una de las muestras que atribuyen conocimiento a un observador, al menos en una de las escenas, para cada una de las vistas (significativa y no significativa). Su análisis nos ofrece los siguientes resultados:

- Los sujetos de ambas muestras cometen más errores al considerar la información de identidad que las de acción y personal, aunque en niños normales la diferencia es más marcada.
- Al considerar la ventana identificativa, la resolución de sujetos normales es peor al juzgar la información de acción que la personal. En la muestra experimental sucede al revés, cometiendo mayor porcentaje de errores en información personal que en la de acción.
- Se cometen más errores en la VI que en la VN3 en ambas muestras, tanto para información de acción como personal. Se realizan más atribuciones en la VI que en la VN3 que, salvo al considerar la interacción VlxI, son errores.
- Analizando el desarrollo según las edades podemos ver que:

d) En la muestra de referencia, los sujetos de 5 años son mejores que los de 4, y

los de 6 años marcadamente mejores que los otros.

e) Los sujetos de la muestra experimental se mantienen iguales hasta los 9 años, donde se observa que disminuyen los errores, sin llegar a superar la tarea. Se sitúan en paralelo a los normales de 6 años.

f) Por otra parte, los sujetos de la muestra experimental hasta los 9 años aciertan en VlxI en un nivel del 69%, mientras que el grupo de referencia, desde los 5 años, manifiesta un nivel de acierto del 94%, siendo del 100% a partir de los 6. Este resultado concordaría con los fallos que manifiestan los sujetos deficientes en la VV, es decir, en atribuir conocimiento cuando no hay nada, cuando la vista es vacía; aunque no hay posibilidades de comparación con el grupo de referencia dado que no existen esos datos, en la muestra experimental son: 45% para 4 años, 44% para 5 años, 35% para 6 años, 25% para 7 años, 39% para 8 años, 29% para 9 años y 0% para 10 años.

Es decir, hasta los 9 años, los sujetos deficientes de la muestra experimental no tienen claro que la «falta de ver, implica no conocer», y atribuyen conocimiento de identidad aunque la vista que se presente esté vacía.

4. Discusión.

Creemos necesario dividir este apartado en dos cuestiones principales: por una parte, cuestiones relativas a la comparación del comportamiento observado en deficientes (grupo experimental) y normales (grupo de referencia), y, por otra parte, definir al grupo experimental en relación a su capacidad de atribuir un estado mental

de conocimiento, en el marco de esta tarea.

Hemos comprobado que los sujetos deficientes, que componen la muestra experimental, pueden ser clasificados según los niveles establecidos por Taylor (1988), aunque las frecuencias de aparición de cada uno de ellos son notablemente distintas. En la muestra de referencia los distintos patrones de respuesta, aparecen y se extinguen en función de la edad de desarrollo. En la muestra experimental, la edad mental tal como ha sido medida en esta investigación, no se comportó como variable determinante del comportamiento de los sujetos.

En trabajos posteriores sería interesante comprobar si esta independencia entre edad mental y rendimiento en atribución e interpretación de estado epistémico (ver epistémico) sigue manteniéndose al cambiar las dimensiones que constituyen el concepto de edad mental, dado que en nuestro estudio hemos utilizado una medida no verbal para establecer el nivel de desarrollo cognitivo. Esta medida, sin embargo, mostró correlaciones positivas y significativas con los cocientes verbales de las Escalas Weschler y McCarthy, como ya se puso de manifiesto con anterioridad. Así mismo, tampoco podemos descartar la posibilidad de que esta capacidad sea independiente, en el caso de los sujetos deficientes, de su desarrollo cognitivo, orientándonos así hacia la presencia de un déficit específico.

Una diferencia entre los resultados alcanzados por ambos grupos, se puso de manifiesto al considerar el porcentaje de sujetos que se comportaban de forma no

sistemática (nivel No Patrón): 48,11% en el grupo experimental frente al 15,65% en el grupo de referencia. La falta de una correcta atribución de conocimiento al otro de manera consistente, pudiera deberse a razones ajenas a esta capacidad, pero necesarias para que se manifiesten de una manera estable.

Por otra parte, esta falta de consistencia en la respuesta de los niños de la muestra experimental pudiera justificar, quizás, el bajo nivel de generalización de respuesta a preguntas acerca de la atribución de conocimiento de identidad cuando se realizaba sobre el compañero.

Además de esta peculiaridad, en la muestra experimental, la relación entre las fuentes de acceso informacional y el conocimiento se manifiesta débil y tardíamente: así, en los datos hemos podido observar que en la muestra de referencia los sujetos —ya desde los 4 años— se dan cuenta, en mayor medida que los sujetos de la muestra experimental, de que cierto tipo de conocimiento se deriva de cierta fuente de acceso; este manejo de conocimiento de modalidad específica no se pone de manifiesto con tanta nitidez en los sujetos de la muestra experimental: de esta forma, en los datos observamos que atribuyen conocimiento de acción y personal cuando el único acceso informacional posible ha sido el visual.

En cuanto a la capacidad de realizar inferencias de estado mental de conocimiento y de interpretar evidencias visuales en sujetos deficientes mentales (ligeros y medios) parece que, en principio, no presentan dificultades para comprender ciertos

aspectos del hecho de ver: consideramos que comprendían el ver no epistémico dado que eran capaces de decirnos qué veía otra persona desde su perspectiva visoespacial. Suponemos, por tanto, su capacidad de adoptar la perspectiva perceptiva puesto que lo que expresaban que veía otra persona, era diferente de lo que ellos mismos veían (en este caso, ellos veían una escena completa, mientras que la otra persona veía sólo una parte restringida de la escena).

Pero, los resultados de este estudio nos inducen a pensar que sólo hay una comprensión relativa del hecho de ver en estos sujetos: así, manifestaron dificultades en representarse correctamente el conocimiento de otro. Los datos apuntan a que esta inhabilidad podría ir acompañada de dificultades en saber cómo se construyen diferentes tipos de conocimiento.

El estudio de niños normales reflejó que progresos en «saber cómo» se construyen diversos aspectos del conocimiento de algo puede sustentar posteriores adquisiciones sobre el estado de conocimiento de otro. En este sentido sería necesaria la comprensión de una relación causal específica entre acceso informacional y conocimiento (Wimmer, Hogrefe y Sodian, 1988; Perner, 1991 y O'Neill y Gopnik, 1991), de forma que las experiencias perceptivas pudiesen representarse (pudiesen «verse cómo»).

Por último, supuesto el «ver epistémico», habría que considerar que podemos diferenciarnos también en ese «ver epistémico», esto es, en la manera de «ver las cosas como», en nuestras representaciones. De alguna manera, el sujeto tendría que plantearse cuál sería la representación de otra

persona a partir de la experiencia visual, o dicho de otro modo, resolver la siguiente pregunta: eso que está viendo, ¿podría verlo (epistémicamente) como «tal» representación?

A nuestro juicio, esta última cuestión es la que M. Taylor denomina toma de perspectiva conceptual Nivel 2, donde ya se comprendería que una misma experiencia visual susceptible de «verla como» (en su estudio mediante experiencias visuales ambiguas) podría ser interpretada de varias maneras.

Esta falta de habilidad interpretativa, manifestada por los sujetos de la muestra experimental, podría tener su origen en diferentes razones: unas debidas a déficits representacionales en sí (ver como, ver epistémico, decir de, atribución o actitud proposicional, valor de verdad), y otras debidas a dificultades de procesamiento de información (por ejemplo, codificación dual, relevancia, déficits perceptivos de rasgos definitorios, defectos en la comprensión partes-todo, etc).

A modo de conclusión pedagógica, nos parece importante resaltar, una vez más, la necesidad de explicitar las relaciones entre el acceso informacional y el conocimiento, máxime teniendo en cuenta las graves dificultades que en este terreno han manifestado nuestros alumnos. Además, sería necesario partir también de la explicitación de las diferentes modalidades sensoriales y sus posibilidades en cuanto a la recopilación de información, y sus consecuencias en formación de creencias y adquisición de conocimiento. Consideramos al mismo tiempo que este «hacer explícito» debe basarse

en la acción por parte de los sujetos, en la necesidad de buscar actividades por parte del educador que les permita experimentar las diferentes modalidades de acceso de información y sus implicaciones en la puesta en práctica de la comprensión de esta relación.

Dirección de las autoras: Pilar Cabrerizo Fernández, Teresa Fernández Vega, Isabel Lozano Guerra y Cristina Núñez del Río. Fundación PROMIVA, Ctra. de Boadilla, s/n, 28220 Majadahonda, MADRID.

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 20.III. 2001

Bibliografía

- ASTINGTON, J. W., HARRIS, P.L. y OLSON, D.R. (Eds) (1988) *Developing theories of mind* (Cambridge, Cambridge University Press).
- DRETSKE, F. (1969) *Seeing and knowing* (Chicago, Chicago University Press).
- GOPNIK y GRAF (1988) Knowing how to know: young children's ability to identify and remember the sources of their beliefs, *Child development*, 59, pp. 1366-1371.
- HOBSON, R. P. (1995) *El autismo y el desarrollo de la mente* (Madrid, Alianza Editorial).
- O'NEILL, D. K., ASTINGTON, J. W. y FLAVELL, J. H. (1992) Young children's understanding of the role that sensory experiences play in knowledge acquisition, *Child Development*, 63, pp. 474-490.
- PERNER, J. (1994) *Comprender la mente representacional* (Barcelona, Paidós).
- RUSELL, J., MAUTHNER, N., SHARPE, S. Y TIDSWELL, T. (1991) The windows task as a measure of strategic deception in preschoolers and autistic subjects, *British Journal of Developmental Psychology*, 9, pp. 331-349.
- TAYLOR, M. (1988) Conceptual perspective taking: Children's ability to distinguish what they know from what they see, *Child Development*, 59, pp. 703-718.
- WHITEN, A. (1991) (Ed.) *Natural theories of mind. Evolution, development and simulation of everyday mindreading* (Oxford, Basil Blackwell).

WIMMER, H., HOGREFE, J. Y SODIAN, B. (1988) A second stage in children's conception of mental life: understanding informational accesses as origins of knowledge and belief, p. 173-192, en ASTINGTON, J.W., HARRIS, P.L. y OLSON, D.R. (Eds.) *Developing theories of mind* (Cambridge, Cambridge University Press).

WIMMER, H., HOGREFE, J. Y SODIAN, B (1988) Children's understanding of informational access as source of knowledge, *Child Development*, 59, pp. 386-396.

Summary:

The mind-reality distinction: A conceptual perspective taking task in special population.

Children must come to distinguish between their own knowledge or subjective interpretation of an event and the objective reality that is external to the self. This research investigated the ability of special children to differentiate what is seen from what is known in a conceptual perspective-taking task. The task involved children's ability to report the interpretation of someone who has less background information about a shared visual event.

The results suggest that the awareness of the same visual information can be interpreted in different ways. It is a very late acquisition in mentally retarded subjects, and it appears as a variable independent from the mental age in this special population.

KEY WORDS: Perspective-taking, Mentally retarded subjects, Interpretation, Inference ability. Mind-Reality.