



- ◆ Trabajo realizado por la Biblioteca Digital de la Universidad CEU-San Pablo
- ◆ Me comprometo a utilizar esta copia privada sin finalidad lucrativa, para fines de investigación y docencia, de acuerdo con el art. 37 de la M.T.R.L.P.I. (Modificación del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual del 7 julio del 2006)

# Atribución causal de emociones. Un estudio diferencial entre autistas, deficientes mentales y población general

---

D. García-Villamisar, A. Polaino-Lorente

Psiquis, 1999; 20 (6); 235-245

## Resumen

*Se realizó un experimento para observar si los adultos con autismo conocen las causas de dos emociones básicas (alegría y tristeza), comparados con los deficientes mentales y la población general. Las causas analizadas fueron: situaciones, deseos y creencias. Los resultados demostraron que los autistas cometieron más errores que los sujetos control en el test de las creencias. Esto pone de manifiesto que los autistas tienen más dificultad para reconocer las emociones cuando interactúan con las falsas creencias. Se discuten las consecuencias que este hallazgo tiene para las teorías cognitivas del autismo en personas adultas.*

**Palabras clave:** Adultos con autismo. Emoción. Atribución. Deficiencia mental.

## Abstract

### The attribution of causes of emotion. A differential study between people with autism, mentally handicapped and general population

*It was accomplished an experiment to observe if the adults with autism know the causes of two basic emotions (happiness and sadness), compared with the mentally handicapped and the general population subjects. The analyzed causes were: situations, desires and beliefs. The results demonstrated that the persons with autism committed more mistakes than the subject control in the test of the beliefs. This demonstrated that the subjects with autism have more difficulty to recognize the emotions when interact with the false beliefs. Are discussed the consequences that this finding has for the theories of cognition of the autism in adult persons.*

**Key words:** Adults with autism. Emotion. Attribution. Mentally handicapped.

## Introducción

El autismo es un trastorno caracterizado, entre otros síntomas, por una incapacidad para las relaciones interpersonales, lo que constituye uno de sus principales síntomas patognomónicos (Kanner, 1943).

Disponemos, en la actualidad, de dos grupos de teorías psicológicas que tratan de explicar el origen de esta grave deficiencia. Algunos de los estudios más recientes, llevados a cabo por el grupo de Hobson (Cfr. Hobson, 1993), postulan que los autistas tienen una incapacidad innata para conocer e interpretar las respuestas emocionales de los demás. Por el contrario, los estudios ligados a la "Teoría de la mente" atribuyen la causa de los déficits sociales del autismo a un retraso en la adquisición de ciertos factores implicados en la Teoría de la mente (Cfr. Baron-Cohen, 1993; Happé, 1994).

El principal objetivo de este trabajo es valorar la capacidad de las personas autistas para comprender los diversos estados emocionales de los otros, desde la perspectiva de la atribución causal. Dicho en otras palabras, se intenta analizar la forma o el modo en que los autistas establecen una relación entre las emociones y sus posibles causas (situaciones, deseos y creencias).

A pesar de que algunos estudios demostraron la presencia de una cierta incapacidad en los autistas para percibir y discriminar entre diversos estados emocionales (Cfr., García-Villamizar y Polaino-Lorente, 1998b, 1998c, 1998d), sin embargo, no se sabe con certeza si los adultos autistas pueden realizar ciertas atribuciones acerca de las posibles causas de las emociones experimentadas por los demás (Cfr. Baron-Cohen, 1991; Baron-Cohen et al., 1993; García-Villamizar y Polaino-Lorente, 1998a).

Harris (1989) postula que los niños normales, con edades comprendidas entre los 3-4 años, saben que ciertas *situaciones* puede provocar determinadas respuestas emocionales (Cfr., además, Borke, 1971; Trabasso et al., 1981; Baron-Cohen, 1991, 1993). Igualmente, los niños de estas edades advierten que los *deseos* pueden provocar ciertas respuestas emocionales. (Wellman & Bartsch, 1988; Wellman & Woollwy, 1990; Yuill, 1984; Baron-Cohen, 1991, 1993).

Entre los 5 y los 6 años, los niños son capaces de identificar ciertas *creencias* como causas de las emociones (Harris, 1989; Baron-Cohen, 1991; Wellman, 1990; Hobson, 1993; Baron-Cohen, 1991, 1993).

Según Harris (1989, 1993) las habilidades de "metarrepresentación" cognitiva juegan un papel

determinante a lo largo del complicado proceso del desarrollo de la comprensión emocional.

Leslie (1988, 1993) define la metarrepresentación como una modalidad de representación interna que incluye los siguientes componentes: un agente (una persona), una relación informativa (fingir, simular, pensar, creer), un "ancla" y una expresión desacoplada, que comprende una cierta representación verídica del mundo que ha dejado de ligarse a la realidad que representa.

Para Leslie este mecanismo de desacoplamiento y la capacidad metarrepresentacional a la que contribuye, es lo que determinaría la capacidad de la mente humana para caracterizar y manipular sus propias actitudes con respecto a la información.

Este dispositivo al que alude Leslie es innato, es decir, no se desarrolla por medio de la experiencia y del aprendizaje social. Además, no estaría relacionada con los sentimientos y posibilitaría la capacidad de reconocer la naturaleza propia de los diversos estados mentales (Leslie, 1993).

La simulación y, por generalización, el juego de ficción, son consecuencias de la aprehensión de la verdad de una determinada proposición que describe el estado de ciertos hechos ficticios (Leslie, 1993).

Leslie y su grupo sostienen que los déficits que muestran los autistas en sus relaciones interpersonales son debidos a la ausencia o a un deficiente funcionamiento del mecanismo de desacoplamiento, así como a sus peculiares dificultades para procesar y/o formar metarepresentaciones.

De aquí que se hipoteticé acerca de si el conocido déficit que presentan los autistas para el procesamiento de las emociones (Hobson, 1993; García-Villamizar y Polaino Lorente, 1998b, 1998c, 1998d), podría ser una consecuencia secundaria de la carencia o disfunción del citado mecanismo de desacoplamiento.

Harris (1989, 1993) pone de relieve que esta capacidad de simulación es fundamental para la comprensión de las emociones. La facultad de simular, de fingir la realidad y, consecuentemente, de imaginar y de describir una realidad tal como otras personas supuestamente la perciben, podría erigirse en la clave a través de la cual los niños se abren a la consideración del punto de vista de los demás. De esta forma, los niños, a partir de un cierto nivel de desarrollo pueden comprender determinados estados emocionales, tales como la alegría, los miedos, la esperanza o las penas de otra persona.

La comprensión del estado emocional de otras personas no lleva implícito necesariamente, el contagio con las mismas emociones sentidas y expre-

sadas por los demás. Lo mismo cabría decir de las ideas, deseos y creencias. Comprender no implica necesariamente sentir o pensar lo mismo. Es decir, uno puede saber lo que otra persona desea, pero, por ello, no está forzado a desear lo mismo.

En realidad, cuando nos encontramos ante un determinado estado emocional, que es expresado por otra persona, imaginamos y, consecuentemente, comprendemos cómo se encuentra esa persona. Incluso se podría *simular* que se experimenta la misma sensación, expresando así un solidario sentimiento de compasión.

De igual forma, puede imaginarse la alegría vivida por un atleta cuando logra un nuevo récord mundial. Es más, se podría, incluso, simular, en un determinado momento, la satisfacción que, supuestamente, experimenta el deportista.

A veces, no es suficiente la comprensión de una nueva emoción expresada, sino que su valoración se completa imaginando qué es lo que creía, deseaba, o esperaba que le aconteciera a esa persona. Posteriormente, al relacionar lo que en esa situación concreta le aconteció, con lo que deseaba, creía o esperaba esa persona, es cuando puede comprenderse con una mayor facilidad lo que le aconteció su primitivo estado emocional.

El desarrollo de estas facultades, señalado en los párrafos anteriores, requiere una serie de condiciones psicológicas que posibiliten el logro de esos cometidos. Entre estas condiciones cabe destacar principalmente las siguientes:

Un primer condicionante sería la *conciencia del propio yo*. Una investigación de Johnson (1988) puso de manifiesto que los niños de preescolar son conscientes de sus estados mentales, saben cuando quieren algo o esperan algo, cuando han cometido un error o cuando se sienten tristes. Sin embargo, los niños autistas tienen una gran dificultad para representar tanto sus propios estados mentales como los de los más, tal como se pone de manifiesto en los errores que cometen al intentar resolver ciertas tareas como las de la falsa creencia (Baron-Cohen, 1993; Harris, 1993; Happé, 1994), o en el empleo de los pronombres yo-tú (Hobson, 1989, 1993).

Un segundo e importante supuesto es el relativo al desarrollo satisfactorio de la *capacidad para simular o simbolizar*. La mayoría de los niños desarrollan, antes de los 2 años, una poderosa y rica imaginación, cuya manifestación más explícita es el juego simbólico.

En este juego, el niño sustituye unos objetos por otros, crea nuevos objetos, asigna nuevas propiedades a esos objetos, etc. Sólo cuando el niño

alcanza un nivel de desarrollo mayor, atribuye a esos objetos propiedades mentales como las de creer, pensar, desear, etc., tal como demostró Wolf (1984).

Dicho en otros términos, la evolución del juego simbólico pasa por distintas etapas. Alrededor de los 18 meses, los niños tratan a sus muñecos como representaciones de seres humanos, pero sin que les otorgue el poder de pensar o sentir por su cuenta. Son más bien receptores pasivos de la atención infantil: les dan de comer, los lavan, los meten en cama, etc. Entre los 2 años y los 2 años y medio, los niños atribuyen a los muñecos la capacidad de pensar y de actuar por su cuenta, además de otros deseos, sensaciones y emociones. A los 4 años, los niños comienzan ya a atribuir a sus muñecos procesos de pensamiento y planes de acción más complejos explícitos (Harris, 1989; Harris et al., 1993).

Con respecto al autismo, Wing et al. (1979) descubrieron que incluso los niños retrasados mentales (no autistas), con una edad de comprensión lingüística inferior a los veinte meses, carecían del juego simbólico y representacional, que fuese suficientemente flexible y diverso en lo que se refiere a los temas lúdicos.

Por ello, se considera que hay un determinado nivel mínimo de desarrollo intelectual, por debajo del cual no se desarrollará ni el juego simbólico ni el lenguaje, al margen del diagnóstico que quepa establecer en esa persona.

Cuando los investigadores tomaron como referencia los sujetos cuyas edades mentales no verbales eran superiores a los 20 meses (nivel mental suficiente y compatible con la aparición del juego simbólico y del lenguaje), se encontraron que aquellos que carecían de juego simbólico presentaban, además, una sintomatología semejante a la de los autistas. Por el contrario, los niños retrasados no autistas, habían alcanzado ya la etapa del juego simbólico creativo y plenamente satisfactorio. El grupo de Sigman (Cfr., Sigman, 1995) obtuvo parecidas conclusiones.

El tercer supuesto es que el niño debe tener la capacidad para *distinguir entre la ficción y la realidad*. Es decir, el niño debe establecer en sus juegos una rigurosa diferencia entre el mundo real y el ficticio. Esta habilidad aparece hacia los 3 años del desarrollo (Harris, 1989).

Antes de los 3 años, los niños confunden con frecuencia la realidad con la ficción. Deloache & Plaetzer (1985) comprobaron esta última afirmación al descubrir que cuando la madre cambiaba bruscamente la dirección del juego (de la ficción a la realidad), el niño solía confundir ambas situaciones. Por

ejemplo, cuando el niño miraba atentamente cómo su madre echaba café en una taza de manera simbólica y le decía Uff!!!, se cayó el café por fuera ¡Coge la bayeta y límpialo! El niño corría presto a cumplir el encargo de su madre, pero no llevaba a cabo la demanda en su totalidad porque el niño no "veía" el café fuera de la taza, vertido sobre la mesa.

A propósito de esta última observación, Slade (1986) recoge la anécdota de un niño de 2 años que en la mitad de un juego de hacer la comida pregunta si es de verdad. Dilalla y Watson (1988) refieren la imitación que hacía un niño de los gruñidos de un monstruo y que al cabo de un rato comenzaba a llorar porque creía la historia que estaba imitando.

Una vez rebasados los 3 años y medio, la mayor parte de los estudios evolutivos concluyen que los niños son capaces de distinguir la realidad de la ficción. Saben perfectamente que los objetos del mundo mental no se pueden ver ni tocar y que se transforman, simplemente, pensando su transformación. Por el contrario, los objetos del mundo real se pueden ver y tocar, pero no se pueden transformar sólo con el pensamiento. Además, los niños hablan de forma espontánea de lo que es real y de lo que es pura fantasía, y contrastan constantemente lo que es imaginado con la realidad (Harris, 1989, 1993).

Gracias a esta capacidad para fantasear e imaginar, desde una edad muy temprana los niños pueden comprender el punto de vista de otras personas a través de imaginar el estado mental de los demás (Baron-Cohen, 1993).

Un niño –dotado con suficiente capacidad para simular– puede desear algo de forma ficticia, aunque en realidad no lo quiera ni lo desee; es capaz también de imaginar los deseos, creencias y reacciones emocionales de la otra persona. Así, por ejemplo, un niño se imagina que un muñeco X quiere algo. Luego, observa la situación S y comprueba si esa situación conduce al resultado esperado. En el caso de que haya una supuesta coincidencia entre los deseos del niño y el resultado de la situación, el niño simulará un estado de alegría. En caso contrario, expresará una emoción de tristeza (Harris, 1989, 1993).

Los niños con edades comprendidas entre los 3 y los 4 años saben qué *situaciones* están asociadas a determinadas emociones. Es decir, dada una situación, predicen con exactitud la emoción resultante (Borke, 1971). Y al contrario, dada una determinada emoción barruntan una posible causa situacional (Trabass et al., 1981). Según Harris (1989, 1993), la explicación de este fenómeno se basa en que el niño recuerda un guión con dos papeles. Cuando se

produce uno de ambos (una emoción o una situación), el niño suministra el otro (Cfr. Barden et al. 1980; Harris, 1985; Lewis, 1989).

Sin embargo, la apelación a los guiones emocionales es lineal y depende de la pasada experiencia del niño. El espectro emocional es muy amplio y versátil para ser explicado, simplemente, a través de un guión o esquema. Por ello, parece necesario invocar aquí los deseos como fuentes de las emociones (Yuill, 1984; Stein y Levine, 1986, Wellman, 1990).

Por descontento, parece probado que los niños de 3 años se refieren a los deseos cuando explican las emociones ajenas. En diversos experimentos recogidos por Wellman (1990) y Harris (1989) se demostró que, a partir de los tres años, los niños sostenían que el protagonista de la pequeña historia que les contaban estaría contento de cumplirse sus propios deseos y triste, en caso contrario.

Ahora bien, el hecho de que los niños dispongan de esta capacidad no garantiza que la empleen de forma sistemática para comprender los estados emocionales de los demás. Por otra parte, ignoramos si los niños son capaces de comprender cómo una misma situación provoca a veces reacciones distintas en función de la naturaleza singular de cada persona. En todo caso, según Harris (1989) y Wellman (1990), parece claro que los niños con edades comprendidas entre los 3-4 años tienen un funcionamiento cognitivo que les permite imaginar la emoción ajena con facilidad, aunque ellos no experimenten o sientan esa misma emoción.

Ahora bien, si se toma el argumento anterior de forma literal, puede predecirse que los niños cometerán muchos errores al explicar y comprender las emociones de los demás. La razón de esta hipótesis se apoya en que en muchos casos, no es la coincidencia o el desajuste entre un deseo y una determinada situación real la que causa la emoción, sino la coincidencia o la falta de acuerdo entre ese deseo y la percepción aparente que de esa situación tiene la persona.

Dicho en otras palabras, en la mayoría de las ocasiones, las emociones aparecen determinadas más por las creencias erróneas (falsas creencias) que la persona tenga acerca de la realidad, que por la misma realidad.

Esta capacidad de atribuirse uno a sí mismo o a otros determinados estados mentales constituye un sistema de inferencias relativamente semejante a una teoría (Premack y Woodruff, 1978; Baron-Cohen, 1993; Hobson, 1993), puesto que, en primer lugar, tales estados no son directamente observables y, en segundo lugar, porque este entramado permite hacer predicciones sobre la conducta de

otros organismos (Premack y Woodruff, 1978). Wellman (1990) formula una argumentación semejante en el sentido de que las nociones de creencia, deseo, intención, etc., constituyen una red de conceptos interrelacionados que, combinándose entre ellos, proporcionan un sistema explicativo útil para dar cuenta de la acción. A partir de estas formulaciones, Baron-Cohen y su grupo (1993) demostraron que los autistas no han logrado desarrollar lo que ellos llaman la teoría de la mente.

Ahora bien, desde el punto de vista psicológico, qué implica comprender una creencia: ¿Es suficiente con comprender las creencias desde la perspectiva cognitiva, tal como apuestan los investigadores cognitivistas liderados por el grupo de Londres (Baron-Cohen, Leslie, Frith, etc.)? ¿No será necesario invocar también el sustrato emocional y afectivo para dar cuenta de esos estados tal como, entre otros, sostiene Hobson (1993)?

Ante todo, una creencia supone pensar que algo que parece cierto sea verdadero. Los niños, a partir de los 4 años, elaboran formas de representar o construir las situaciones que pueden ser falsas o verdaderas. Por otra parte si se pretenden estudiar las cosas tal como son, hay, cuando menos, dos formas de hacerlo: una correcta; otra, sólo aparentemente correcta. La versión aparente está fundamentada sobre el punto de vista subjetivo del observador. La versión correcta se sustancia con la propia realidad, es decir, tal como se muestran objetivamente las cosas, desprovistas de las apariencias proporcionadas por las diferentes perspectivas. De esta forma, nos encontramos ante distintos conceptos bipolares tales como creencia-falsa creencia, verdad-falsedad, y apariencia-realidad, cuyas fases de desarrollo todavía no han sido bien establecidas (Hobson, 1993). En todo caso, de acuerdo con Hamlyn (1978), para que el niño pueda adquirir el concepto de creencia, tiene que ser capaz de reaccionar a través de sus sentimientos a los sentimientos de los demás.

En la actualidad, sin embargo, se desconoce si los autistas, al llegar a la edad adulta, siguen manifestando algún tipo de retraso en estas variables psicológicas que tan profundamente les afectan cuando niños. Por ello, en esta investigación se pretende satisfacer los siguientes objetivos:

a) Demostrar que los autistas adultos, al igual que los niños autistas obtendrán un menor número de aciertos en las atribuciones respecto de las creencias que en las relativas a la situación y el deseo.

b) Probar que estos déficits atribucionales son específicos de los autistas y no afectan ni a los deficientes mentales ni a la población general.

### Criterios de inclusión y de la muestra

El grupo de edad seleccionado respondió a una necesidad establecida previamente en el diseño: comparar los resultados empíricos obtenidos en niños autistas con los resultantes de lo que realmente acontece sobre esto mismo, en los autistas adultos. La justificación de esta decisión, consideramos que está muy puesta en razón.

Es cierto que la evolución del autismo infantil a lo largo de la vida se manifiesta de modo muy diverso en cada uno de los pacientes y etapas. Esto quiere decir que la expresión de la enfermedad a través de la fenomenología sintomatológica y clínica no es ni lineal ni unívoca. No obstante, pueden identificarse en numerosos pacientes autistas adultos la persistencia de un denominador común sintomático relativamente invariante, estable, y consistente. Este grupo de autistas adultos, obviamente, satisfacen los criterios diagnósticos del DSM-IV. Esto quiere decir —y es una condición "sine qua non", que se ha tenido en cuenta en este diseño—, que los déficits interpersonales de los niños autistas que han permitido la formulación de hipótesis explicativas basadas en la expresión y reconocimiento de emociones, permitiría también la continuidad de esas hipótesis en lo que se refiere a los autistas adultos, sólo si en estos últimos se manifestasen iguales déficits que en aquéllos.

Para este propósito, en los pacientes de la muestra seleccionada, nos hemos atenido a que satisficieran el núcleo sintomático, idéntico al de los niños autistas, en lo relativo a los déficits en la comunicación y en las relaciones interpersonales.

Por consiguiente, los pacientes incluidos en esta investigación son personas adultas que satisficieron los criterios diagnósticos de Autismo, según el DSM-IV, manifiestan una estabilidad sintomática, relativamente idéntica a la encontrada en los niños autistas.

Se advierte al lector que los adultos autistas con los que aquí hemos trabajado no son personas que padecieran de autismo, cuando niños, y que más tarde su inicial cuadro clínico se diversificara hasta el punto de que sus manifestaciones sintomáticas no fueran ya compatibles con el diagnóstico de autismo y sí con otras muy diversas entidades clínicas.

A ello hay que añadir un criterio externo, pero importante, que valida el diseño que hemos realizado. Se trata de secundar y satisfacer las recomendaciones que el propio Hobson realizara en 1993 a este equipo investigador.

## Método

### Sujetos

En esta investigación participaron 17 adultos autistas, diagnosticados según los criterios del DSM-IV ("American Psychiatric Association", 1994), que recibían asistencia en el Centro "Nuevo Horizonte", de las Rozas (Madrid), un centro especializado en la rehabilitación de las personas afectadas por este trastorno.

La "ratio" por sexos fue de 3:1 (m:f). La edad media cronológica fue de 21-35 años y la desviación típica de 4.03. El rango de variabilidad osciló entre 18 y 28 años.

La muestra de deficientes mentales estuvo igualmente constituida por 17 personas de ambos sexos, que recibían atención psicopedagógica en el Colegio "Virgen de Lourdes" y en el Centro "Nuevo Horizonte", Madrid. La media de edad cronológica en este grupo fue de 21 años, y la desviación típica de 3.52. El rango de variabilidad osciló entre 9 y 23 años.

La edad mental verbal y no verbal obtenidas fueron prácticamente iguales en ambos grupos de personas. La edad mental verbal fue obtenida a través de la versión española del "British Picture Vocabulary Test" (BPVS; Dunn, Dunn, Whetton, & Pintile, 1982). La edad mental no verbal fue evaluada a través del "Leiter International Test" (Leiter, 1948).

Además, se tuvo en cuenta otro criterio de inclusión: que los sujetos tuvieran 4 años de edad verbal, como mínimo, por ser la edad que se considera necesaria para superar los tests de percepción de emociones de Harris et al. (1989).

La muestra de la población general estuvo constituida por 17 personas de ambos sexos, estudiantes de secundaria, bachillerato y primer curso de universidad, igualados en la edad cronológica con los pacientes de los grupos de autistas y deficientes mentales.

En esta variable, en lo que se refiere a la edad cronológica, no se detectaron diferencias significativas entre los tres grupos. Tampoco se encontraron diferencias significativas entre los deficientes mentales y los autistas en lo relativo a la edad mental verbal y no verbal y a la inteligencia no verbal.

Los detalles descriptivos de las muestras aparecen recogidos en la Tabla I.

### Tests y pruebas diagnósticas

En esta investigación se aplicó una amplia batería de tests y pruebas diagnósticas, descritas en

TABLA I

**VARIABLES DEMOGRÁFICAS: MEDIAS, DESVIACIONES TÍPICAS Y RANGOS DE VARIABILIDAD DE LA EDAD CRONOLÓGICA (EC) Y LA EDAD MENTAL VERBAL (EMV) Y NO VERBAL (EMNV)**

Autistas (N=17)	EC	EMNV	EMV
Media	21.35	6,09	4.99
DT	4.03	1,96	2.16
Rango	15-28	4.17-9.92	4-10
<i>Deficientes mentales (N= 17)</i>			
Media	21,00	5,35	5,26
DT	3,52	6,6	0,80
Rango	9-23	4,17-6.75	4,00-6.75
<i>Población general (N=17)</i>			
Media	20.9		
DT	2.3		
Rango	14-23		

otra publicación (García-Villamisar y Polaino-Lorente, 1999, en prensa). En este trabajo nos referiremos solamente a las pruebas específicas que por resultar relevantes para el logro de los objetivos aquí propuestos, consideramos necesario mencionar a continuación:

- *British Picture Vocabulary Test (BPVS; Dunn, Dunn, Whetton, & Pintile, 1982)*. Es un test de imágenes destinado a evaluar la edad mental verbal, ampliamente utilizado en los estudios sobre procesamiento de emociones en el autismo.

- *Test de Leiter de Inteligencia no verbal (Leiter, 1963)*. Es un test destinado a la evaluación de la inteligencia no verbal, habitualmente empleado en este tipo de investigaciones.

### Materiales y procedimiento

Las tareas que se describen a continuación son una versión modificada de las pruebas elaboradas originalmente por Baron-Cohen (1993). Los autores manifiestan desde estas páginas su agradecimiento al Dr. Simon Baron-Cohen por las sugerencias que nos hizo para la realización de estos experimentos.

Todos los sujetos fueron sometidos a las tareas que se señalan a continuación:

1. *Prueba individual. Componentes de la prueba.*

#### Materiales

- 2 Botes opacos de distinto color y tamaño.

- 2 Muñecas de tamaño medio con distintos vestidos y color del pelo.

- El investigador cuenta una historia y se le pregunta al sujeto cómo considera se encontrará el protagonista.

- Experimento nº 1. La *situación* como causa emocional. El test situacional consta de 2 preguntas.

- Experimento nº 2. El *deseo* como causa de las emociones. El primer test del deseo consta de 2 preguntas.

- Experimento nº 3. La *creencia* como causa de las emociones. Test de la creencia.

- Experimento nº 4. Aquí se emplea el segundo test del *deseo*, para tratar de controlar así el efecto del orden.

#### Experimento nº 1

El experimentador y una muñeca bien parecida (diálogo acerca de una historieta).

Experimentador (en lo sucesivo, E): Esta es María. Dime, ¿Cómo se llama?

Respuesta (en lo sucesivo, R): María.

- *Test de la SITUACION*

María está asistiendo a una fiesta de cumpleaños.

E: ¿Cómo se siente?

R: Feliz, contenta.

E: ¿Por qué? (*Justificación*)

R: Los "cumple" son simpáticos, recibes regalos, etc.

E: Después del "cumple", fue andando a su casa. Se cayó al suelo y se hizo una herida en una rodilla. ¿Cómo se siente ella?

R: Triste.

E: ¿Por qué?

R: Porque se lastimó la rodilla.

- *Primer test del DESEO*

#### Materiales:

E: Aquí hay algunos caramelos, (le indica un bote cerrado). A María no le gusta el yogurt. Aquí hay un yogurt, (le muestra otro bote cerrado). María DESEA (quiere) caramelos.

E: Pregunta nº 1. Si nosotros le damos ESTE bote (indica el bote de los caramelos), ¿Cómo se sentirá María?

R: Alegre, contenta.

E: ¿Por qué?

R: (*Justificación correcta*) Porque le gustan los caramelos.

E: Si le damos ESTE OTRO bote (se señala la caja del yogurt), ¿Cómo se sentirá?

R: Triste.

E: ¿Por qué?

R: Porque a ella le gustan los caramelos y no le gusta el yogurt.

- *Test de CREENCIAS nº 1*

#### Materiales

Dos botes cerrados (uno de ellos vacío; el otro contiene caramelos). Una muñeca.

E: María sale a dar un paseo.

E: ¡Abramos el bote de los caramelos! ¡Mira, no hay nada dentro! Ahora, ¡abramos el bote del yogurt! Mira ¡hay caramelos dentro!

E: ¡De acuerdo! Cerremos de nuevo los botes.

¡Ahora entra María!

E: Si le damos este bote (indicar el bote original de los caramelos), ¿Cómo se sentirá?

R: Alegre, contenta.

E: ¿Por qué?

R: Porque le gustan los caramelos y cree que ahí hay caramelos.

- *Test de CREENCIAS nº 2*

E: Si le damos este bote, ¿Cómo se sentirá? (Se le enseña el bote del yogurt).

R: Triste.

E: ¿Por qué?

R: Porque cree que ahí hay yogurt y ella no quiere yogurt, quiere caramelos.

- *2º Test del DESEO*

E: Ahora le damos el bote a María (bote de los caramelos).

Ella abre el bote.

- *Cuestión del DESEO nº 3*

E: ¿Cómo se sentirá?

R: Triste.

E: ¿Por qué?

R: Porque a ella le gusta los caramelos y no hay nada en la caja.

- *Cuestión del DESEO nº 4*

Ahora se le enseña el bote del yogurt.

E: ¿Cómo se sentirá?

R: Contenta.

E: ¿Por qué?

R: (*Justificación*) Porque a ella le gustan los caramelos y hay caramelos en el bote.

- *Preguntas-Control*

Pregunta para el contraste de la memoria 1.

E: ¿Qué le gusta a María?  
 R: correcta: Los caramelos.  
 E: ¿Qué hay en el bote de los caramelos?  
 R: correcta: Nada.  
 E: ¿Qué hay en el bote del yogourt?  
 R: correcta: Caramelos.

*Diseño*

A) *Para cada prueba:*

Test de situación  
 1º Test de Deseo  
 Test de Creencias  
 2º Test de deseo

B) *Prueba control:* Cambiar el nombre de la muñeca y sus deseos.

*Puntuación:*

Los sujetos pasan si responden la pregunta de la emoción de forma correcta en las dos pruebas (tanto en la prueba experimental como en la prueba control). En el Test del Deseo, los sujetos pasan la prueba si responden a las cuatro cuestiones del Deseo formuladas en ambas pruebas. Los sujetos pasan la Cuestión de las creencias cuando superan tanto las cuestiones de creencia como las cuestiones relativas al deseo.

**Resultados**

En la Tabla II se exponen los resultados obtenidos, expresados en forma de puntuaciones directas, por los distintos grupos en los diversos tests de atribución de emociones.

**Diferencias entre los grupos diagnósticos en lo relativo al rendimiento en los diferentes tests**

a) *Test de la situación*

En cuanto al test de la situación, cabe constatar la existencia de diferencias significativas, a nivel global ( $\chi^2 = 8.50$ ;  $p < .01$ ), entre los tres grupos. No obstante, a pesar de las diferencias significativas encontradas entre el grupo de autistas y normales (test exacto de Fisher,  $p < .01$ ), los dos grupos clínicos no se diferencian entre sí ( $\chi^2 = 3.36$ ;  $p = .06$ , n.s.). Tampoco hemos encontrado diferencias significativas entre los resultados obtenidos por deficientes y normales (Test exacto de Fisher,  $p = .61$ , n.s.).

TABLA II

**Resultados de las diversas pruebas de atribución de emociones, en función de los grupos diagnósticos. Entre paréntesis se indican los porcentajes**

Grupos diagnósticos	Atribución de emociones		
	Test de la situación	Test del deseo	Test de la creencia
<i>Autistas</i>			
Pasa	9 (52.9%)	6 (35.3%)	4 (23.5%)
Falla	8 (47.1%)	11 (64.7%)	13 (76.5%)
<i>Deficientes mentales</i>			
Pasa	14 (82.4%)	13 (76.5%)	13 (76.5%)
Falla	3 (17.6%)	4 (23.5%)	4 (23.5%)
<i>Población General</i>			
Pasa	16 (94.1%)	15 (88.2%)	16 (94.1%)
Falla	1 (5.9%)	2 (11.8%)	1 (5.9%)

b) *Test del deseo*

Existen diferencias significativas, a nivel global ( $\chi^2 = 11.82$ ;  $p < .002$ ), entre los tres grupos. Esta diferencia se mantiene entre los autistas, deficientes mentales ( $\chi^2 = 5.85$ ;  $p < .02$ ) y normales ( $\chi^2 = 10.09$ ;  $p < .002$ ). Sin embargo, no se aprecian diferencias significativas entre deficientes mentales y normales (test exacto de Fisher,  $p < .65$ , n.s.).

c) *Test de la creencia*

Los tres grupos muestran diferencias significativas entre ellos ( $\chi^2 = 20.09$ ;  $p < .000$ ). Los autistas obtienen diferencias significativas respecto de los deficientes mentales ( $\chi^2 = 9.53$ ;  $p < .002$ ) y con los normales ( $\chi^2 = 17.48$ ;  $p < .000$ ). Sin embargo, los deficientes no se diferencian significativamente de los normales (test exacto de Fisher,  $p = .34$ , n.s.).

**Diferencias entre los resultados obtenidos en los diferentes tests, por los diversos grupos diagnósticos**

a) *Autistas*

No se han encontrado diferencias significativas entre los autistas en el rendimiento en el test de la situación respecto del test del deseo ( $\chi^2 = .70$ ;  $p < .40$ , n.s.), pero sí se hallaron diferencias significativas entre los resultados alcanzados en el test de la situación frente a los obtenidos en el tests de las

creencias (test exacto de Fisher,  $p < .05$ ); y entre el test del deseo y el test de la creencia (test exacto de Fisher,  $p < .001$ ).

#### b) Deficientes mentales

No se hallaron diferencias significativas en los resultados obtenidos en el tests de situación y el test del deseo (test exacto de Fisher,  $p < .57$ , n.s.). Tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los resultados hallados en el test del deseo y el test de la creencia (test exacto de Fisher,  $p < .22$ , n.s.); por el contrario, si se encontraron diferencias entre los resultados del test de la situación y el test de la creencia (test exacto de Fisher,  $p < .006$ );

#### c) Normales

No se aprecian diferencias significativas entre los tests de la situación y del deseo ( $\chi^2 = 14$ ;  $p < .71$ , n.s.) y de la creencia (test exacto de Fisher,  $p < .94$ , n.s.). Tampoco se aprecian diferencias significativas entre los resultados hallados en el test del deseo y el de las creencias (test exacto de Fisher,  $p < .88$ , n.s.).

## Discusión

Como Baron-Cohen (1991) ya había demostrado, los autistas tienen cierta dificultad, al parecer, para comprender las emociones de los demás en función de los errores que cometen a la hora de atribuir las causas de las emociones, particularmente las relativas a las creencias. En cambio, no apreciaron tales deficiencias en las atribuciones relativas a la situación o al deseo. En nuestro estudio, se pretendía averiguar si los adultos autistas, comparados con los deficientes mentales no autistas y con los sujetos de la población general, mostraban los mismos déficits antes señalados por Baron-Cohen.

Los resultados encontrados en esta investigación ponen rigurosamente de manifiesto que los autistas de nuestra muestra obtuvieron un rendimiento inferior en la atribución de la causa de las emociones a las creencias, que en la atribución de la causa de las emociones a los deseos y a las situaciones.

De hecho, encontramos diferencias significativas entre los resultados obtenidos en el test de la situación y del deseo frente a los hallados en el test de las creencias; en todo caso, se obtuvo un rendimiento inferior en los tests de la creencia.

Por el contrario, en el grupo de los deficientes mentales no se detectaron diferencias significativas entre los resultados obtenidos en el test de situa-

ción y en el test del deseo ni entre los resultados obtenidos en los test del deseo y el test de la creencia. No obstante, se encontraron diferencias significativas entre los resultados obtenidos en el test de la situación frente al test de la creencia. En cuanto a los sujetos normales, se observó un rendimiento semejante en todos los tests.

A lo que parece, es relevante y significativo que los autistas obtuvieran un rendimiento inferior a los restantes grupos en el test de la creencia, y que el resultado fuera idéntico en los grupos de control.

Los resultados aquí obtenidos están en la línea de los alcanzados por Baron-Cohen (1991), confirmando que los autistas tienen mayores dificultades para comprender aquellas emociones en las que median procesos cognitivos relativos a la metarrepresentación.

También resulta significativo que un porcentaje importante de autistas pasara los tests del deseo (35,3%), lo que podría colisionar con la teoría de la metarrepresentación, en el sentido de que los deseos presuponen una carga intencional y propositiva encaminada a la consecución y alcance de aquellos objetos o materiales que, realmente, se quieren.

El hecho de que sea tan elevado el porcentaje de autistas que superan los tests del deseo podría ser interpretado en el sentido de Baron-Cohen (1991), es decir, apelando a que algunos de los autistas de la muestra por nosotros realizada han desarrollado el estadio del conocimiento de los deseos, pero no así el de las creencias. Por otra parte, los deseos pueden ser interpretados desprovistos del componente de su carga cognitiva y tratarlos como meros impulsos internos que dirigen al individuo hacia aquellos objetos que quiere adquirir. En esta perspectiva, no parece que el conocimiento de los deseos requiera necesariamente de la habilidad de la metarrepresentación (Baron-Cohen, 1991).

A nuestro modo de ver, este estudio arroja también alguna luz sobre el debate en torno a si los déficits cognitivos son primarios en el autismo o si, por el contrario, son primarios los déficits emocionales (Baron-Cohen, 1988; 1993; Hobson, 1993; Leslie & Frith, 1990). El hecho de que los autistas rindan peor en los tests de las creencias, y lo hagan aceptablemente bien en los restantes tests, induce a creer, o al menos sugiere que los déficits de la metarrepresentación son primarios y dificultan la percepción de manifestaciones y expresiones emocionales.

Sin embargo, dada la naturaleza artefactual de este estudio (por los forzosos condicionamientos experimentales a que, según su diseño, está sometido) coincidimos con Baron-Cohen (1991) en la

necesidad de realizar estudios naturalistas y/o ecológicos para tratar de desvelar la naturaleza de los déficits primarios del autismo, sean estos de corte afectivo o cognitivo.

### Agradecimientos

Los autores agradecen su colaboración a Carmen Muela, Pedro Luis Nieto, Eva Yenes e Inmaculada Navarro en la elaboración y aplicación de las pruebas de esta investigación. Agradecen igualmente a la Asociación "Nuevo Horizonte", de las Rozas, y al Centro de Educación Especial "Virgen de Lourdes", de Majadahonda de Madrid, las facilidades con que nos acogieron para la realización de esta investigación. También reconocen a Eva Yenes su especial colaboración en el mecanografiado final del texto.

Esta investigación ha sido posible gracias a la ayuda económica concedida por la Universidad Complutense de Madrid para proyectos de investigación (PP-92).

---

Correspondencia:  
Prof. Dr. Domingo García-Villamizar  
Departamento de Personalidad, Evaluación  
y Psicología Clínica I - Despacho 3403  
Facultad de Educación  
Avda. Juan XXIII  
E-28040 Madrid  
E-mail: villamizar@correo.cop.es

### Bibliografía

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental Disorders*. Washington.
- Barden, R. C.; Zelko, F. A.; Duncan, S. W.; Masters, J. C.: Children's consensual knowledge about the experiential determinants of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1980; 39:968-976.
- Baron-Cohen, S.: Do people with autism understand what causes emotion? *Child Development*, 1991; 62:385-395.
- Baron-Cohen, S.: From attentional-goal psychology to belief-desire psychology: the development of a theory of mind and dysfunction. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. Cohen. *Understanding other minds: perspectives from autism*. Oxford University Press, 1993.
- Baron-Cohen, S.; Spitz, A.; Cross, P.: Do children with autism recognise surprise? A research note. *Cognition and Emotion*, 1993; 7: 507-516.
- Borke, H.: Interpersonal perception of young children: Egocentrism or empathy? *Developmental Psychology*, 1971; 5:263-269.
- Deloache, J. S.; Plaetzer, B.; Tea for two. Join mother-child symbolic play. Paper presented in the Society for Research in Child Development, 1985; Toronto.
- DiLalla, L. F.; Watson, M. W.: Differentiation of fantasy and reality. Preschoolers reactions to interruptions in their play. *Development Psychology*, 1988; 24:286-291.
- Duun, L. M.; Duun, L.M.; Whetton, C.: *British Picture Vocabulary Scale*, 1982; Versión española. TEA.
- García-Villamizar, D.; Polaino-Lorente, A.: Attribution causale de certains états émotionnels manifestés par les jeunes autistes. Une analyse d'exploration. *Actas del V Congreso Internacional de Autismo-Europa*. Edit. Aula Abierta, 1998A; Madrid: Fundación ONCE.
- García-Villamizar, D.; Polaino-Lorente, A.: Las emociones y el comportamiento autista. *Promolibro*, (1998b, en prensa).
- García-Villamizar, D.; Polaino-Lorente, A.: Análisis diferencial de la percepción de emociones entre autistas, deficientes mentales y población general. *Análisis y Modificación de Conducta*, (1998c); 24, 4:195-216.
- Hamlyn, D. W.: *Experience and the growth of understanding*. London, 1978; Routledge & Keagan Paul.
- Happé, F.: *Autism. An introduction to psychological theory*, 1994; London: UCL Press.
- Harris, P.: *Children and emotion*. Oxford, 1989; Blackwell.
- Harris, P.: Understanding emotion. In Lewis, M. y Haviland, J. (Eds.) *Handbook of emotions*. Guilford Press, 1993.
- Harris, P. L.: What children know about the situations that provoke emotion. In M. Lewis & C. Saarni (Eds.) *The socialization of emotions*. Plenum Press, 1985; New York.
- Hobson, P.: *Autism and the development of mind*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1993.
- Hobson, P.; Ouston, J.; Lee, A.: Recognition of emotion by mentally retarded adolescents and young adults. *American Journal of Mental Retardation*, 1989; 93:434-443.
- Johnson, C. N.: Theory of mind and the structure of conscious experience. In J. W. Astington, P. L. Harris & D. R. Olson (Eds.). *Developing Theories of Mind*. New York: Cambridge University Press, 1988.
- Kanner, L.: Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 1943; 2:217-230.
- Leiter, R. G.: *Leiter International Performance Scale*. Chicago. Stoelting, 1948.
- Leslie, A.; Frith, U.: Prospects for a cognitive neuropsychology of autism. *Hobson's choice. Psychological Review*, 1990; 97:122-131.

- Leslie, A. M.: What autism teaches us about metarepresentation. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. Cohen. *Understanding other minds: perspectives from autism*. Oxford University Press, 1993.
- Leslie, A.M.: Some implications of pretence for mechanisms underlying the child's theory of mind. In J. Astington, P. Harris, & D. Olson (Eds.). *Developing theories of mind*. Cambridge: MIT press, 1988.
- Lewis, M.: Cultural differences in children's knowledge of emotion scripts. In C. Saarni & P.L. Harris (Eds.). *Children's understanding of emotions*. Cambridge University Press, 1989.
- Premack, D. y Woodruff, G., (1978). Does the chimpanzee have a 'theory of mind'? *Behaviour and Brain Sciences*, 1989; 4:515-526.
- Sigman, M.: Behavioral research in childhood autism. In M. Lenzenweger and J. Haugaard (Eds.). *Frontiers of developmental psychopathology*. 1995; NY. Springer/Verlag.
- Slade, A.: Symbolic play and separation-individuation: A naturalistic study. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 1986; 50:541-563.
- Stein, N. L.; Levine, L.: Thinking about feelings. The development and organization of emotional knowledge. In R.E. Snow & M. Farr (Eds). *Aptitude, learning and instructions*. Vol. 3. *Cognition, Conation and Affect*, 1987; Erlbaum. N.J.
- Trabasso, T.; Stein, N. L.; Johnson, L. R.: Children's knowledge of events: A causal analysis of story structure. In G. Bower (Ed.) *Learning and Motivation*. Vol. 15. NY. Academic Press, 1981.
- Wellman, H.: *Children's theories of mind*. Cambridge, MA: MIT Press/Bradford Books, 1990.
- Wellman, H. M.; Woolley, J. D.: From simple desires to ordinary beliefs: The early development of everyday psychology. *Cognition*, 1990; 35:245-275.
- Wellman, H.; Bartsch, K.: Young children's reasoning about beliefs. *Cognition*, 1988; 30:239-277.
- Wing, L.; Gould, J.: Severe impairment of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1979; 9:11-29.
- Wolf, D. P.; Rygh, J.; Aitshuler, J.: Agency and experience: actions and states in play narratives. In I. Bretherton (Ed.). *Symbolic Play*. Orlando, Fla. Academic Press, 1984.
- Yuill, N.: Young children's coordination of motive and outcome in judgments of satisfaction and morality. *British Journal of Development Psychology*, 1984; 2:73-81.