

PROTOIMPERATIVOS Y ATENCION CONJUNTA: ¿USAN LOS NIÑOS AUTISTAS LA MIRADA PARA PEDIR COSAS?

*Juan Carlos Gómez,
M^a Victoria Laá
Wendy Phillips*

Universidad Autónoma de Madrid

RESUMEN: En los últimos años algunos autores han hecho hincapié en el hecho de que los niños autistas presentan deficiencias en su comunicación no verbal protodeclarativa (no enseñan objetos ni señalan con el dedo cosas para mostrárselas a los demás), mientras que, en la comunicación protoimperativa (pedir cosas a otra persona), podrían no tener deficiencias sustanciales. Esta suposición ha ido a menudo acompañada de la idea de que los actos protoimperativos se basan simplemente en la comprensión de la relación de dependencia (o "contingencia") entre las acciones propias y las reacciones de los demás, mientras que los protodeclarativos requieren, al menos, la capacidad de compartir la atención con los demás. Este trabajo se basa en la idea de que, en realidad, los genuinos actos de comunicación protoimperativos también requieren algún tipo de comprensión de la atención conjunta. Apoyándonos en una sencilla situación experimental, exploramos las estrategias empleadas por niños autistas, normales y deficientes no autistas para pedir un objeto a otra persona, observando especialmente si los niños hacían o no contacto ocular con ella. En comparación con los niños normales y deficientes mentales, los autistas presentaban un grado significativamente menor de uso de la mirada a los ojos del otro acompañando a sus gestos protoimperativos. Estos resultados parecen indicar que, en contra de algunas suposiciones, los autistas también presentan déficits en sus capacidades de petición preverbal, y parecen tener dificultades específicas para entender el papel de la atención conjunta incluso en la comunicación protoimperativa. Basándonos en estos y otros datos recientes, discutimos a qué pueden obedecer estas dificultades y cómo pueden relacionarse con otras alteraciones del autismo, especialmente las que afectan a la comprensión del mundo mental de los demás.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, se ha señalado que una de las deficiencias tempranas más características del autismo es la casi total ausencia de gestos protodeclarativos (no enseñan objetos ni señalan con el dedo cosas para mostrárselas a los demás) en contraposición a la presencia de gestos protoimperativos, mediante los cuales piden cosas a otra persona (ver, p. ej., Curcio, 1978; Sigman et al., 1986; Rivièrè et al., 1988; Baron-Cohen, 1989). La ausencia de gestos protodeclarativos es tan característica que recientemente se ha incluido como uno de los items clave de la lista CHAT, instrumento de evaluación desarrollado para la detección precoz del autismo (Baron-Cohen et al, 1992).

En otro trabajo (Gómez, Sarriá y Tamarit, 1993), hemos señalado cómo estos descubrimientos parecen haber ido acompañados de la suposición de que los gestos protoimperativos de los autistas no difieren sustancialmente de los que utilizan los niños normales, aunque morfológicamente a veces presenten algunas peculiaridades que parecen acentuar su carácter más instrumental que comunicativo (por ejemplo, la conocida pauta de llevar la mano de las personas hacia los objetos que se espera que manipulen; vid. Ricks y Wing, 1976).

En efecto, varios autores que han destacado la importancia de la ausencia de protodeclarativos y conductas de atención conjunta en los autistas han tendido también a subrayar la idea de que el protoimperativo es un gesto de carácter más instrumental que comunicativo, en el sentido de que puede desarrollarse a partir de una comprensión esencialmente físico-mecánica de los demás (usando su cuerpo como un instrumento para conseguir cosas) o a partir de la simple detección de relaciones de dependencia (o "contingencia") entre los actos propios y la conducta de otras personas ("Yo hago X y el otro me da el objeto Z"). En definitiva, mientras que los protodeclarativos, por definición, se basan en el establecimiento de atención conjunta con otra persona (la función de un protodeclarativo es dirigir la atención de alguien hacia el mismo objeto al que el niño presta atención), los protoimperativos se basarían en la mera provocación en otras personas de conductas útiles para el niño, por lo cual no requerirían más que la capacidad de captar la relación de dependencia entre la conducta propia y la de los demás o, tal vez, la capacidad de usar otros cuerpos como instrumentos. En cualquiera de los dos casos, no resulta extraño que los autistas puedan realizar protoimperativos, dado que normalmente poseen ambas capacidades. Según este punto de vista, las conductas de atención conjunta atañen sólo al protodeclarativo o incluso pueden identificarse con él (Mundy, Sigman y Kasari, 1993).

PROTOIMPERATIVOS Y ATENCIÓN CONJUNTA

Gómez, Sarriá y Tamarit (1993) han argumentado que esta visión del protoimperativo no se corresponde con la realidad de las conductas de petición preverbales. Al fin y al cabo, la existencia de atención conjunta (en forma de miradas a los ojos del receptor) es uno de los criterios definitorios originales postulados por los creadores de la noción de protoimperativo (Bates et al., 1975, 1976).

Como prueba de la importancia de la atención conjunta en la petición, Gómez et al. (1993) citan la secuencia de desarrollo de este tipo de gestos en un organismo que, al igual que los autistas, no es capaz de hacer protodeclarativos: un gorila criado artificialmente en contacto con personas. A lo largo de su desarrollo, este gorila, que en ningún momento llegó a producir gestos protodeclarativos, mostró sin embargo tres procedimientos de "petición" diferentes (ver Fig. 1).

El primero, que puede calificarse de "instrumental", consistía en empujar a la persona en la dirección en que quería moverla, empleando toda su fuerza, o gatear por ella para alcanzar un objetivo. La persona es tratada como un objeto; sólo se aprovechan sus propiedades físico-mecánicas y, según Gómez et al., no puede hablarse de verdadera "petición", sino de un genuino uso del cuerpo de la persona como instrumento. Y, sin embargo, este procedimiento parece responder a la definición de "protoimperativo" que hace hincapié en la comprensión de la causalidad físico-mecánica y la inteligencia instrumental (p. ej., Baron-Cohen, 1989).

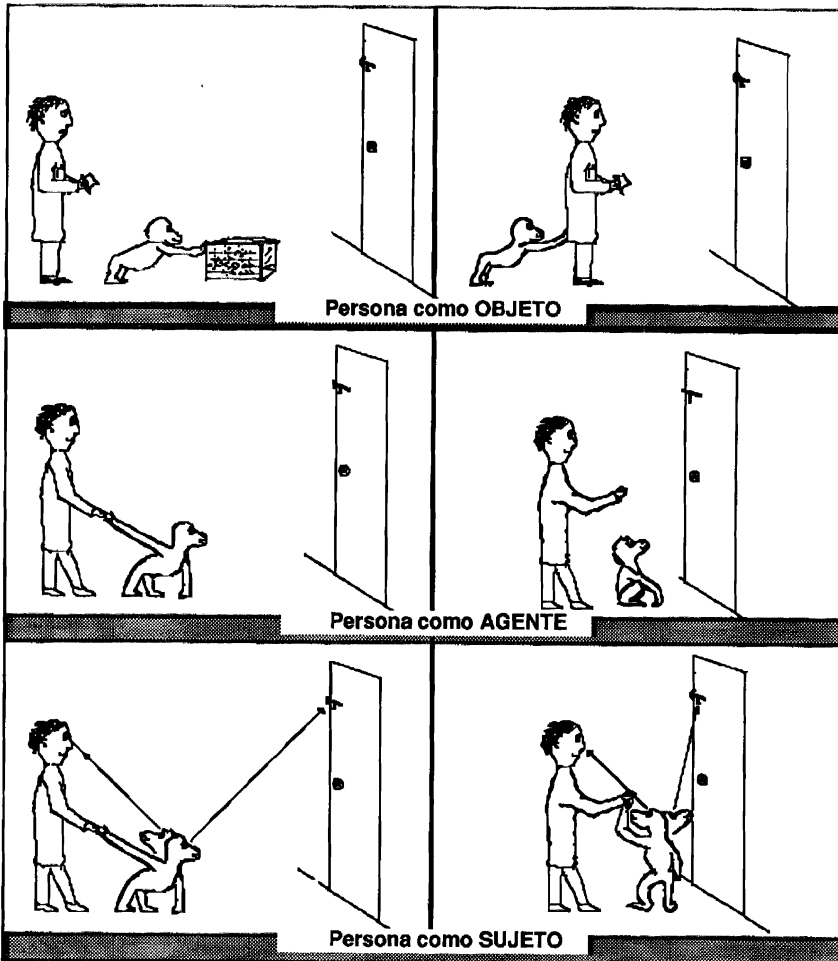


FIGURA 1. Tres tipos de estrategias de "petición" de ayuda mostradas por un gorila en distintos momentos de su desarrollo. Sólo el tercer tipo de estrategia —"persona como sujeto"— cumple las condiciones de un protoimperativo o gesto comunicativo preverbal (vid. Gómez, Sarriá y Tamarit, 1993).

El segundo procedimiento, aparecido unos meses después del anterior, consistía en conducir a la persona en dirección al objetivo y aguardar a que obrase sobre él. Este procedimiento implica ya comprender que los otros son objetos especiales, capaces de obrar por sí mismos, o lo que es lo mismo, considerarlos *agentes*, en el sentido piagetiano del término (Piaget, 1937). Parece que es a esta segunda versión de petición a la que se refieren la mayoría de los autores que consideran que el protoimperativo se basa en la mera detección de relaciones de dependencia o "contingencia".

El tercer procedimiento, aparecido varios meses después que el segundo, se basa en los avances del anterior más la inclusión de conductas de atención conjunta: miradas a los ojos de la persona mientras se realizan los gestos o se espera a que la persona actúe.

A veces estas miradas aparecen en pautas de alternancia entre el objeto y los ojos del receptor. Según Gómez et al., este es el verdadero protoimperativo, al menos el que mejor coincide con la definición original de Bates y sus colaboradores (1975, 1976).

La idea desarrollada por Gómez, Sarriá y Tamarit (1993) es que los verdaderos actos comunicativos de petición preverbal implican algún tipo de comprensión del vínculo causal que conecta los gestos propios con las reacciones de los demás. Incluso cuando emite un gesto de contacto *físico* como llevar de la mano, el gorila controla ese otro tipo de contacto que es esencial para el funcionamiento comunicativo: el contacto *atencional* entre emisor y receptor.

De la misma manera que el uso correcto de un instrumento se basa en la comprensión de las conexiones causales físicas (p. ej., la necesidad de que el palo esté situado detrás del objeto, o un cordel esté atado a él), la realización correcta de una petición exige comprender la conexión causal que se establece entre el gesto y el receptor; esa conexión causal radica en la *percepción* del gesto por parte del receptor, para lo cual resulta fundamental llamar y dirigir su atención.

Las conductas de mirar a los ojos del otro durante una petición constituyen una excelente manera de controlar el establecimiento de ese vínculo atencional imprescindible para la comunicación (recuérdese, por ejemplo, que según la interpretación de Sperber y Wilson, 1986, comunicarse es, antes que nada, llamar la atención de alguien).

Según este punto de vista, la genuina comunicación protoimperativa requiere la utilización de conductas de atención conjunta, cuya expresión más habitual suele ser la mirada a los ojos del receptor. El uso literal del otro como instrumento inerte o como agente instrumentalizado, como ilustra en el caso anterior del gorila, constituyen etapas más primitivas de interacción de dudoso carácter comunicativo. Como en el caso del protodeclarativo, la naturaleza comunicativa de los protoimperativos descansa en el hecho de que se basan en el control y el seguimiento de la atención de los demás.

Desde este punto de vista sobre la naturaleza del protoimperativo (que, en muchos aspectos, recupera las ideas originales de Bates, Camaioni y Volterra, 1975, 1976) cabe formularse la pregunta de a cuál de los tres niveles anteriores pertenecen las conductas que se han venido interpretando como protoimperativos en los autistas, y especialmente si el niño autista es o no capaz de alcanzar ese tercer nivel —tratar a la persona como sujeto— en que el gesto se coordina con la mirada a los ojos, y que hemos identificado como el propiamente comunicativo.

UN ESTUDIO DEL USO DE LA MIRADA EN LOS PROTOIMPERATIVOS

Un vistazo a los estudios publicados en los que se menciona el protoimperativo en niños autistas revela la existencia de información escasa y, a veces, contradictoria. Por ejemplo, Hutt y Ounsted (1966), aunque aún no manejan el término, hacen hincapié en que todas las interacciones sociales de los autistas, incluidas las peticiones, se realizan sin contacto ocular. Curcio (1978) señala que sólo un 50% de sus sujetos autistas miraban en algún momento a la cara del otro al hacer una petición. Mundy et al. (1986) encontraron en los autistas niveles de contacto ocular comparables a los de los niños normales al realizar gestos de extensión del brazo para pedir objetos. Baron-Cohen (1989) no aclara si los gestos de señalar protoimperativos que emplean sus sujetos autistas van o no acompañados de miradas a los ojos.

En definitiva, a partir de estos y otros estudios sabemos que los autistas realizan conductas preverbales que aparentemente funcionan como peticiones, pero, al no existir ningún estudio específicamente encaminado a averiguar si los niños autistas usan o no la mirada al realizar esas conductas, seguimos sin saber si la atención conjunta desempeña algún papel en sus protoimperativos.

Con el fin de paliar esta relativa falta de información, decidimos realizar nuestro propio estudio con niños autistas¹. Concretamente, intentamos averiguar a cuál de los tipos propuestos por Gómez, Sarriá y Tamarit (1993) pertenecen las peticiones de los autistas, comparando su utilización de la mirada al realizar protoimperativos con la de niños normales y deficientes mentales en una situación semejante a la anterior.

La situación experimental estaba basada en la que empleó Gómez (1990, 1991) en su estudio de un gorila: en el interior de una habitación, un objetivo se sitúa demasiado alto para que los niños puedan alcanzarlo. Los sujetos pueden resolver el problema de dos maneras: una, recurriendo a algún objeto físico presente en la habitación (p. ej., una silla); otra, recurriendo al experimentador humano que permanece a disposición del sujeto situado aproximadamente a un metro de distancia del lugar donde se ha colocado el objetivo. El procedimiento permite, por tanto, evaluar en primer lugar la preferencia relativa por instrumentos físicos o personas como ayudas para la solución del problema.

En el caso de que el sujeto eligiese recurrir al experimentador, este tenía instrucciones de no responder al primer intento de involucrarle en la resolución del problema realizado por el niño. Por ejemplo, si un niño extendía la mano hacia el objetivo, el experimentador no reaccionaba; si, inmediatamente, el niño repetía este gesto o cualquier otro, el experimentador le entregaba entonces el objeto. La meta de este procedimiento era maximizar las posibilidades de que los niños mirasen a la cara de la persona. Varios autores han recalcado que los niños, una vez adquirido el uso de gestos con atención conjunta, muchas veces producen los gestos sin mirar a la cara del receptor; sin embargo, tan pronto como se produce algo anómalo en la reacción de este (p. ej., la ausencia de respuesta), los niños miran de inmediato a los ojos del receptor (Bates et al., 1976; Sarriá, 1989).

Después de un período de juego libre (de unos dos minutos), se repetía el procedimiento experimental una segunda vez.

Nuestro objetivo era analizar las reacciones de los niños desde el punto de vista de los tres niveles de petición propuestos anteriormente. Predecíamos que los niños normales desplegarían preferentemente estrategias de petición acompañadas de atención conjunta (persona como *sujeto*), mientras que en los niños autistas se darían estrategias desprovistas de atención conjunta. En base a las descripciones clínicas conocidas, esperábamos además que los autistas manifestasen preferencia por las estrategias de tipo "sujeto como objeto" y tendiesen a utilizar más gestos de contacto que los otros grupos. Los niños deficientes servían como control para valorar el grado de especificidad de las presuntas anomalías de la petición en los autistas.

Los sujetos del experimento fueron 16 niños normales de 25 meses de edad media (intervalo de 15-30 meses), 15 niños autistas, con una edad cronológica media de 54,1

¹ Este experimento se realizó como parte de una investigación conjunta (subvencionada mediante una Acción Integrada Hispano-Británica) entre la Universidad Autónoma de Madrid y el Instituto de Psiquiatría de Londres. En su realización participaron Wendy Phillips y S. Baron-Cohen, por parte británica, y J. C. Gómez, V. Laá y Angel Rivière por parte española.

meses (intervalo: 36-70 meses) y una edad mental no verbal media de 39,5 meses, diagnosticados según los criterios convencionales habituales (Rutter, 1978; American Psychological Association, 1987); y, finalmente, un grupo de deficientes mentales compuesto por 17 niños de 61 meses de edad cronológica media y 38 meses de edad mental no verbal.

Las sesiones experimentales se filmaban en vídeo. Con el fin de facilitar la identificación de los casos de contacto ocular con el experimentador, éste comentaba en voz alta, pero con discreción, cuándo se producía dicho contacto, de manera que el dato quedaba registrado en la cinta. El uso de este procedimiento es recomendable dada la dificultad de juzgar la existencia o no de contacto ocular a partir tan sólo de los movimientos plasmados en la película. En última instancia, el mejor juez de si se produce o no contacto ocular es la persona que es objeto de él.

A la hora de analizar los vídeos, consideramos cuatro grandes categorías de conducta:

a) *Uso de objetos*, cuando el niño recurría a algún objeto físico, tal como una silla, o intentaba trepar por las estructuras presentes hasta el objetivo.

b) *Uso de la persona como objeto*, cuando el niño aplicaba conductas sobre la persona que parecían diseñados para tener eficacia mecánica sobre su cuerpo. Por ejemplo, el niño empujaba con toda su fuerza al experimentador en dirección al objetivo o intentaba trepar por su cuerpo.

c) *Persona como agente*, cuando el niño producía acciones gestualizadas, claramente no diseñadas para mover o gatear sobre la persona sin hacer contacto ocular con ella pero dejando espacio para su reacción. Por ejemplo, tirar levemente de la persona en dirección al objetivo, o señalar el objetivo pero sin hacer contacto ocular.

d) *Persona como sujeto*, cuando gestos como los anteriores iban acompañados de al menos una mirada a los ojos de la persona.

Los resultados (Figura 2) muestran que las estrategias favoritas de los autistas para resolver un problema como el anterior eran, o recurrir al uso de objetos, o recurrir a la persona presente tratándola como un agente, pero no como un sujeto. Hay una diferencia claramente significativa a favor de los autistas en la tendencia a recurrir a objetos en lugar de a personas al enfrentarse al problema de cómo obtener el objeto situado fuera de su alcance. Sin embargo, esta diferencia sólo es significativa con respecto a los niños normales, no con respecto a los niños retrasados. Esto podría significar que esa tendencia refleja la mayor habilidad y agilidad en el manejo de objetos que presumiblemente poseían autistas y deficientes, dada la superior edad mental y cronológica de estos dos grupos sobre los normales (aproximadamente tres años frente a dos años de edad mental, respectivamente; y aproximadamente 5 años frente a 2, respectivamente, de edad cronológica). Estas diferencias aconsejan, por consiguiente, cautela a la hora de interpretar este aspecto de los datos.

Un resultado que no coincidió con nuestras expectativas fue el hecho de que no había diferencias significativas en el uso de la persona como objeto (p. ej., trepar sobre ella o arrastrarla con fuerza). Aunque hay más autistas que recurren a estrategias de este tipo, la diferencia es mínima y estadísticamente no significativa. Puede decirse, por tanto, que nuestros resultados no apoyan una interpretación literal de la idea tantas veces repetida de que los niños autistas parecen tratar a las personas como objetos.

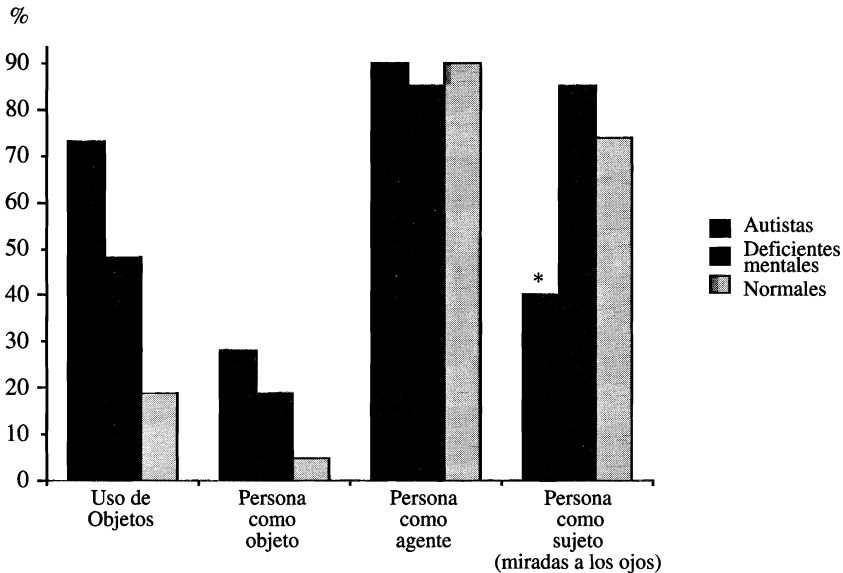


FIGURA 2. Proporción de niños dentro de cada grupo que emplean cada estrategia de resolución del problema.

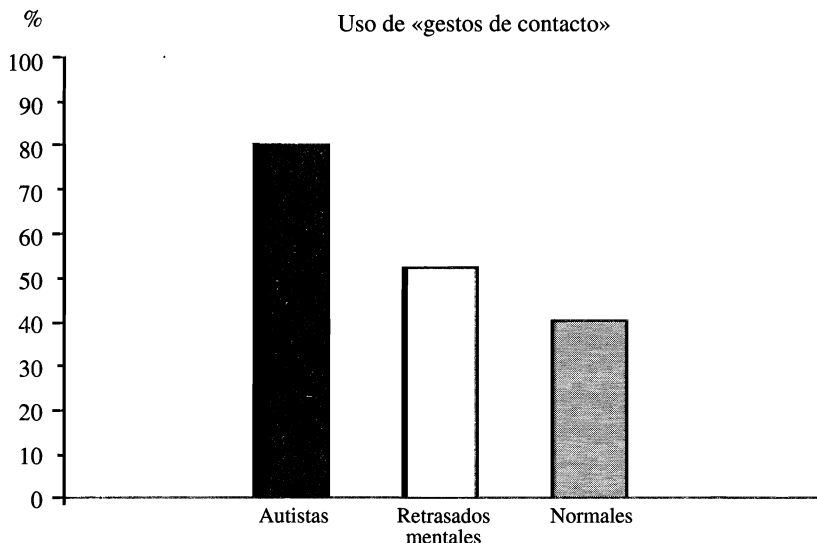
Donde sí hay diferencias significativas entre los autistas y los grupos de normales y deficientes es en la estrategia de tratar a las personas como *sujetos*. Sólo un 40% de los niños autistas mostraron en algún momento atención conjunta con la persona al realizar peticiones, cayendo por tanto en la categoría de tratar a la persona como "sujeto", según la terminología anterior. Recuérdese que la situación estaba diseñada de tal manera que la falta de respuesta inicial de la persona favoreciese al máximo la aparición de la mirada a los ojos. A pesar de ello, la mayoría de los niños autistas no llegaron a mirar a la persona en ningún momento.

Es importante señalar que el uso de la persona como *agente*, según los resultados de la Figura 2, se da con suma frecuencia tanto en autistas como en deficientes y normales, y en estos últimos constituye un procedimiento tan frecuente o más que el recurso de tratar a la persona como "sujeto". La diferencia parece estribar en que, ante la falta inicial de respuesta de la persona (recuérdese el diseño de la situación), la mayoría de los deficientes y los normales introducen la mirada a los ojos pasando a la estrategia de "persona como sujeto", mientras que sólo algunos autistas hacen lo mismo.

Aunque esta diferencia es significativa y refleja una peculiaridad del autismo como grupo, parece importante resaltar el hecho de que hay un 40% de autistas que sí establece atención conjunta en una situación de petición. Esta cifra confirma la observación anterior de Curcio (1979), en cuya muestra miraron a la persona un 50% de los sujetos autistas que hacían peticiones.

Otra cuestión de interés es saber si, como indican las descripciones clínicas tan a menudo citadas, los niños autistas tienen más tendencia que los normales a usar "gestos de contacto", es decir, gestos que implican la manipulación física de la persona. Sorprendentemente, nuestros resultados (Figura 3) muestran que, aunque el porcentaje de

niños autistas que recurrió a este tipo de gestos fue de un 40%, no es significativamente superior al 23,5% de los deficientes o el 18,8% de los normales que también los usaban. Los gestos de contacto muestran tendencia a ser característicos de los autistas, pero estos resultados indican que podrían no constituir una diferencia tan importante como a veces se ha pensado. Lo verdaderamente peculiar y característico de los gestos aparentemente protoimperativos de los autistas es su reducido uso de la atención conjunta.



Diferencias no significativas: Prueba de Fischer, $p > 0.05$)

FIGURA 3. Proporción de individuos de cada grupo que utilizaban gestos que implicaban contacto físico con el receptor.

DÉFICITS DE LA ATENCIÓN CONJUNTA EN EL PROTOIMPERATIVO

Las alteraciones de la atención conjunta, que se han identificado como características de los autistas y cuya manifestación más conocida es la ausencia de protodeclarativos, también se dan en las conductas de petición o protodeclarativos que produce esta población. Cuando consideramos el establecimiento de contacto ocular como un elemento definitorio del protoimperativo, no podemos seguir afirmando que los autistas presentan conductas protoimperativas intactas: el protoimperativo, como conducta comunicativa basada en la manipulación intencional de la atención del otro, y muy especialmente en el establecimiento de atención conjunta o “contacto atencional”, se encuentra también alterado en gran número de niños autistas.

No hay que olvidar, por supuesto, que un porcentaje importante de ellos sí usa algún tipo de atención conjunta con sus peticiones preverbales. ¿Qué interpretación puede darse de ese 40% de niños que sí coordinaban en algún momento su gesto con una

mirada a los ojos del experimentador? Es importante resaltar el hecho de que nuestro procedimiento experimental intentaba facilitar al máximo la aparición de contacto ocular; asimismo, según nuestra forma de análisis, bastaba con que un sujeto mirase a los ojos de la persona en una ocasión para que se le atribuyese la realización de la estrategia “persona como sujeto”. La pregunta que se impone es saber si, al realizar un análisis más fino de la conducta de contacto ocular, no se encontrarían también diferencias entre ese 40% de sujetos autistas que sí mira a los ojos y los niños normales y deficientes. En otras palabras, la cuestión es si la mirada a los ojos durante la petición cumple la misma función en los sujetos normales y en los autistas que llegan a realizarla.

Los resultados obtenidos en este sencillo experimento apoyan la idea de que los protoimperativos empleados por los autistas no son normales, y que por consiguiente su comunicación prelingüística se encuentra alterada en las dos funciones principales de mostrar y pedir cosas. Esta alteración no hace referencia tanto a la topografía de sus supuestos gestos de petición (el uso de gestos de contacto no es significativamente superior en los autistas), como a las conductas de atención conjunta que debieran acompañarlos. De la misma manera que los autistas muestran graves deficiencias en las conductas comunicativas cuya meta es el establecimiento de atención conjunta sobre un objeto (los protodeclarativos), también las muestran —aunque en grado aparentemente menor— en las conductas comunicativas en las que la atención conjunta se emplea como *medio* para obtener un fin (los protoimperativos).

Este resultado era de esperar desde el punto de vista de las interpretaciones que ligan la atención conjunta al desarrollo del aspecto propiamente intencional de la comunicación (Gómez, en prensa), o que han empezado a considerarla como producto de un mecanismo de desarrollo esencial para la aparición de las capacidades posteriores de teoría de la mente (Baron-Cohen, 1993, en prensa; Gómez, Sarriá y Tamarit, 1993). Al fin y al cabo, la “verdadera” comunicación imperativa puede considerarse tan compleja desde el punto de vista cognitivo como la declarativa. Por “verdadera” comunicación entendemos la que se basa en la generación de intenciones comunicativas, que, por sencillas que sean, han de entrañar siempre alguna referencia a los procesos mentales del receptor; en el caso de la comunicación protolingüística, esta referencia parece recaer preferentemente sobre las manifestaciones de la atención visual del otro, y se da tanto en la modalidad protoimperativa como protodeclarativa. La alteración de los autistas parece afectar al núcleo de la intencionalidad comunicativa y, por consiguiente, de un modo u otro se manifiesta en ambas funciones.

Sin embargo, los datos de que disponemos sobre el déficit de atención conjunta en la realización de las peticiones de los autistas son aún demasiado escasos y poco precisos. El experimento que hemos presentado aquí no aclara si el 40% de autistas que sí mira a los ojos lo hace usando los mismos patrones que los niños normales, o sus miradas a los ojos ocurren dentro de un patrón distinto. En consecuencia, parece necesario seguir investigando las características de la atención conjunta, tanto protodeclarativa como protoimperativa, que cada vez se revela como un precursor más importante de las capacidades posteriores de comunicación y teoría de la mente (Gómez, 1992; Gómez, Sarriá y Tamarit, 1993; Baron-Cohen, 1993).

BIBLIOGRAFIA

- BARON-COHEN, S. (1989): *Perceptual role taking and protodeclarative pointing in autism*. British Journal of Developmental Psychology, 7 : 113-127.
- BARON-COHEN, S. (1993): *From attention-goal psychology to belief-desire psychology: the development of a theory of mind and its dysfunction*. En S. BARON-COHEN, H. TAGER-FLUSBERG, & D. COHEN (Eds.), *Understanding other minds: perspectives from the theory of mind hypothesis of autism*. Oxford: Oxford University Press.
- BARON-COHEN, S.; ALLEN, J.; & GILLBERG, C. (1992): *Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack and the CHAT*. British Journal of Psychiatry.
- BATES, E.; CAMAIONI, L.; & VOLTERRA, V. (1975): *The acquisition of performatives prior to speech*. Merrill-Palmer Quarterly, 21 : 205-226.
- BATES, E.; CAMAIONI, L.; & VOLTERRA, V. (1976): *Sensorimotor performatives*. En E. BATES (Eds.), *Language and context: the acquisition of pragmatics* (pp. 49-71). N. York: Academic Press.
- CURCIO, F. (1978): *Sensorimotor functioning and communication in mute autistic children*. Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 8 : 281-292.
- GÓMEZ, J. C. (1992): *El desarrollo de la comunicación intencional en el gorila*. Ph.D. Dissertation, Universidad Autónoma de Madrid.
- GÓMEZ, J. C. (en prensa): *Mutual awareness in primate communication: a Gricean approach*. En S. PARKER, M. BOCCIA, & R. MITCHEL (Eds.), *Self-recognition and awareness in apes, monkeys and children*. Cambridge, Mass: Cambridge University Press.
- GÓMEZ, J. C.; SARRIÁ, E.; & TAMARIT, J. (1993): *The comparative study of early communication and theories of mind: ontogeny, phylogeny and pathology*. En S. BARON-COHEN, H. TAGER-FLUSBERG, & D. COHEN (Eds.), *Understanding other minds: perspectives from autism* (pp. 397-426). Oxford: Oxford University Press. [Trad. castellana en Siglo Cero. En prep.]
- MUNDY, P.; SIGMAN, M.; & KASARI, C. (1993): *Theory of mind and joint attention deficits in autism*. En S. BARON-COHEN, H. TAGER-FLUSBERG, & D. COHEN (Eds.), *Understanding other minds: perspectives from the theory of mind hypothesis of autism* Oxford: Oxford University Press.
- MUNDY, P.; SIGMAN, M.; UNGERER, J.; & SHERMAN, T. (1986): *Defining the social deficits of autism: the contribution of non-verbal communication measures*. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 27 : 657-669.
- PIAGET, J. (1937): *La Construction du réel chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé. [Trad. castellana: *La construcción de la realidad en el niño*. Barcelona: Crítica, 1985.]
- RICKS, D. M.; & WING, L. (1976): *Language communication and the use of symbols*. En L. Wing (Eds.), *Early Childhood Autism: Clinical, educational and social aspects* (2nd Edition) (pp. 93-134). N. York: Pergamon Press.
- RIVIÈRE, A.; BELINCHÓN, M.; PFEIFFER, A.; SARRIÁ, E.; & al. (1988): *Evaluación y alteraciones de las funciones psicológicas en autismo infantil*. Madrid: CIDE.
- RUTTER, M. (1978): *Diagnosis and definition*. En M. RUTTER & E. SCHOPLER (Eds.), *Autism: a reappraisal of concepts and treatment* (pp. 1-26). N. York: Plenum. [Trad. castellana: "Diagnóstico y definición" (pp. 1-26). En M. RUTTER y E. SCHOPLER (comps.) *Autismo*. Madrid: Alhambra, 1984.]
- SARRIÁ, E. (1989) *La intención comunicativa preverbal: observación y aspectos explicativos*. Tesis doctoral, UNED.
- SPERBER, D.; & WILSON, D. (1986): *Relevance: communication and cognition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.