

ESTUDIO DE LA MIRADA Y LAS CONTINGENCIAS COMUNICATIVAS DE LOS NIÑOS AUTISTAS EN SITUACIONES NATURALES DE INTERACCION

Ricardo Canal Bedia

Universidad de Salamanca

Angel Rivière

Universidad Autónoma de Madrid

RESUMEN: En el presente estudio se parte de una revisión de los hallazgos de la investigación en cuanto al problema en el uso y control de la mirada del otro por parte de los niños autistas. Se revisan trabajos sobre el uso y control de la mirada en situaciones de laboratorio, en contextos comunicativos, y en el intercambio de expresiones emocionales.

Después se lleva a cabo un estudio empírico sobre una situación natural de interacción madre-hijo, que considera la posibilidad de que en los niños autistas podría haber un problema en el uso y control de la mirada del otro que afecta a todas sus habilidades interactivas en general.

El estudio compara las conductas interactivas, comunicativas, y expresiones emocionales mostradas por un grupo de niños autistas no verbales con una edad mental inferior a los 22 meses con un grupo de niños retrasados mentales síndrome Down y un grupo de niños normales. Los resultados del estudio son favorables a la hipótesis de que en los autistas que no alcanzan el nivel lingüístico puede haber un problema para apreciar el valor de la atención prestada por el otro hacia los objetos o hacia el propio niño en una situación de interacción.

INTRODUCCIÓN

La ausencia de contacto ocular y/o las dificultades en el uso de la mirada por parte de las personas con autismo han sido ampliamente estudiadas durante estos 50 años, y se consideran una característica de los problemas sociales y comunicativos que sufren las personas con autismo. El propio Kanner en su trabajo original de 1943, indicó que los niños autistas que él encontró "...nunca miran a la cara de los demás. Si un adulto se entrometía a la fuerza, cogiendo un bloque o pisando un juguete que el niño necesitaba, éste peleaba o se enfadaba con la mano o con el pie, a los que trataba como algo independiente [...]. Nunca dirigía una palabra o una mirada al propietario de la mano o del pie".

Los primeros estudios experimentales que constataron un patrón desviado en la conducta de mirada (Hutt y Ounsted, 1966; Hutt y Hutt, 1976; Richer y Cross, 1976) consideraron que este déficit era una manifestación característica de la evitación social, debida al bajo grado de activación que el autista podía soportar. Sin embargo, la información proporcionada por investigaciones posteriores ponían en cuestión esa conjetura. Así, experimentos como los de Hermelin y O'Connor (1970) encontraron que no había diferencias entre retrasados, normales, y autistas en cuanto a la preferencia visual

de estímulos sociales. Los autistas no se diferenciaban de los grupos de control en la frecuencia con que miraban o se aproximaban a adultos extraños por ejemplo. Otros estudios como el de Miranda, Donellan y Yoder (1983) en el que compararon la frecuencia y duración de la mirada de los autistas con respecto a la de niños normales durante diálogos y monólogos, sugirieron que los autistas pasaban tanto tiempo mirando a la cara de un adulto durante las situaciones de cara a cara como los normales, pero que los autistas tendían a mirar durante más tiempo y con más frecuencia a los adultos mientras realizaban monólogos. Los resultados de este trabajo dieron lugar a la idea de que las diferencias en mirada de los autistas respecto de los grupos de control pueden ser más cualitativas que cuantitativas (Frith y Baron-Cohen, 1987). Recientemente Philips, Baron-Cohen, y Rutter (1992) también evaluaron la conducta de contacto ocular en niños autistas pequeños. Encontraron que muy pocos autistas miraban a la cara del adulto en los cinco segundos posteriores después de cualquiera de las acciones (ambiguas o no ambiguas) que realizaba el adulto, en cualquier condición. También concluyeron que la escasa frecuencia del contacto ocular no se debía a una aversión a la mirada, porque los datos de la línea base mostraban que los autistas establecían contacto ocular con el adulto en otros momentos.

Por otro lado, las peculiaridades en la mirada de los niños autistas han sido interpretadas como una prueba de dificultades pragmáticas (Baron-Cohen, 1988), y como una evidencia de alteraciones en la comunicación preverbal, posiblemente relacionadas con dificultades cognitivas posteriores en habilidades comunicativas complejas (Mundy, Sigman, y Kasari, 1993; Baron-Cohen, 1993). Así, el decisivo trabajo de Frank Curcio (1978) ponía de manifiesto que los niños autistas de nivel sensoriomotor son capaces de usar gestos y de coordinar la mirada hacia el adulto con la mirada hacia el objeto cuando realizaban actos comunicativos con función imperativa (protoimperativos), pero no usaban gestos ni establecían contacto ocular con intención de compartir un conocimiento, o una experiencia sobre un objeto o evento (protodeclarativos). Investigaciones posteriores han demostrado reiteradamente que los autistas muestran déficits más claros en habilidades de atención conjunta, cuya función es compartir experiencia, que en habilidades de petición (Wetherby y Prutting, 1984; Mundy, Sigman, Ungerer y Sherman, 1986; Sigman, Mundy, Sherman y Ungerer 1986; Baron-Cohen, 1989).

Este hecho ha dado lugar a la idea de que en los autistas se puede observar un perfil peculiar en el desarrollo de sus habilidades comunicativas preverbales, que se caracteriza por la ausencia de protodeclarativos y la presencia de protoimperativos. Esta idea parecía llevar implícita la sugerencia de que las habilidades del niño autista para controlar la mirada del adulto y para establecer contacto ocular podrían estar relativamente intactas cuando el autista realiza actos comunicativos con función imperativa.

Sin embargo, trabajos posteriores como el de Philips, Laa, Gómez, Baron-Cohen, y Rivière (en prensa), o el de Canal y Rivière (1993) encuentran evidencia de que los niños autistas también pueden tener alteradas o ausentes algunas habilidades relacionadas con el control de la atención, que normalmente se usan en actos comunicativos con función imperativa. Así, Philips et al, (en prensa) comparando autistas con normales y retrasados, observan que los autistas coordinan con una frecuencia significativamente menor la mirada hacia el objeto alternada con la mirada hacia el adulto durante actos con función imperativa, lo cual, según estos autores, implicaría que los autistas no saben tratar a las personas como sujetos, sino sólo como agentes, por lo que tendrían dificultades para desarrollar habilidades comunicativas más complejas como los proto-

declarativos (Gómez, Sarriá, y Tamarit, 1993). Por su parte, el trabajo de Canal y Rivière (1993), en el que se compara la conducta comunicativa de niños autistas, con normales y con retrasados mentales síndrome de Down, aporta evidencia empírica de que los autistas no aprovechan que su madre les está mirando para iniciar actos imperativos como señalar con el dedo, o estirar el brazo hacia el objeto; ni tampoco coordinan esos gestos con vocalizaciones imperativas para llamar la atención de su madre.

Otros estudios analizan más específicamente si también se observan alteraciones significativas en el control que tienen los autistas de la mirada del adulto hacia objetos. Algunos estudios realizados sobre la comprensión y el uso de la mirada hacia objetos por los autistas constatan, por un lado, que los autistas no tienen problemas graves cuando deben juzgar si alguien está mirando a algo o no, ni cuando tienen que adoptar el punto de vista perceptivo de otra persona (Hobson, 1984; Leslie y Frith, 1988; Baron-Cohen, 1989; Reed y Peterson, 1990). Por otro lado, los autistas no parecen mostrar grandes dificultades para establecer contacto ocular cuando el objeto es un juguete que el adulto coloca fuera del alcance del niño, o cuando un juguete mecánico deja de funcionar (Mundy et al, 1986). Sin embargo, existe evidencia de que los autistas más pequeños tienen dificultades para seguir la línea de mirada del adulto, cuando éste señala hacia un objeto y, lo más importante, para mirar al adulto y al objeto alternativamente (Mundy et al, 1993).

La evidencia revisada sugiere que, en general, la comprensión y el uso de la mirada por los niños autistas podrían mostrarse alterados cuando la mirada está coordinada con gestos comunicativos. Pero, no sólo en los actos de atención conjunta, sino también en las conductas comunicativas de petición, y que incluso, en el caso de los autistas pequeños, se observan dificultades en habilidades que inicialmente se habían considerado intactas, como el control de la línea de la mirada. Una de las hipótesis que se han propuesto para explicar este déficit funcional de la mirada es considerar que se debe a una dificultad para entender que el otro dirige su mirada selectivamente, y que la dirección de la mirada del otro depende de que ese otro encuentre interesante el objeto o el evento. Dicha dificultad haría referencia a un problema de comprensión de los estados atencionales de los demás (Baron-Cohen, 1991).

Para algunos autores, esta explicación del déficit funcional de la mirada es lo que podría relacionar los problemas en comunicación preverbal con las alteraciones posteriores en teoría de la mente (Cfr. Baron-Cohen, 1993). Se considera, además, que la capacidad para comprender los estados atencionales es un posible precursor de la capacidad para entender los estados mentales de los demás (Baron-Cohen, 1991). Esta hipótesis avanza hacia una explicación evolutiva de los déficits que muestran los niños autistas, y su confirmación es uno de los retos de la investigación actual.

Otro área en el que se puede observar el déficit funcional en el uso y comprensión de la mirada es en el estudio de la atención en relación al intercambio de señales de afecto. Aunque hay pocos estudios específicos sobre las dificultades en el uso y control de la mirada en relación con dificultades en el intercambio de expresiones emocionales, existe alguna evidencia para pensar que los autistas no sólo tienen problemas para coordinar la atención con el otro cuando realizan actos comunicativos gestuales, sino también para atender y tener en cuenta la atención del otro cuando expresan emociones. Por ejemplo, aunque muestran generalmente el mismo tipo de emociones que sus iguales retrasados mentales y normales (Yirmiya, Kasari, Sigman y Mundy, 1989), los niños autistas no tienden a sonreír y prestar atención a los otros al tiempo que les miran. Por

otro lado, los niños autistas no verbales que muestran gestos de atención conjunta, no acompañan éstos de expresiones positivas de afecto con la misma frecuencia con que lo hacen los retrasados mentales y los normales (Mundy, Sigman y Kasari, 1990). Estos autores también aportan evidencia de un menor intercambio de afecto positivo acompañado de gestos con función imperativa en los autistas.

Mundy, Sigman, y Kasari (1993) consideran que las dificultades en el intercambio de señales de afecto podrían deberse a una experiencia atípica con el afecto en las interacciones sociales, y que estas dificultades podrían ser determinantes para explicar el problema de los niños autistas para compartir experiencia en relación a objetos. Estos autores han sugerido que la dificultad de los autistas en intercambiar expresiones de afecto con los demás se debe a que los autistas tendrían problemas para procesar las señales de afecto que muestra el otro en relación al objeto, y para comparar la propia información afectiva sobre el objeto con la que muestra el otro. Esta sería la razón de que los niños autistas se ven privados de la posibilidad de desarrollar esquemas social-afectivos que les permitan compartir con otra persona la experiencia personal que les produce un objeto o evento (Mundy, Sigman, y Kasari, 1993).

El trabajo que presentamos aquí muestra los resultados de un estudio empírico sobre la conducta tanto comunicativa, como expresiva de un grupo de niños autistas en relación a los estados atencionales de sus madres. Pretendemos aportar evidencia empírica sobre el comportamiento atencional, comunicativo, y expresivo de los niños autistas en función de la conducta de mirada de sus madres. Veremos cuales son las conductas más probables de los autistas tanto cuando su madre mira hacia ellos, como cuando mira hacia los objetos que están presentes en la situación. Compararemos las conductas de los autistas con las de un grupo de niños retrasados mentales síndrome de Down y las de otro de niños no autistas y no retrasados. Así, veremos si existe un comportamiento diferencial entre los tres grupos en cuanto a la conducta atencional, comunicativa, y expresiva de los niños cuando sus madres realizan solamente actos de mirada.

PROCEDIMIENTO

Sujetos

Los sujetos estudiados fueron 18, 6 normales, 6 deficientes mentales síndrome de Down, y 6 autistas. Los autistas fueron seleccionados de varios centros de educación especial donde ya habían sido diagnosticados como tales, por otros psicólogos y psiquiatras. Por tanto, todos ellos reunían los criterios que especifica la DSM IIIR (A.P.A.1987). Todos los sujetos autistas tenían una edad mental inferior a los 22 meses y superior a los 13 meses, según la Escala para medir el Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia, de Brunet Lézine, y ninguno de ellos había desarrollado lenguaje oral ni gestual. Tanto los síndrome de Down como los normales, fueron igualados uno a uno en edad mental con los autistas de acuerdo a la misma escala. (Tabla I).

Situación

Se diseñó una situación interactiva semiestructurada, que no varió en ningún caso. La sala en la que se realizaron las grabaciones es la que se presenta en la figura 1.

TABLA 1. CARACTERISTICAS DE LOS SUJETOS

Sujetos	Normales n=6	Autistas n=6	S. de Down n=6
E. Mental*			
Sujeto N° 1	13,04	13,21	13,06
2	17,09	17,12	15,15
3	18	18,09	18,06
4	21	21,03	21,02
5	21,02	21,06	21,06
6	21,11	21,18	21,15
Media E.M.	18,19	18,26	18,23
D.Típica	3,20	3,11	3,50
Med. E. Cron.	1,54	8,18	2,46
D.Típica	1,78	0,27	0,90
N° de Varones	5	5	5

* Según la Escala de Brunet Lézine

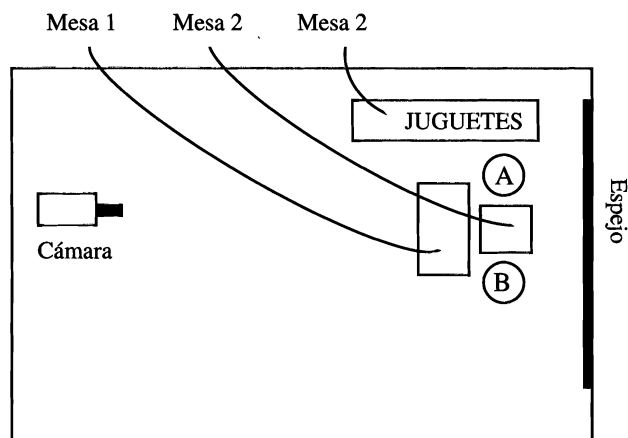


FIGURA. 1

A la madre se le decía que tenía que jugar con su hijo durante 15 minutos. Debía empezar con actividades o juegos sin usar los juguetes que tenía a su disposición, esperando a que el niño espontáneamente hiciera referencia a ellos. Después de un rato (unos 5 minutos), si el niño no le había pedido ni señalado ningún objeto, ella debía ir sucesivamente mostrándoselos y usándolos para jugar con él un rato. Al terminar el juego, y antes de mostrar un nuevo juguete, debía depositar el anterior en la mesa 1. También se le decía que en todo caso ella era libre de usar los juguetes cuando y como quisiera, y si creía que el niño le había pedido o mostrado un juguete podía dárselo o jugar con ese objeto incluso nada más empezar, o aunque ya estuviera en la mesa 1, si ella lo juzgaba conveniente. Finalmente se le decía que no podía hablar al operador de cámara durante la grabación.

Las situaciones se grabaron con una vídeo-cámara marca PANASONIC Mod. M-5 por un operador de cámara, que también estaba dentro de la habitación. El operador tenía instrucciones para no moverse de donde estaba la cámara, no hablar y no sacar su cara de detrás de la cámara en ningún momento. Los movimientos del operador estaban limitados exclusivamente a los imprescindibles para hacer funcionar el equipo de grabación.

Codificación de datos

Se codificaron los 10 minutos centrales de cada pareja madre-niño, dejando sin registrar dos minutos y medio del principio, y dos y medio del final aproximadamente.

Dos observadores entrenados codificaron la información en una sola hoja de registro diseñada al efecto. En esa hoja se anotaba, en cada línea, a lo largo del tiempo, cada cambio en la posición del objeto de referencia, la conducta del adulto, la conducta del niño y el tiempo que marcaba el cronómetro. El procedimiento para anotar cada conducta consistió en ver cada secuencia del vídeo tantas veces como cada observador considerase necesario, y anotar, previo acuerdo, la modificación observada (Anguera 1988).

Medidas

Las categorías de conducta se definieron de modo que fueran medidas interactivas (la definición de todas ellas se realizó en términos de intencionalidad, y reflejaba la función que cumple esa conducta para la acción interactiva del sujeto). Las categorías de conducta usadas para cada subsistema, también fueron definidas de modo que fueran exhaustivas y mutuamente excluyentes. Así, cada conducta ocurría, o no ocurría, en un momento determinado y ello impedía, o permitía, la presencia de las restantes. La definición que se proporcionó a los observadores incluyó parámetros observables, así como ejemplos y contra-ejemplos.

Las categorías fueron clasificadas de acuerdo a los siguientes grupos: Actos para la función declarativa, actos para la función imperativa, actos para la función de regular la interacción social, actos de juego con objetos, expresiones socio-emocionales, y conductas no comunicativas para adaptarse a la situación interactiva.

Análisis de datos

Sobre los datos obtenidos en la codificación, se aplicó la metodología del Análisis Secuencial de Retardo (ASR) desarrollada por Sackett (1978; 1980) y Anguera (1985) teniendo en cuenta los presupuestos metodológicos para aplicarla al análisis interactivo, que propone Quera (1986).

Elegimos el ASR por su utilidad para la descripción de secuencias de conducta mostradas por distintos sujetos, que actúan al mismo tiempo y en el mismo lugar. Con este método podemos obtener información de la probabilidad de que una conducta de un sujeto aparezca, o no, en función de la presencia o ausencia previa de otra conducta del otro sujeto o subsistema. En este sentido, el ASR puede considerarse como un medio de obtener medidas sobre la influencia mutua existente entre varios subsistemas (sujetos y/o contextos) que interactúan. El método parte de la obtención de frecuencias de apa-

reo a lo largo de k retardos (unidades de tiempo en nuestro caso), entre una conducta tomada como criterio y las restantes conductas del subsistema o subsistemas estudiados, tomados como conductas o subsistemas apareados. Estas frecuencias sirven de base para obtener probabilidades de retardo, que son transformables en puntuaciones Z , las cuales son índices normalizados de la contingencia entre la conducta criterio y las restantes conductas apareadas a lo largo del tiempo. Dichas puntuaciones pueden sintetizarse aún más mediante los indicadores globales z -suma (Sackett 1980), que constituyen un índice de la tendencia general del perfil de retardo. Estos índices z -suma pueden representarse en diagramas polares. Los diagramas polares muestran relaciones de activación o inhibición entre conductas realizadas por los miembros de la interacción, y pueden tener gran valor para la descripción de la interacción.

En un gráfico de coordenadas polares, el vector (que representa a la conducta) indica la intensidad de activación o inhibición respecto de la conducta tomada como criterio, y el ángulo que forma el vector indica su régimen global de activación e inhibición recíprocas, respecto de la conducta criterio. Así:

– Si el vector se encuentra entre 0° y 90° : la conducta se encuentra en el cuadrante de activación mutua. Es decir, la conducta tomada como criterio activa a la apareada, y la conducta apareada activa a la criterio cuando la apareada es considerada criterio. (A activa a B y B activa a A).

– Si el vector se encuentra entre 90° y 180° : la conducta está en el cuadrante de inhibición-activación. Es decir, la conducta criterio inhibe a la conducta apareada, y la conducta apareada, considerada como criterio, activa a la conducta criterio cuando la apareada es considerada criterio. (A inhibe a B y B activa a A).

– Si el vector se encuentra entre 180° y 270° : la conducta está en el cuadrante de inhibición mutua. Es decir, la conducta criterio inhibe a la conducta apareada, y la conducta apareada considerada como criterio inhibe a la conducta criterio. (A inhibe a B y B inhibe a A).

– Si el vector se encuentra entre 270° y 360° : la conducta está en el cuadrante de activación-inhibición. Es decir, la conducta criterio activa a la conducta apareada, y la conducta apareada considerada como criterio inhibe a la conducta criterio. (A activa a B y B inhibe a A).

Se aplicó un análisis secuencial completo interactivo, contando los retardos desde la primera unidad de tiempo en que ocurría la conducta criterio, y hasta la primera unidad de tiempo en que ocurría la conducta apareada (Tipo 3, subtipo 3 según Quera, 1986). Se consideraron criterio las conductas de la madre y después las conductas del niño. Al ser un análisis secuencial completo obtuvimos resultados de todas las conductas tomadas como criterio. Sin embargo, aquí sólo presentamos los resultados del análisis tomando como criterio las conductas de mirada de la madre hacia el niño y hacia el objeto.

RESULTADOS

Conductas mostradas por el niño cuando su madre mira hacia el objeto

El estudio de las conductas más probables del niño cuando su madre mira hacia el objeto se presenta en la tabla II.

