

Comunicación gestual en niños con síndrome de Down

AUTORES: Miguel Galeote*, Pilar Soto**, Paola Martínez Roa**, Laura Pulido**, Antonio Serrano* y Elena Checa*.

* Universidad de Málaga (Facultad de Psicología), ** Universidad Autónoma de Madrid (Facultad de Psicología)

Investigación financiada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Dirección General de Investigación) y cofinanciado con fondos FEDER (Proyecto: BSO2003-01934).

PALABRAS CLAVE: síndrome de Down, comunicación gestual.

KEY WORDS: Down syndrome, gestural communication.

INTRODUCCIÓN

Los niños con síndrome de Down (SD) muestran un retraso general en el desarrollo del lenguaje en relación con otras áreas (social, cognitiva, etc.), junto con disociaciones específicas entre diferentes componentes del lenguaje (mejor actuación en léxico vs. morfosintaxis, etc.) y procesos lingüísticos (mejor actuación en comprensión vs. producción, etc.) (Chapman, 1995; Fowler, 1990; Miller, 1999; etc.). Este retraso se hace más evidente según avanza el desarrollo de estos niños.

La comunicación gestual, por el contrario, constituye un punto fuerte en estos niños, sirviéndoles como un medio efectivo de comunicación durante un periodo mucho mayor que en los niños con desarrollo normal (DN) (Casselli, Longobardi & Pianeschi, 1997; Mundy, Sigman, Kasari & Yirmiya, 1987; etc.). Sin embargo, la investigación del desarrollo de la comunicación gestual en los niños con SD presenta un problema: la mayoría de los estudios se han centrado en el gesto de apuntar y algunos gestos deícticos. De este modo, como señalan Caselli, Vicari, Longobardi, Lami, Pizzoli y Stella (1998), la relación entre la comunicación gestual y la emergencia del vocabulario permanecen sin especificar.

Mediante el uso del Inventario de Desarrollo Comunicativo (IDC) en su versión italiana, Stella, Lami, Casselli, Casadio y Pizzoli (1993) encontraron que los niños con SD de 7 a 17 meses de edad mental (EM) mostraban niveles de desarrollo comunicativo y lingüístico comparables a niños con DN equiparados en EM. Las diferencias solo aparecieron en el grupo de mayor EM. En este caso, los niños con SD mostraban una mayor producción de gestos que los niños con DN, pero una producción lingüística inferior. Usando el mismo instrumento, Caselli et al. (1998) encontraron que no había diferencias entre los niños con SD y con DN en producción verbal, pero los primeros producían de manera significativa un mayor número de gestos. Estos datos sugieren una ventaja en la comunicación gestual en los niños con SD.

Pese a ello, ambos estudios presentan varios problemas. En el estudio de Stella *et al.*, sólo se examinaba niños con SD con una EM inferior a los 17 meses, por lo que no es posible estudiar la trayectoria evolutiva más allá de ese punto. Los niños del estudio de Caselli et al. (1998) eran mayores, sin embargo, fueron emparejados con los niños con DN en comprensión lingüística y no fueron agrupados en diferentes niveles de desarrollo.

Los objetivos del presente trabajo son: (1) analizar el desarrollo de la comunicación gestual en niños con SD en un rango de edad más amplio que el contemplado en los estudios anteriores y (2) replicar los resultados de Caselli *et al.* (1998) considerando diferentes niveles evolutivos emparejando a los niños con SD y con DN en EM y género.

MÉTODO

Participantes

40 niños con SD y 40 con DN (ver tabla 1) divididos en 3 grupos de EM: en torno a 14, 20 y 28 meses (estas edades se corresponden, aproximadamente, con la producción de palabras únicas, las primeras combinaciones de palabras y producción multipalabras). La EM fue establecida mediante la Escala Brunet-Lézine revisada (1997).

Criterios de inclusión / exclusión de los niños con SD: trisomía-21 (mediante cariotipo) y ausencia de déficits neurosensoriales y problemas psicopatológicos importantes. Criterios de exclusión de los niños con DN: presencia de déficits neurosensoriales y problemas psicopatológicos.

Tabla 1. Descripción de la muestra.

EM (meses)	niñas	niños	total	EC = media (rango)	EM = media (rango)
26-28	6	8	14	56,23 (43-67)	27,17 (26,12-28,24)
	6	8	14	28,12 (22,17-34,19)	27,17 (26-28,24)
20-22	5	8	13	65,19 (27,26-49,02)	21,01 (20-22,12)
	5	8	13	21,19 (16-30,09)	21,01 (20-22,03)
12-16	4	9	13	24,05 (13,07-38,25)	14,13 (12-16,21)
	4	9	13	14,11 (12,06-17,16)	14,12 (12-16,12)

EM = edad mental; EC = Edad cronológica. En sombreado, niños con SD.

Instrumentos

Adaptación del MacArthur-Bates-Communicative Development Inventories (CDI) para niños con SD realizada por nuestro equipo de investigación (ver comunicación en este mismo congreso). En dicha adaptación, la sección de gestos consiste en una lista de 79 gestos y acciones agrupados en diferentes categorías: (1) primeros gestos comunicativos (deícticos y representacionales), (2) juegos y rutinas, (3) acciones con objetos, (4) jugar a ser adulto, (5) imitación de otros tipos de actividades de adultos y (6) juego simbólico.

Procedimiento

Entrevista con las familias explicando cuidadosamente el inventario. Los padres debían observar a sus hijos una semana antes de comenzar a rellenarlo. Mientras tanto, se media la EM a los niños.

Codificación de las respuestas: número de gestos marcados por los padres. Para el análisis, el total de gestos se dividió en dos categorías: (a) gestos sencillos (primeros gestos): deícticos, juegos y rutinas y acciones con objetos y (b) gestos complejos (gestos que implican habilidades cognitivas más avanzadas): gestos comunicativos simbólicos, imitación de otros tipos de actividades adultas y juego simbólico.

Resultados

En la tabla 2 puede verse la producción gestos total y por las categorías de gestos sencillos y complejos.

Tabla 2. Gestos producidos.

EM (meses)	n	Gestos sencillos Media (DT)	Gestos complejos Media (DT)	Total gestos Media (DT)
26-28	14	33,14 (3,48)	20,14 (1,99)	53,28 (4,47)
	14	32,36 (3,43)	17,93 (2,92)	50,28 (4,9)
20-22	13	32,92 (3,4)	14,85 (3,8)	47,77 (6,63)
	13	33 (2,55)	15,23 (3,19)	48,23 (5,37)
12-16	13	25,85 (8,36)	9,69 (6,62)	35,54 (14,29)
	13	26,61 (7,35)	9,92 (5,33)	36,54 (11,40)

DT= desviación típica. En sombreado, niños con SD.

Se realizó un ANOVA para el total de gestos con los factores: (2) grupo (niños con SD y con DN) x (3) nivel de EM. Sólo se encontraron diferencias significativas en el factor EM: $F(2,80) = 24,37$, $p < ,000$, $\eta^2 = 0,02$. En comparaciones múltiples (C de Dunnett), existían diferencias significativas entre todos los grupos de EM (ver figura 1).

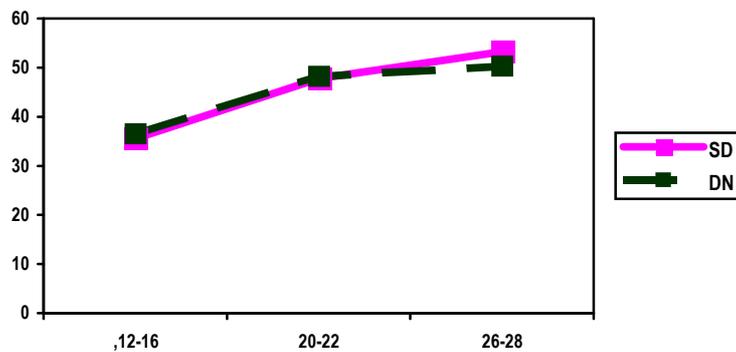


Figura 1. Total de gestos producidos

Para explorar posibles diferencias en la producción de gestos, se analizaron las categorías de gestos sencillos y gestos complejos por separado mediante sendos ANOVAs (mismos factores). Sólo aparecieron diferencias significativas en el factor EM: $F(2,80) = 14,13$, $p < ,000$, $\eta^2 = 0,009$, para gestos simples, y $F(2,80) = 32,12$, $p < ,000$, $\eta^2 = 0,057$, para los complejos. En comparaciones múltiples (C de Dunnett), existían diferencias significativas entre todos los grupos de EM para la variable 'gestos complejos' (ver figura 2). En el caso de los 'gestos sencillos', sólo existían diferencias entre el grupo de menor edad y los dos restantes (ver figura 2). En el análisis de los gestos simbólicos no aparecieron diferencias entre grupos.

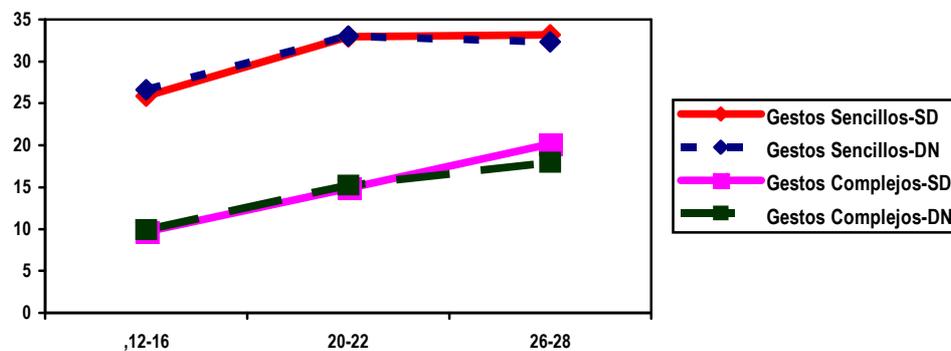


Figura 2. Gestos sencillos y complejos producidos

Conclusión

Al contrario que Caselli *et al.* (1998), no hemos encontrado diferencias entre niños con SD y DN en la producción de gestos. Los niños con SD tampoco producían un mayor porcentaje de gestos en las categorías que implican habilidades cognitivas más avanzadas.

En un estudio previo (Soto, Galeote, Casla, Serrano, Gómez y Pulido, 2005) tampoco encontramos diferencias en el número de palabras producidas por ambos grupos de niños. Tomados conjuntamente, nuestros resultados son similares a los encontrados por Iverson, Longobardi y Casselli (2003) con una medida diferente. De este modo, tanto los niños con SD como con DN parecen usar una estrategia similar para comunicarse. Estos resultados parecen indicar que los mismos procesos simbólicos subyacen a la producción de las primeras palabras, los primeros gestos simbólicos / referenciales y el juego simbólico (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni y Volterra, 1979; Piaget e Inhelder, 1969, etc.).

Una limitación del estudio: nuestros datos están basados únicamente en informes paternos. Aunque en anteriores trabajos nuestro equipo ha establecido la validez y fiabilidad de la adaptación del CDI para niños con SD, los informes paternos sólo indican si una conducta está o no presente, pero no nos indica su frecuencia.

Referencias

- Bates, E.; Benigni, L.; Bretherton, I.; Camaioni, L. y Volterra, V. (1979). *The emergency of symbols: Communication and cognition in infancy*. New York: Academic Press.
- Caselli, M.C.; Longobardi, E. y Pisaneschi, R. (1997). Gestos e parole in bambini con síndrome di Down. *Psicologia clinica dello sviluppo*, 1, 45-63.

- Caselli, M.C.; Vicari, S.; Longobardi, E.; Lami, L.; Pizzoli, C. y Stella, G. (1998). Gestures and words in early development of children with Down Syndrome. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 1125-1135.
- Chapman, R. S. (1995). Language development in children and adolescents with Down Syndrome. En P. Fletcher y B. MacWhinney (Eds.), *Handbook of child language* (pp. 641-663). Oxford: Blackwell Publishers
- Fowler, A.E. (1990). Language abilities in children with Down syndrome: Evidence for specific syntactic delay. En D. Cichetti y M. Beeghley (Eds.), *Children with Down syndrome: A developmental perspective* (pp. 302-328). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Iverson, J.M.; Longobardi, E. & Casselli, C. (2003). Relationship between gestures and words in children with Down's syndrome and typically developing children in the early stages of communicative development. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38, 179-197.
- Miller, J.F. (1999). Profiles on language development in children with Down syndrome. En J.F. Miller, M. Leddy y L.A. Leavitt (Eds.), *Improving communication of people with Down Syndrome* (pp. 11-39). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Mundy, P.; Sigman, M.; Kasari, C. y Yirmiya, N. (1988). Nonverbal communication skills in Down syndrome children. *Child development*, 59, 235-249.
- Piaget, J. e Inhelder, B. (1969). *The Psychology of the child*. New York: Basic.
- Stella, G.; Lami, L.; Caselli, M.C.; Casadio, P. y Pizzoli, C. (1993 –cited by Caselli, Vicari, Longobardi et al., 1998).
- Soto, P.; Galeote, M.; Casla, M.; Serrano, A.; Gómez, A. y Pulido, L. (2005). *The acquisition of productive vocabulary in Spanish Down Syndrome children*. Comunicación presentada en el X *International Congress for the Study of Child Language*, Berlín (Alemania).