

EL EMPLEO DE FOTOGRAFIAS PARA ESTIMULAR EL JUEGO SIMULADO ESPONTANEO EN NIÑOS AUTISTAS *

LIBBY S., MESSER D., JORDAN R. y POWELL S.

INTRODUCCION

A pesar del número cada vez mayor de investigaciones que indican un déficit en la producción de juego simulado por parte de los autistas, pocos estudios han investigado los medios para estimular su desarrollo. Se ha revelado que los autistas tienen dificultades para realizar de un modo espontáneo juegos simbólicos, que consisten en considerar un objeto o situación como si fuera diferente (p. ej. Baron-Cohen, 1987, Ungerer y Sigman, 1981). Por ejemplo, utilizar un ladrillo como si fuera un coche o imaginar que el osito está enfermo. también pueden experimentar dificultades en el juego funcional, tratando objetos del modo que indica su función incluso cuando se trata de reproducciones en miniatura de estos objetos, p. ej. empujar un coche de juguete y hacer ruidos como «brmmmm» o cepillar el pelo de una muñeca (Lewis y Boucher, 1987; Stone et al., 1990). Aunque no todos los estudios han revelado este déficit (p. ej., Baron-Cohen, 1987; Ungerer y Sigman, 1981).

Los programas de formación raramente han tenido como objetivo el juego simulado. Algunas formaciones de juego realizadas anteriormente se concentraron en estimular la interacción social con amigos o hermanos más que en desarrollar el juego simulado en sí (p. ej. Belchic y Harris, 1994; Coe et al., 1991). Esto tiene un valor indiscutible pero no considera si se puede estimular o no el juego simulado en este grupo. Otro estudios han utilizado modificación de conducta para estimular las habilidades de juego (Stahner y Schreibman, 1992; Stahner,

* Esta ponencia no describe de forma exhaustiva la teoría, método, análisis y discusión realizados en el estudio. Puede obtenerse más información dirigiéndose a la autora que aparece en primer lugar: Sarah Libby, Division of education, University of Herfordshire, Watford Campus, Aldenham, Watford, WD2 8AT, UK.

1995; Thorp et al., 1995). De estos estudios surge la pregunta de si aparece el juego simulado espontáneo o si sólo se muestran conductas aprendidas. Hay pruebas de que se puede estimular a los autistas para que participen en conductas de juego simulado (Jarrold et al., 1994; Kavanaugh y Harris, 1994). Esto puede constituir un punto de partida para desarrollar juego simulado. Tanto Hadwin et al. (1993) como von Berkalaer-Onner (1994) utilizaron estimulación externa y establecieron pautas de comportamiento en sus programas de formación. Hadwin et al. (1993) no tuvieron éxito al estimular el juego simulado, pero von Berkalaer-Onnes (1994) logró cambios en el volumen de juego simulado realizado. Es interesante el hecho de que empezara formando habilidades básicas de juego (p.ej., exploración y juego racional) antes de comenzar a estimular el juego simulado, más complejo.

Los programas de formación anteriores presentaban varios problemas, de los que se trata en el estudio mencionado. Las muestras consistían a menudo en sólo 2 ó 3 niños y pocas veces se realizaba un seguimiento adecuado, con frecuencia éste duraba solamente una semana después de la formación o un mes a lo sumo. Además no se tomaban medidas para ver si las conductas de juego después de la formación eran réplicas exactas de la conducta que se enseñaba en la formación. Aunque algunos estudios consideraban la generalización de las habilidades a contextos nuevos, no hay pruebas que demuestren que las conductas adoptadas fueran las mismas que se enseñaron en la formación pero realizadas con objetos diferentes. También se omitió el papel del agente en el desarrollo de juego simulado. Un factor importante de la participación en transformaciones simbólicas es la capacidad de verse a uno mismo como el agente responsable de esta conversión (Singer y Singer, 1990; Lillard, 1993). Hay algunas pruebas de que el desarrollo de la noción de agente está desviada en los autistas (p. ej., Powell y Jordan, 1993; Russell, 1996) y ha de tenerse en cuenta al formar el juego simulado. Aquí se propone que durante la formación ha de hacerse explícita la noción de agente si se desea desarrollar un juego simulado original y espontáneo en vez de conductas aprendidas. Este estudio utiliza fotografías de la persona para que la noción de agente aparezca de un modo explícito, en comparación con situaciones en las que no se destaca el agente. Se eligieron fotografías a causa del éxito probado al emplear este medio para desarrollar habilidades en los autistas (p.ej., McGregor et al., 1995; Powell y Jordan, 1992).

METODO

Se eligió a 18 niños autistas para realizar el estudio. Mostraban un nivel de comprensión mental de 28 meses conforme al Reynell Deve-

lopmental Language Test (Reynell y Huntley, 1987). Se midieron sus habilidades de juego espontáneo tres meses antes del estudio de formación, con el pre-test 1 y una semana antes de comenzar la formación, con el pre-test 2. Se grabó en vídeo a los niños jugando con objetos heterogéneos y con juguetes convencionales durante quince minutos. Se realizó un análisis a intervalos de tiempo de quince segundos y se registró el tipo de juego al que estaban dedicados en ese momento (juego simbólico, sensomotor, relacional y funcional). Se realizaron las mismas mediciones una semana después de completar la formación (post-test 1) y tres meses después (post-test 2).

Para las sesiones de formación se dividió a los niños en tres grupos de seis niños cada uno.

El Grupo 1 recibió formación utilizando fotografías instantáneas de ellos mismos estimulados para dedicarse a juegos simulados específicos

El Grupo 2 recibió formación utilizando fotografías de otro niño desconocido para ellos participando en juegos de simulación.

El Grupo 3 recibió formación sin utilizar fotografías, apoyándose solamente en el investigador dando pautas de conducta.

La formación consistió en ocho sesiones semanales que duraban aproximadamente 20 minutos. Estas sesiones de formación se centraban en diferentes aspectos del juego funcional y simbólico. Estaban graduadas, empezando con el juego funcional, que aparece el primero en un desarrollo normal, y pasando después a los tres niveles de juego simbólico: sustitución de objetos (p.ej. emplear una taza como sombrero) referencia a un objeto ausente (p.ej. simular que se conduce un coche invisible) y atribución de propiedades falsas (p.ej. simular que el autobús de juguete está sucio). Se enseñaron nueve acciones en cada nivel de formación.

HIPOTESIS

Los niños en el grupo con fotografías de ellos mismos mostrarán un cambio mayor en el juego funcional y simbólico durante la formación que los otros dos grupos.

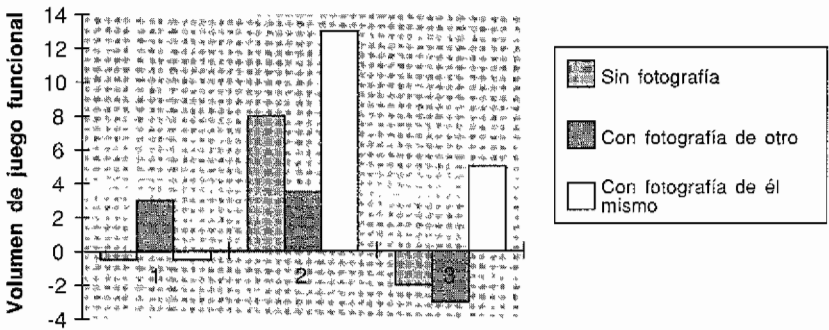
RESULTADOS

Juego funcional

Los niños en el grupo que no utilizaba fotografía y los que utilizaban fotografías de sí mismos demostraron un cambio mayor en el

volumen del juego simulado durante la formación que durante las fases pre-test y post-test. Aunque el grupo con la fotografía de sí mismos revelaron un cambio mayor, este no fue significativo cuando se utilizó el análisis de varianza de un solo sentido de Kruskal-Wallis ($H=0.74, df=2$). Sin embargo, el grupo con la fotografía de ellos mismos es el único grupo que sigue revelando desarrollo del juego funcional durante la fase post-test. Estos datos se ilustran con más claridad en el Diagrama 1.

Diagrama 1. Cambio en la proporción de tiempo dedicado al juego funcional



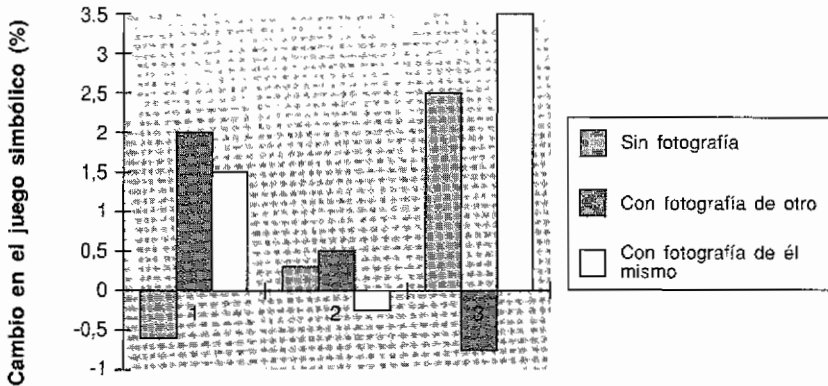
Período de cambio

1. Del pre-test 1 al pre-test 2
2. Del pre-test 2 al post -test 1
3. Del post-test 1 al post-test 2

Juego simbólico

En el análisis de intervalos de tiempo no se reveló un cambio mayor en la realización de juego simbólico durante el período de formación en ninguno de los grupos. El cambio tendía a ser mayor en la fase pre-test o en la fase post-test. No hubo una diferencia significativa entre los grupos respecto al volumen de cambio durante la formación. ($H=2.02, df=2$). Estos datos se ilustran con más claridad en el diagrama 2.

Diagrama 2. Cambio en la proporción de tiempo dedicado al juego simbólico.



Período de cambio

1. Del pre-test 1 al pre-test 2
2. Del pre-test 2 al post-test 1
3. Del post-test 1 al post-test 2.

Puesto que se revelaron pocas acciones de juego simbólico por parte de los niños cuando se aplicó el análisis de intervalos de tiempo, se llevó a cabo otro análisis basado en todas las acciones de juego simbólico observadas en los niños durante las sesiones de juego espontáneo.

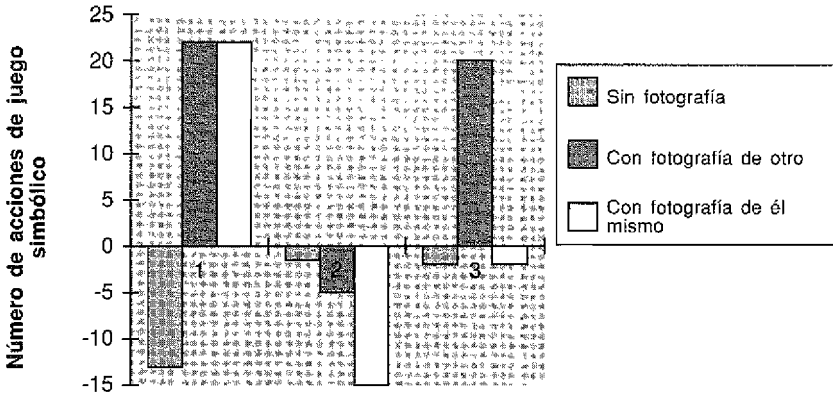
Las acciones se dividieron en dos categorías: las que eran originales y las que eran réplicas de acciones enseñadas durante la formación.

Juego simbólico original

De nuevo el cambio en el volumen de juego simbólico mostró tendencia a ser mayor en las fases de pre-test o post-test que durante la formación, excepto en el grupo sin fotografía. Este grupo no mostró aumento de juego simbólico en ninguna de las fases. No hubo diferencias significativas en el cambio en juego simbólico original en ninguno de los tres grupos.

Este resultado se ilustra en el Diagrama 3.

Diagrama 3. Cambio en el número de acciones de juego simbólico original.



Período de cambio

1. Del pre-test 1 al pre-test 2
2. Del pre-test 2 al post-test 1
3. Del post-test 1 al post-test 2

Réplicas

En el post-test 1 los tres grupos mostraron un alto porcentaje de acciones de juego simbólico que eran réplicas exactas de las acciones que se enseñaron en la formación.

Tabla 1. Porcentaje de juego simbólico realizado en los post-test que eran réplicas exactas de acciones enseñadas durante la formación

	POST-TEST 1	POST-TEST 2
Sin fotografía	40.00%	16.67%
Fotografía de otro	48.57%	11.90%
Fotografía de ellos mismos	50.00%	37.50%

El post-test 2 reveló todavía réplicas exactas, pero no tan frecuentes como en el post-test inicial.

DISCUSION

Estos programas de formación estimularon el juego funcional. Además, hay algunas pruebas de que se produjo un cambio mayor en el grupo que recibió formación utilizando fotografías de los mismos y que los cambios en este grupo continuaron durante más tiempo. Esto sustenta en parte nuestra hipótesis: los niños que siguen formación utilizando fotografías de ellos mismos mostrarían mayores cambios que los que siguieran otros programas de formación con menores probabilidades de presentar de forma explícita la noción de agente. Sin embargo, esto no se ve respaldado por nuestros descubrimientos en el juego simbólico, donde los niños en el grupo con fotografías de ellos mismos, al igual que los otros dos grupos, mostraron tendencia a realizar mayores cambios en las fases de pre-test y post-test. Puede haber ciertos factores que afecten a este descubrimiento. Puede que los niños no tuvieran la madurez cognitiva suficiente para desarrollar muchos juegos simbólicos, pero fueran capaces de desarrollar juego funcional. Por el contrario, los teóricos que creen que no existe déficit funcional en este grupo no se sorprenderán por que el juego funcional se estimule mediante la experiencia (Baron-Cohen, 1987). Sin embargo, este enfoque hace difícil explicar por qué estos cambios sólo persistieron en el grupo con fotografías de ellos mismos.

Este estudio sólo respalda en parte que el empleo de fotografías de uno mismo pueda estimular el juego simulado. Sin embargo esto supone un impulso para el desarrollo de estas ideas en el futuro. De estos descubrimientos surgen muchas cuestiones y las restricciones de tiempo impiden que se traten aquí con detalle. Consideraremos brevemente algunos de los puntos más importantes.

Primero, surge la cuestión de si las fotografías son adecuadas o no para ilustrar al niño el sentido de agente. Son representaciones estáticas y por lo tanto no pueden representar el hecho de que la noción de agente está en relación con el conocimiento del resultado de nuestras acciones en el mundo. Puede necesitarse un medio de destacar el «acto» de transformación p.ej, las secuencias filmadas podrían ser más eficaces para destacar la noción de uno mismo como agente y podrían considerarse en estudios venideros.

Este estudio reveló que existen muchos problemas para intentar desarrollar juego simulado en los autistas.

Ninguno de los grupos consiguió mejoras definitivas durante la formación y muchas de las acciones de juego simbólico que se realizaron tras la formación resultaron ser réplicas de acciones que se enseñaron en la formación. Esto pone en duda las revelaciones de estudios previos que no han estudiado la relación entre las acciones realizadas durante la formación y las enseñadas durante la forma-

ción. Todos los estudios que intentan crear habilidades de juego simulado deberían considerar cómo las conductas estimuladas están en relación con las conductas enseñadas. Es ciertamente difícil encontrar el modo de estimular juego simulado voluntario y espontáneo en vez de esas rígidas conductas aprendidas. Mostrar claramente la noción de agente puede ser un modo de desarrollar conductas más flexibles. Las habilidades de juego simulado aprendidas pueden tener algún valor, puesto que pueden ayudar a reducir conductas sensomotoras o autoestimulativas o convertir a los autistas en compañeros de juego más agradables. Sin embargo, desarrollar la capacidad de dedicarse a juegos más creativos y espontáneos tiene consecuencias en el desarrollo de otras habilidades cognitivas que requieren pensamiento flexible, el cual puede ser importante para el niño durante más tiempo.

Por último, es necesario plantearse cuidadosamente si el juego simulado es la dificultad básica en el desarrollo de juego de los autistas. Quizá no se han tenido suficientemente en cuenta las habilidades que son el requisito previo para el desarrollo de la simulación. Hay algunas evidencias de que los niños autistas tienen dificultades en el desarrollo de la conducta de exploración normal (Roeyers y von Berkalaer Onnes, 1994). También puede existir relación entre el desarrollo de la exploración y la posterior capacidad de efectuar juegos simulados (Gorlitz y Wohlwill, 1987). Por lo tanto, deben tenerse en cuenta estas dificultades en todos los programas de formación antes de poder estimular el juego simulado, como en el estudio de Berkalaer Onnes (1994).

Los estudios futuros cuyo objetivo sea estimular habilidades de juego simulado en los autistas deben considerar las siguientes puntos, como se ha destacado aquí:

- a) Si los programas de formación estimulan un cambio duradero.
- b) Cómo puede hacerse explícita la noción de agente del niño.
- c) Hasta qué punto el juego simulado que se realiza tras la formación es original y espontáneo.
- d) Si deben tratarse otras dificultades en el desarrollo del juego antes de intentar estimular el juego simulado.

BIBLIOGRAFIA

- BARON-COHEN S. (1987). Autism and Symbolic play. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 139-148.
- BELCHIC J.K. and HARRIS S.L. (1994). The use of multiple peer exemplars to enhance the generalisation of play skills to the

- siblings of children with autism. *Child and Family Behaviour Therapy*, 16 (2), 1 - 25.
- COE D.S., MATSON C., CRAIGIE C.J. and GOSSEN M.A. (1991). Play skills of autistic children: Assessment and instruction. *Child and Family Behaviour Therapy*, 13 (3), 13-40.
- GORLITZ D. and VOHLWILL J.F. (Eds.) (1987). *Curiosity, Imagination and Play: On the Development of Spontaneous Cognitive and Motivational Processes*. Lawrence Erlbaum Associates. Hillsdale, New Jersey.
- HADWIN J., BARON-COHEN S., HOWLIN P. and HILL K. (1994). Concepts of emotion, belief and pretence: To what extent can these be taught to children with autism. *Manuscript inédito*, Institute of Psychiatry, London.
- JARROLD C., SMITH P., BOUCHER J. and HARRIS P. (1994). Children with autism's comprehension of pretence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24 (4) 433-455.
- KAVANAUGH R.D. and HARRIS P.L. (1994). Imagining the outcome of pretend transformations: Assessing the competence of normal children and children with autism. *Developmental Psychology*, 30 (6). 847-854.
- LEWIS V. and BOUCHER J. (1988). Spontaneous, instructed and elicited play in relatively able autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 6, 325-337.
- LILLARD A.S. (1993). Pretend play skills and the child's theory of mind. *Child Development*, 64, 348-371.
- MCGREGOR E., WHITEN A. and BLACKBURN P. (1995). Teaching theory of mind by highlighting intention and illustrating thoughts. A comparison of their effectiveness with three years old and autistic subjects. *British Psychological Society Developmental Section Annual Conference*, Glasgow.
- POWELL S.D. and JORDAN R.R. (1992). Using photographs to develop autobiographical memory in autistic children. *The proceedings on the International Conference - Autism: Research and Practice*. Sunderland: Sunderland University.
- POWELL S.D. and JORDAN R.R. (1993). Being subjective about autistic thinking and learning to learn. *Educational Psychology*, 12 (3 & 4), 359-370.
- REYNELL J.K. and HUNTLEY M. (1987). *Reynell Developmental Language Scale (3ª Edición)*. Windsor: NFER Nelson.
- ROEYER H. and VON BERKALEAR-ONNES I.A. (1994). Play in autistic children. *Communication and Cognition*, 27 (3), 349-359.
- RUSSELL J (1996). *Agency: Its Role in Mental Development*. Hove, Erlbaum (UK) Taylor & Francis Ltd.

- SINGER D.G. and SINGER J.L. (1990). *The House of Make-Believe: Children's Play and the Developing Imagination*. London: Gharvard University Press.
- STAHMER A.C. (1995). Teaching symbolic play skills to children with autism using pivotal response training. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25 (2) 123-141.
- STAHMER A.C. and SCHREIBMAN L. (1992). Teaching children with autism appropriate play in an unsupervised environment using a self-management tratment package. *Journal of Applied Behaviour Analysis*, 25 (2), 447-459.
- STONE WL, LEMANEK K.L., FISCHER P.T., FERNANDEZ M.C. and ALTEMEIER W.A. (1990). Play and imitatin skills in the diagnosos of autism in young children. *Pediatrics*, 86 (2), 267-272.
- THORP D.M., STAHMER A.C. and SCHREIBMAN L. (1995). Effects of sociodramatic play trainingf on children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25 (3), 265-282.
- UNGERER J.A. and SIGMAN M. (1981). Symbolic play and language comprehension in autistic children. *Journal of the Academy of Child Psychiatry*, 20, 318-337.
- VON BERKALAER-ONNES I.A. (1994). Play training for autistic children. In J. Hellendorn, R. van der Kooij and B. Sutton-Smith (Eds) *Play and Intervention*. New York: State University of New York Press.