
Intervenciones para mejorar el juego de los niños con autismo en el patio de recreo*

Interventions to Improve the Play of Children with Autism on the School Playground

ANDRÉS GARCÍA-GÓMEZ

Universidad de Extremadura
agarcilg@unex.es
<https://orcid.org/0000-0001-8116-4629>

LIDIA GIL DÍAZ

Universidad de Extremadura
lgildiaz@alumnos.unex.es
<https://orcid.org/0000-0003-2480-8154>

MIRIAM AMBROSIO BRAVO

Universidad de Extremadura
miambrosi@alumnos.unex.es
<https://orcid.org/0000-0002-6163-415X>

Resumen: El presente estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de la intervención mediada por adultos y compañeros en el juego social y simbólico de un grupo de 4 niños con autismo en el patio de recreo. Para verificar el efecto de la intervención se utilizó un diseño experimental de reversión de caso único (ABACA). Los resultados del estudio sugieren que las intervenciones medidas por compañeros y adultos consiguieron incrementar el juego social, pero solo

la intervención mediada por adultos incrementó el juego simbólico. En este estudio se concluye que para mejorar el aislamiento de los niños con autismo en el recreo escolar se necesitan intervenciones mediadas por compañeros y por adultos.

Palabras clave: Autismo, Juego simbólico, Recreo escolar, Patio de recreo, Juego social.

* El presente estudio ha sido realizado en el marco de las intervenciones del aula especializada de autismo del Colegio las Américas de Trujillo, con la ayuda y el asesoramiento del Equipo de Orientación de Trujillo y del Equipo Específico de atención al alumnado con autismo de Cáceres.

Abstract: The aim of the current study was to examine the impact of adult and peer mediated intervention in the social and the symbolic play of a group of four children with autism in the school playground. To verify the effect of the intervention a reversal single case experimental design (ABACA) was used. The results of the study suggest that the peer and adult intervention resulted in increased social play, but only

adult-mediated intervention increased symbolic play. This study concluded that to improve the isolation of children with autism, during school recess adult and peer mediated intervention are needed.

Keywords: Autism, Playground, Recess, Symbolic play, Social play.

INTRODUCCIÓN

El juego infantil es un fenómeno extremadamente difícil de definir tal vez debido a su ambigüedad y a las muchas perspectivas desde las que se ha analizado (Glenn, Knight, Holt y Spence, 2013). Sin embargo, se acepta de forma casi universal que es una actividad trascendental en el desarrollo del ser humano (Whitebread, Coltman, Jameson y Lander, 2009).

Hace ya muchas décadas, en 1966, Vygotsky planteó que el juego es un mecanismo esencial de apropiación de la cultura por parte de los niños y, a la vez, un instrumento de socialización y aprendizaje. El juego facilita el aprendizaje del lenguaje, de la comunicación y de las reglas que rigen las interacciones sociales, favorece el aprendizaje de las conductas simbólicas implicadas en el desarrollo de los procesos cognitivos y, en tanto que implica actividad, también se relaciona íntimamente con la motricidad (Veresov y Barrs, 2016).

La mayoría de los niños pequeños participan de forma natural en el juego siguiendo una pauta de desarrollo típico, pasando desde juegos motores funcionales básicos hasta los más elaborados juegos simbólicos y de ficción con un claro componente social (Westby, 1991). Sin embargo, las dificultades en la comunicación social y los patrones de intereses y comportamientos restringidos propios de los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA) llevan a que el juego en los niños con TEA se desarrolle tanto en sus aspectos sociales como simbólicos de forma diferente a como ocurre en la población neurotípica (Wing, 1998).

Estas peculiaridades en el desarrollo del juego en el autismo han llevado, desde el comienzo de la definición del trastorno por Kanner (1943), a plantear distintas estrategias con el fin de favorecer el desarrollo del juego simbólico y social, entendiendo que el juego es un motor natural en los distintos ámbitos del desarrollo (Jung y Sainato, 2013).

Podría decirse de forma sintética que existen dos estrategias de mediación que han resultado exitosas a la hora de fomentar el juego en los niños con autismo: por un lado, las estrategias mediadas por adultos entrenados, (padres, profesores, mo-

nitores, terapeutas, etc.); y, por otro lado, las estrategias que utilizan la mediación por iguales. Tanto unas como otras pueden darse en distintos contextos de juego: en el hogar, en la comunidad y en la escuela (en aulas de juego o en el patio de recreo).

Las estrategias de mediación por adultos, como es el caso del modelo DIR/*Floortime* (*Developmental, Individual Difference, Relationship-based/Floortime*), desarrollado inicialmente por Greenspan y Wieder (1999) y apoyado en investigaciones posteriores tales como las de Wieder y Greenspan (2003), Pajareya y Nopmaneejumruslers (2011) y Liao, Hwang, Chen, Lee, Chen y Lin (2014), se basan en la idea de que, cuando una interacción diádica es contingente, recíproca y está cargada afectivamente, promueve el progreso del niño hacia niveles de desarrollo cada vez más funcionales.

También se han encontrado resultados positivos en el desarrollo del juego tras la utilización del *Pivotal Response Training* (PRT) (Lydon, Healy y Leader, 2011; Stahmer, 1995; Thorp, Stahmer y Schreibman, 1995). El modelo PRT es una estrategia de instrucción naturalista en la que se incorporan técnicas de ensayos discretos a los intereses del niño (Koegel, Koegel y Carter, 1999).

Recientemente, Chang, Shih, Landa, Kaiser y Kasari (2018) han informado de mejoras significativas en el juego simbólico y en las habilidades verbales utilizando un enfoque naturalista de intervención conductual del desarrollo denominado JASP (*Joint attention, symbolic play, engagement and regulation*).

Las estrategias de mediación entre iguales para el desarrollo del juego en niños con autismo se han desarrollado en el contexto de la comunidad (campamentos de verano, parques, asociaciones, etc.) y también en la escuela: En el contexto de la comunidad podemos destacar los trabajos de Corbett, Swain, Coke, Simon, Newsom, Houchins-Juarez, Wang y Song (2014), realizados en un campamento de verano. Con respecto al ámbito escolar, reseñamos, por una parte, los trabajos desarrollados en el aula por Goldstein, Kaczmarek, Pennington y Shafer (1992), Kalyva y Avramidis (2005), Kamps Thiemann-Bourque, Heitzman-Powell, Schwartz, Rosenberg, Mason y Cox (2015), Banda, Hart y Liu-Gitz (2010) y Wolfberg, DeWitt, Young y Nguyen (2015), y, por otro lado, los trabajos puestos en marcha en el periodo de recreo escolar, como los de Kasari, Rotheram-Fuller, Locke y Gulsrud (2012), McFadden, Kamps y Heitzman-Powell (2014), Mason, Kamps, Turcotte, Cox, Feldmiller y Miller (2014), Harper, Symon y Frea (2008), Owen-DeSchryver, Carr, Cale y Blakeley-Smith (2008).

Como planteamiento mixto entre las dos estrategias anteriores podemos señalar el modelo IPG (Grupo de Juegos Integrados) de Wolfberg *et al.* (2015), ya que, para fomentar el juego de los alumnos menos hábiles, se enseñan habilidades

de juego en el aula con la ayuda de monitores especializados, para luego ser desarrolladas en contextos menos formales como el patio de recreo.

El modelo IPG entiende que el juego es un verdadero motor de desarrollo para los alumnos con TEA, en el que los niños adquieren y desarrollan habilidades como la comunicación social, la reciprocidad, y el aprendizaje de nuevos juegos, incluyendo el juego simbólico y el colaborativo. A la vez, este modelo permite al resto de compañeros jugar con los niños con TEA, cambiando sus actitudes hacia ellos y mejorando su empatía y sus habilidades sociales (Wolfberg, 2003, 2009; Wolfberg, Bottema-Beutel y DeWitt, 2012).

Nuestro interés en el presente trabajo se sitúa en el patio de recreo escolar como espacio natural específicamente dedicado al juego. En el recreo, la mayoría de los niños despliegan de forma espontánea su arsenal de recursos sociales y comunicativos y los ponen en marcha con el fin de obtener placer por la interacción, la comunicación y el movimiento, en un ambiente que podríamos calificar como caótico y bullicioso. Sin embargo, este contexto tan deseado y gratificante para la mayoría, supone un importante reto para los niños con autismo, que generalmente se muestran aislados, pasivos y abandonados a sus conductas estereotipadas (Frankel, Gorospe, Chang y Sugar, 2011).

Parece una necesidad imperiosa realizar acciones intencionales que favorezcan las actividades recreativas en el patio de recreo para los alumnos con TEA.

Haciendo alusión a esta necesidad, existe en la actualidad en España una corriente social y educativa que trata de ofrecer soluciones a esta situación proponiendo programas de intervención. El programa de “Parques y patios dinámicos” (Lagar, 2017), el “Proyecto Patios Divertidos” (D’Angelo Montero, 2017) y los “Círculos de Amigos” (Thomas, Walker y Webb, 1998), son algunos ejemplos de esta realidad. Esos programas pretenden crear entornos estructurados con la mediación de adultos y de los propios compañeros para facilitar la inclusión de las actividades de juego de los niños con autismo y de otros niños con dificultades de interacción. Sin embargo, muchas de estas iniciativas adolecen de una evaluación rigurosa acerca de los efectos que ejercen sobre los aspectos sociales y simbólicos del juego.

Teniendo en cuenta lo señalado anteriormente, es el momento de anotar que la finalidad que persigue este trabajo es poner en marcha un programa de juegos en el patio de recreo en un colegio público de enseñanza Infantil y Primaria, dirigido a un grupo de alumnos con TEA, y evaluar los efectos que tiene dicha intervención sobre las dimensiones simbólicas y sociales del juego.

MATERIAL Y MÉTODOS

Participantes

La muestra está compuesta por 4 participantes con TEA de sexo masculino y de edades comprendidas entre los 7 y los 11 años de edad. Los 4 sujetos están escolarizados en un colegio ordinario de Educación Infantil y Primaria y reciben apoyo en un aula especializada para alumnos con TEA.

Los participantes han sido denominados de la siguiente manera: “Sujeto A”, “Sujeto B”, “Sujeto C” y “Sujeto D”. En la Tabla 1 se presentan las características básicas de los participantes. Los diagnósticos clínicos han sido realizados por servicios clínicos especializados.

Tabla 1. Descripción de los sujetos

SUJETOS	INTELIGENCIA	EDAD	SEVERIDAD DSM 5
A	Discapacidad Intelectual Moderada ¹	8	Nivel 3 ³
B	Normalidad Intelectual ²	7	Nivel 1 ³
C	Normalidad Intelectual ²	11	Nivel 2 ³
D	Normalidad Intelectual ²	9	Nivel 1 ³

1. Evaluado con la Escala Manipulativa Leiter internacional. 2. Evaluados con la escala de inteligencia de Wechsler para niños-IV (WISC-IV). 3. Nivel de severidad en DSM 5 coincidente en comunicación social y en conductas repetitivas (APA, 2013).

Instrumentos

Para la observación de las dimensiones sociales y simbólicas del juego en el patio de recreo se ha utilizado un cuestionario observacional que toma en consideración las conductas de juego definidas originalmente por Wolfberg y Schuler (1993). Esta herramienta goza de buenos indicadores de fiabilidad y validez y ha sido ampliamente utilizada desde su origen (Wolfberg, 2003, 2009; Wolfberg *et al.*, 2015; entre otros).

La dimensión simbólica del juego evalúa cuatro categorías ordenadas, que van desde la ausencia de juego hasta la realización de juegos simbólicos y de ficción: (1) no implicado en ningún juego, (2) juego de manipulación sensorial, (3) juego funcional, y (4) juego simbólico y juegos deportivos y juegos populares.

La dimensión social del juego hace referencia a las relaciones que establece el niño con los demás compañeros y se divide en cinco categorías, que van desde

la situación de aislamiento hasta la participación con los demás compartiendo las metas del juego: (1) permanece aislado, (2) permanece como observador, (3) juega en paralelo, (4) comparte el foco del juego, y (5) comparte los objetivos del juego.

A cada conducta a observar se le ha asignado un valor numérico incremental, como en una escala de tipo Likert, de forma que un mayor valor es indicativo de una conducta más simbólica (1-4) o más social (1-5) del juego.

Los registros se han realizado por dos observadoras previamente entrenadas que registraron las conductas cada dos minutos durante un periodo total de 14 minutos consecutivos en cada periodo de recreo.

Teniendo en cuenta el valor asignado a cada conducta y los 14 minutos de observación, cada tipo de conducta vendrá representada por las puntuaciones máximas que aparecen en la Tabla 2.

Tabla 2. Puntuaciones máximas de cada conducta

JUEGO SIMBÓLICO		JUEGO SOCIAL	
Ausencia de juego	1 x 14 = 14	Aislado	1 x 14 = 14
Manipulación sensorial	2 X 14 = 28	Observador	2 X 14 = 28
Juego funcional	3 X 14 = 42	Juego en paralelo	3 X 14 = 42
Juego simbólico	4 X 14 = 54	Comparte el foco	4 X 14 = 54
		Comparte objetivos	5 X 14 = 70

Para el análisis de la validación social se ha realizado una entrevista semiestructurada tanto a los profesores como a los padres de los alumnos con TEA participantes en el presente trabajo.

Procedimiento

El estudio se ha desarrollado siguiendo un diseño experimental de caso único que, siguiendo el sistema de notación señalado por Barlow y Hersen (1988), podríamos identificar como ABACA, donde A es la línea base u observación en ausencia de intervención, B es la intervención mediada por compañeros del aula y C es la intervención mediada por monitoras.

El trabajo se desarrolló entre los meses de noviembre de 2017 y marzo de 2018, con una duración aproximada de tres semanas por fase y tres días de intervención por semana. Hay que hacer notar que los registros incluidos en el trabajo son menores a los diseñados inicialmente debido a diversos incidentes, tales como días de lluvia, enfermedades de los participantes, etc.

Intervención mediada con compañeros

Esta intervención se basa en hacer responsables a dos compañeros del aula de cada uno de los alumnos con TEA durante un periodo de una semana.

La profesora tutora del aula realiza una planificación trimestral sobre un calendario visual colocado en la pared y se encarga de realizar el seguimiento de los alumnos responsables.

Los dos alumnos responsables están encargados semanalmente de jugar con su compañero con TEA en el recreo y de tratar de incluirlo en las actividades lúdicas del resto de los compañeros. Diariamente, después de cada periodo de recreo escolar deben apuntar en una agenda las actividades realizadas, los logros y las dificultades encontradas a la hora de jugar.

Al final de cada semana dos profesoras del Departamento de Orientación del centro se reúnen con los alumnos responsables y hablan de las incidencias encontradas a lo largo de la semana. Como norma general, después de esa entrevista, los alumnos colaboradores reciben refuerzos positivos en forma de pegatinas que pegan en su agenda.

Intervención mediada por monitoras

Antes del programa de intervención, las monitoras asistieron a un curso de formación sobre patios dinámicos y tomaron como base la propuesta de juegos denominada “Patios y parques dinámicos” de Lagar (2017), un programa específico para la inclusión social de los niños con autismo en los recreos y en los parques con una gran repercusión en muchos colegios de la geografía española; cuenta con unos resultados preliminares muy esperanzadores (García y Lagar, 2017).

Este programa contiene una propuesta de juegos adaptados para los niños con autismo y para su implementación necesita la mediación de adultos que deben hacer de dinamizadores. Las actividades se realizan través de la utilización de recursos propios de la enseñanza para alumnos con TEA basados en técnicas de estructuración ambiental, tales como la anticipación de las actividades y las claves visuales para la comprensión de los juegos.

También antes del programa, las monitoras participaron con los niños con TEA en el aula y en el patio de recreo, en actividades no estructuradas, con el fin de promover la confianza y valorar los intereses y el nivel de desarrollo del juego a través de la Escala de Juego Simbólico de Westby (2000).

Los padres de los sujetos fueron informados de la intervención y firmaron los consentimientos informados que se entregaron al inicio del programa. El estudio

se llevó a cabo siguiendo los principios de la Declaración de Helsinki de 1961, revisada en Edimburgo en 2000 y en Seúl en 2008, que garantizan en todo momento la confidencialidad de los sujetos y los datos.

Análisis de los datos

A la hora de presentar los datos hemos seguido las recomendaciones para estudios experimentales de caso único de Manolov y Moeyaert (2017): realizar el análisis visual; informar sobre el tamaño del efecto; y, finalmente, con respecto a la validación social, especificar si la intervención es factible y socialmente importante para los usuarios.

Con el fin de expresar la magnitud del efecto entre fases adyacentes se ha utilizado el método NAP (No Solapamiento de Todos los Pares), recomendado por ser un método de estimación no paramétrico, basado en la prueba de Mann Whitney y adaptado específicamente para los estudios experimentales de caso único (Parker, Vannest, Davis y Sauber, 2011). Parker y Vannest (2009) consideran los siguientes márgenes de porcentajes para la interpretación de los tamaños del efecto entre fases: efecto débil entre 0-65%; efecto medio entre 66 y 92%; y, efecto grande entre 93 y 100%.

También se ofrece la d de Cohen (1988) como indicador de magnitud del efecto de la diferencia entre fases. Para la interpretación de la d de Cohen en los diseños experimentales de caso único no se deben tener en cuenta los criterios clásicos de Cohen (0.2-0.5-0.8), sino otros más restrictivos (efecto pequeño 0-0.99; efecto mediano 1-2.49 y efecto grande 2.50+) propuestos por Harrington y Velicer (2015).

Para el análisis del efecto combinado del conjunto de participantes entre las fases de línea base y de tratamiento se ha utilizado el indicador BC-SMD (diferencia de medias estandarizada entre casos) de Hedges, Pustejovsky y Shadish (2013), cuyas cifras se interpretan en el mismo sentido que la d de Cohen clásica, ya que en este caso se refiere al efecto combinado de varios sujetos y debe tomarse la misma consideración que para los estudios experimentales de tipo grupal (0.2-0.5-0.8).

El análisis estadístico ha sido realizado con la calculadora virtual de Pustejovsky (2016).

RESULTADOS

En primer lugar, se presentan los resultados de cada uno de los sujetos en la dimensión simbólica y en la dimensión social del juego; posteriormente se muestran los datos referidos al efecto combinado de los 4 sujetos.

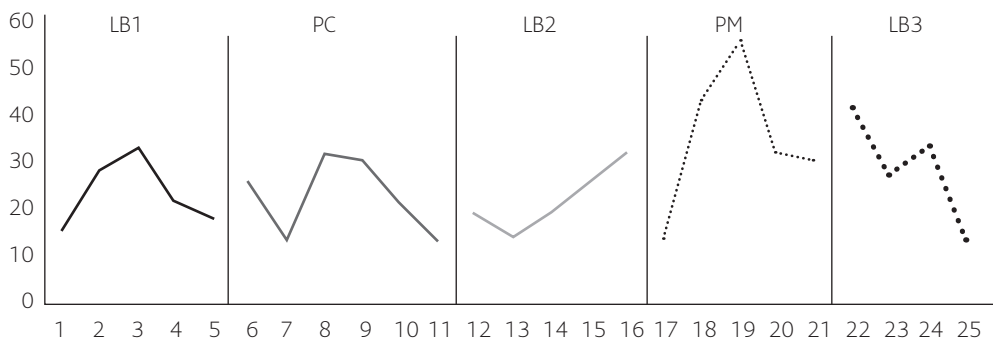
*Resultados de cada uno de los participantes en juego simbólico**Sujeto A*

Como puede verse en la Figura 1, el análisis visual inicial del Sujeto A permite observar que las puntuaciones de las distintas fases de Línea Base (LB1, LB2 y LB3) se mantienen en rangos similares, lo cual indica que el tipo de juego se mantiene estable en ausencia de intervención.

En segundo lugar, se puede señalar que visualmente no se aprecia efecto en la intervención entre la LB1 y el programa de intervención mediado por compañeros (PC). Sin embargo, se aprecia de forma visual un claro efecto entre la LB2 y el programa de intervención mediado por monitoras (PM).

Por lo tanto, visualmente en este sujeto solo se puede constatar que ha existido una mejora después del programa de intervención mediado por monitoras, observándose una caída en las puntuaciones post intervención en LB3.

Figura 1. Sujeto A



Como se observa en la Tabla 3, se puede señalar que solamente se ha producido un cambio estadísticamente evidenciable en la conducta de juego como consecuencia del programa de intervención mediado por monitoras. Las puntuaciones reflejan un porcentaje de no solapamiento de 76% y una d de Cohen de 0,89 entre LB2 y PM, lo cual supone un efecto de magnitud pequeña del programa de intervención mediado por las monitoras sobre la conducta de juego. Sin embargo, no se puede señalar que el programa de intervención mediado por compañeros (PC) haya resultado efectivo para este alumno.

Traduciendo las puntuaciones medias obtenidas en cada una de las fases respecto a la conducta de juego (ver Tabla 2), podríamos decir que, cuando este sujeto

se encuentra en el patio de recreo y no tiene ayuda para realizar actividades lúdicas y de interacción (media de LB1 = 24 y media de LB2 = 22,2), generalmente no se implica en los juegos ni realiza manipulaciones de objetos. También se observa que su conducta de juego no mejora cuando la ayuda es mediada por compañeros (media de PC = 23), pero mejora de forma sustancial, alcanzando niveles funcionales y aumentando su conducta simbólica, cuando la ayuda es mediada por las monitoras (media de PM = 35,20).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos y de contraste entre las fases del sujeto A

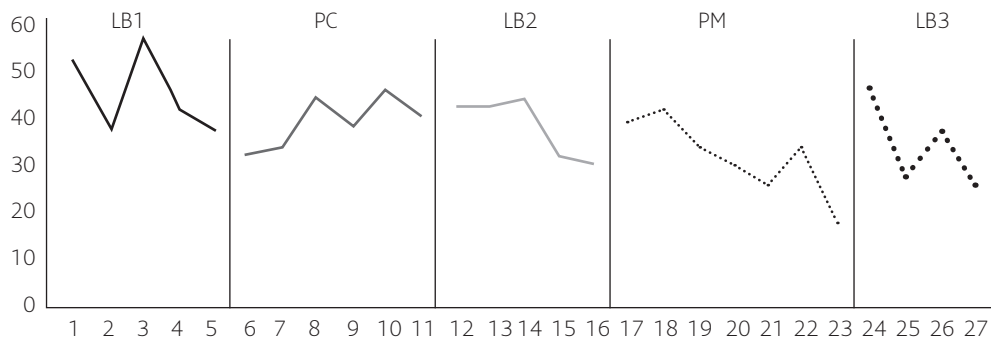
FASE	MEDIA	% NAP	Z	p	d
LB1	24	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC
PC	23	43	-0.365	0.715	-0.221
LB2	22,2	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM
PM	35.20	76	1.357	0.174	0.897
LB3	29,5				

LB: línea base. PC: programa de intervención mediado por compañeros. PM: programa de intervención mediado por monitoras.

Sujeto B

Como se observa en la Figura 2 y se constata en la Tabla 4, se puede señalar que ninguna de las intervenciones ha producido los efectos esperados en este sujeto. No se observa visualmente un cambio favorable en las líneas de las fases de intervención respecto a las líneas bases adyacentes.

Figura 2. Sujeto B



La ausencia de efecto de ambos programas de intervención queda constatada numéricamente, ya que incluso las puntuaciones durante las fases de intervención son ligeramente inferiores a las de la línea base.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos y de contraste entre las fases del sujeto B

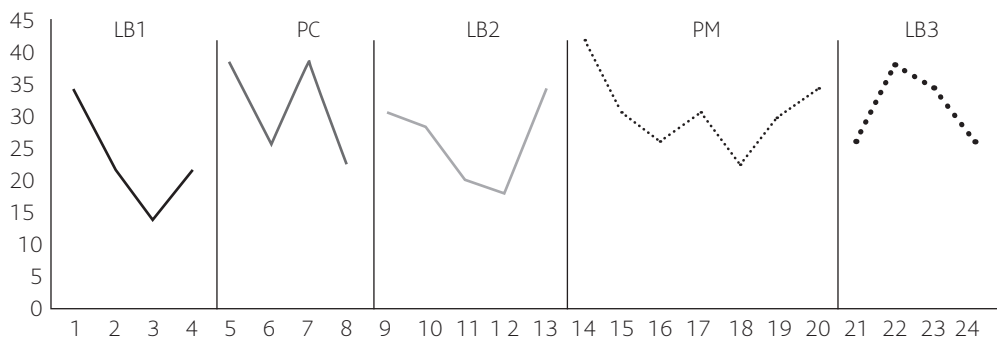
FASE	MEDIA	% NAP	Z	p	d
LB1	45.2	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC
PC	39	30	-1.095	0.273	-0.699
LB2	38	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM
PM	32	27	-1.299	0.193	-0.809
LB3	34.5				

LB: línea base. PC: programa de intervención mediado por compañeros. PM: programa de intervención mediado por monitoras.

Sujeto C

La inspección visual de las líneas de este sujeto indica una gran variabilidad intra-fase, pero se observa claramente que los límites de las líneas bases son ligeramente inferiores a los de las fases de intervención (ver Figura 3).

Figura 3. Sujeto C



Aunque el análisis visual no sea concluyente, el análisis cuantitativo presentado en la Tabla 5 refleja efectos post intervención que son de magnitud moderada tanto para la intervención con compañeros (NAP = 81%; $d = 1.18$) como para la inter-

vención con monitoras (NAP = 68%; $d = 0.63$), pero esta última intervención es de menor magnitud que la anterior.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos y de contraste entre las fases del sujeto C

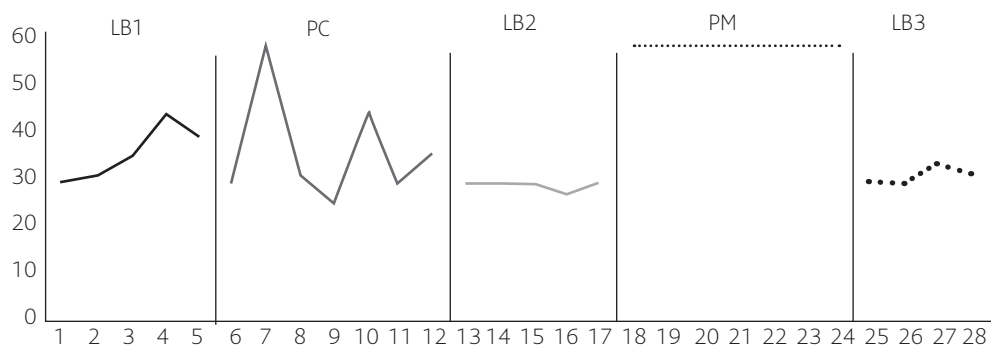
FASE	MEDIA	% NAP	Z	p	d
LB1	23	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC
PC	31	81	1.443	0.148	1.186
LB2	26	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM
PM	30.5	68	1.055	0.291	0.639
LB3	31				

LB: línea base. PC: programa de intervención mediado por compañeros. PM: programa de intervención mediado por monitoras.

Sujeto D

El análisis visual de las líneas de este participante (Figura 4) refleja una clara tendencia en las distintas líneas base con rangos muy parecidos en LB1, LB2 y LB3. Así mismo, se observa un pequeño repunte en la intervención con compañeros y un efecto muy claro, con un cambio abrupto de nivel, cuando se realiza la intervención mediada por las monitoras (PM).

Figura 4. Sujeto D



El análisis cuantitativo derivado del análisis de los datos de la Tabla 6 refleja una ligera mejoría, con una magnitud de efecto muy débil, durante la intervención

mediada por compañeros (NAP = 41%; $d = 0.28$) y un efecto de magnitud grande durante la intervención mediada por las monitoras (NAP = 100%; $d = 2.86$).

Tabla 6. Estadísticos descriptivos y de contraste entre las fases del sujeto D

FASE	MEDIA	% NAP	Z	p	d
LB1	34.4	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC
PC	34,5	41	0.487	0.626	0.284
LB2	27.5	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM
PM	56	100	2.842	0.004	2.869
LB3	29.5				

LB: línea base. PC: programa de intervención mediado por compañeros. PM: programa de intervención mediado por monitoras.

Resultados del conjunto de los sujetos (juego simbólico)

Diferencia de medias estandarizadas para LB1 versus PC

Como se observa en la Tabla 7, del análisis de la magnitud del efecto de las diferencias entre las medias estandarizadas de los 4 participantes se puede deducir que no ha habido ningún efecto evidenciable de la intervención mediada por compañeros (PC) respecto a las puntuaciones de la línea base (LB1). Por lo tanto, no se puede señalar que el PC haya tenido los efectos esperados sobre la conducta simbólica de los participantes, ya que la magnitud del efecto, tomando en consideración los criterios de valoración de Cohen (1988), es muy débil (BC-SMD = -0.022).

Tabla 7. Diferencias entre las medias estandarizadas entre LB1 y PC

BC-SMD	95% Límite inferior	95% Límite superior
-0.022	-0.445	0.397

BC-SMD: diferencia de medias estandarizadas.

Diferencia de medias estandarizadas para LB2 versus PM

Como se observa en los datos reflejados en la Tabla 8, del análisis de la magnitud del efecto de las diferencias entre las medias estandarizadas de los 4 participantes se puede deducir que ha habido un efecto evidenciable del PM respecto a las pun-

taciones de la línea base (LB2). Por lo tanto, se puede señalar que el programa de intervención mediado con monitoras ha tenido efectos positivos sobre la conducta simbólica de los participantes, ya que el efecto de la intervención es de magnitud media (BC-SMD = -0.621).

Tabla 8. Diferencia de medias estandarizadas entre LB2 y PM

BC-SMD	95% Límite inferior	95% Límite superior
0.621	0.081	1.367

BC-SMD: diferencia de medias estandarizadas.

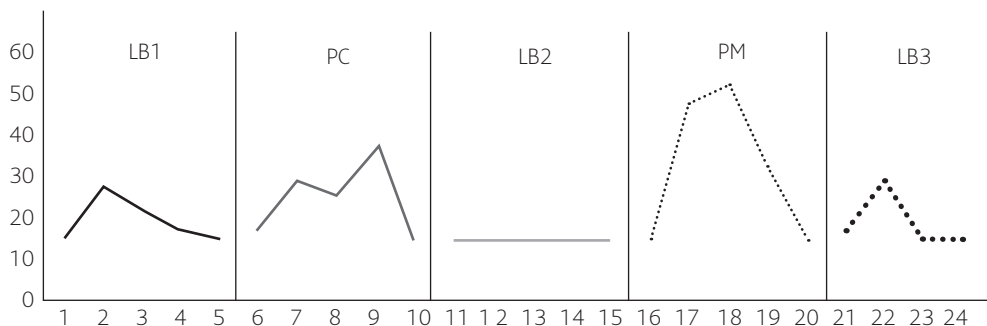
Resultados de cada uno de los participantes en el juego social

Sujeto A

Como puede verse en la Figura 5, el análisis visual inicial del Sujeto A permite observar que las puntuaciones de las distintas fases de línea base se mantienen en rangos similares (LB1, LB2 y LB3), lo cual indica que el tipo de juego en ausencia de intervención se mantiene estable.

Visualmente se puede señalar que tanto el programa de intervención mediado por compañeros (PC) como el programa de intervención mediado por monitoras (PM) parecen ejercer un efecto favorable sobre la conducta de juego social de este sujeto, y que esa influencia aumenta a favor del programa mediado por monitoras (PM). El cambio producido entre las fases no es abrupto pero las líneas medias son claramente diferenciables.

Figura 5. Sujeto A



Como se observa en la Tabla 9, ambos tratamientos han surtido efecto de forma evidenciable, siendo de mayor magnitud de efecto la intervención mediada por monitoras (PM). Las puntuaciones reflejan un porcentaje de no solapamiento del 80% y una d de Cohen de 1.14 entre LB2 y PM, lo cual supone un efecto de magnitud media del programa de intervención mediado por monitoras sobre la conducta de juego.

El programa de intervención con ayuda de los compañeros ha resultado también tener efectos positivos sobre la conducta social del juego, pero su magnitud de efecto ha resultado ser débil en este sujeto (NAP = 70%; $d = 0.69$).

Traduciendo las puntuaciones medias obtenidas en cada una de las fases respecto a la conducta de juego (ver Tabla 2), podríamos decir que, cuando este sujeto se encuentra en el patio de recreo y no tiene ayuda para realizar actividades lúdicas y de interacción (media de LB1 = 18,4 y media de LB2 = 14), no se implica en los juegos y se mantiene generalmente solo. También se observa que su conducta de juego mejora cuando es mediada por compañeros, pero la mejora es de mayor magnitud cuando es mediada por monitoras.

Tabla 9. Estadísticos descriptivos y de contraste entre las fases del sujeto A

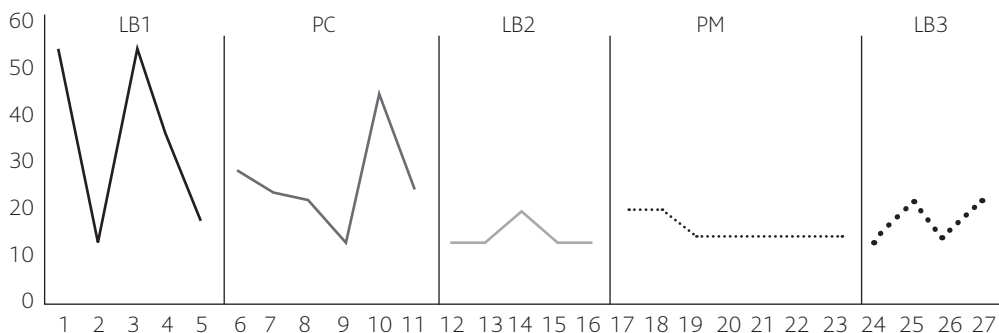
FASE	MEDIA	% NAP	Z	p	d
LB1	18,4	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC
PC	23.6	70	1.044	0.296	0.699
LB2	14	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM
PM	31.6	80	1.566	0.117	1.140
LB3	18				

LB: línea base. PC: programa de intervención mediado por compañeros. PM: programa de intervención mediado por monitoras.

Sujeto B

Como se observa en la Figura 6 y se constata en la Tabla 10, se puede señalar que ninguna de las intervenciones ha producido los efectos sobre el juego social de este sujeto. No se observa visualmente un cambio favorable en las líneas de las fases de intervención respecto a las líneas bases adyacentes.

Figura 6. Sujeto B



La ausencia de efectos de ambos programas de intervención queda constatada numéricamente, ya que las puntuaciones de las fases de intervención son iguales o ligeramente inferiores a las de la línea base. Por lo tanto, en este sujeto, las magnitudes de efecto de las intervenciones han resultado ser de magnitud débil y, en el caso de la intervención con compañeros, de signo negativo.

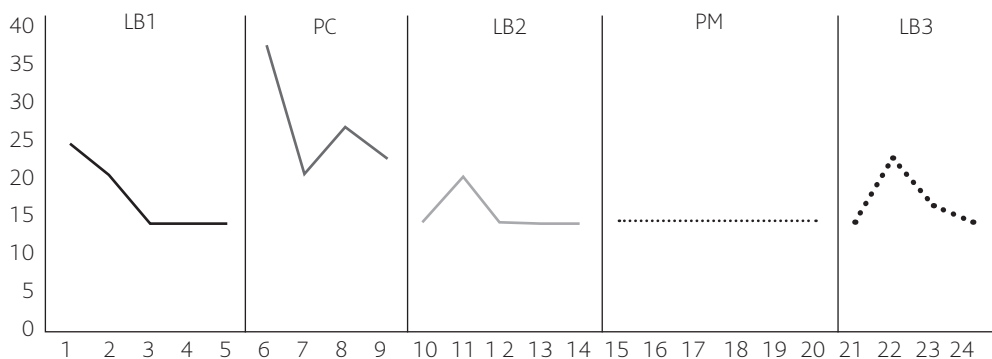
Tabla 10. Estadísticos descriptivos y de contraste entre las fases del sujeto B

FASE	MEDIA	% NAP	Z	p	d
LB1	35.2	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC
PC	26	38	-0.639	0.522	-0.392
LB2	15.2	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM
PM	15.7	54	0.243	0.807	0.141
LB3	18				

LB: línea base. PC: programa de intervención mediado por compañeros. PM: programa de intervención mediado por monitoras.

Sujeto C

La inspección visual de las líneas de las distintas fases en este sujeto permite observar cierta estabilidad de las líneas base (LB1, LB2 y LB3); también se aprecia un cambio evidente durante la intervención con compañeros (PC) y la ausencia de efecto durante la intervención mediada con monitoras (ver Figura 7).

Figura 7. Sujeto C

De la consulta de los datos ofrecidos en la Tabla 11 se puede deducir que el efecto de la intervención con compañeros (PC) es de magnitud de efecto moderada ($NAP = 77\%$; $d = 1.54$) y el efecto de la intervención con monitoras (PM) es de efecto débil y de signo negativo ($NAP = 40\%$; $d = -0.33$).

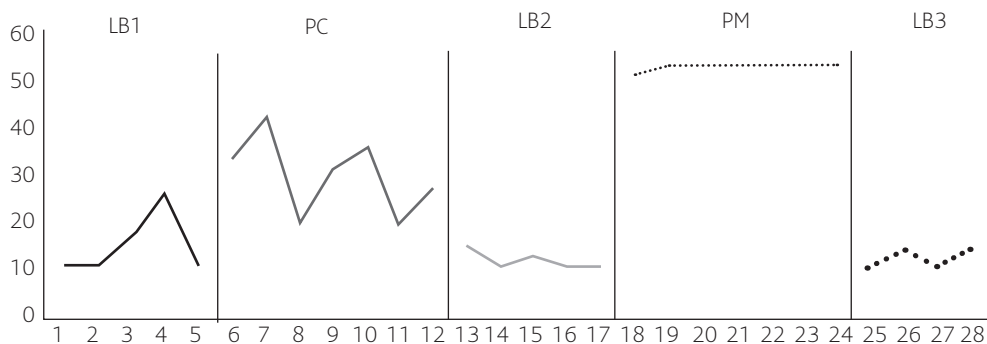
Tabla 11. Estadísticos descriptivos y de contraste entre las fases del sujeto C

FASE	MEDIA	% NAP	Z	p	d
LB1	17.2	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC
PC	26	87	1.837	0.066	1.549
LB2	15.2	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM
PM	14	40	-0.547	0.583	-0.334
LB3	16.5				

LB: línea base. PC: programa de intervención mediado por compañeros. PM: programa de intervención mediado por monitoras.

Sujeto D

El análisis visual de las líneas de este participante (Figura 8) refleja puntuaciones muy parecidas en las tres líneas base: LB1, LB2 y LB3. Así mismo, se observa un repunte en la intervención con compañeros y un efecto muy claro, con un cambio abrupto de nivel, cuando se realiza la intervención con monitoras.

Figura 8. Sujeto D

El análisis cuantitativo derivado del análisis de los datos de la Tabla 12 refleja una mejoría, con una magnitud grande, tanto para el programa de intervención con compañeros (NAP= 94%; $d = 2.11$) como para el programa de intervención mediado por monitoras (NAP = 100%; $d = 2.86$).

Tabla 12. Estadísticos descriptivos y de contraste entre las fases del sujeto D

FASE	MEDIA	% NAP	Z	p	d
LB1	20	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC	LB1 vs PC
PC	39.71	94	2.517	0.011	2.115
LB2	16	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM	LB2 vs PM
PM	69.70	100	2.842	0.004	2.869
LB3	16				

LB: línea base. PC: programa de intervención mediado por compañeros. PM: programa de intervención mediado por monitoras.

Resultados del conjunto de los sujetos (juego social)

Diferencia de medias estandarizadas para LB1 versus PC

Del análisis de la magnitud del efecto de las medias estandarizadas de los 4 participantes (Tabla 13), se puede deducir que ha habido un efecto evidenciable del tratamiento con compañeros (PC) respecto a las puntuaciones de la línea base (LB1), con una magnitud de efecto moderada (BC-SMD = -0.51).

Tabla 13. Diferencias de medias estandarizadas entre LB1 y PC

BC-SMD	95% Límite inferior	95% Límite superior
0.512	-0.029	1.070

BC-SMD: diferencia de medias estandarizadas.

Diferencia de medias estandarizadas para LB2 versus PM

El análisis de la magnitud del efecto de las medias estandarizadas de los 4 participantes (Tabla 14) indica que ha habido un efecto de la intervención medida por monitoras (PM) respecto a las puntuaciones de la línea base (LB2) de magnitud moderada (BC-SMD = -0.67).

Comparando las magnitudes de efecto de ambas modalidades de intervención, se observa que ha resultado tener un mayor efecto en el juego social la intervención mediada por monitoras (PM).

Tabla 14. Diferencias de medias estandarizadas entre LB2 y PM

BC-SMD	95% Límite inferior	95% Límite superior
0.676	0.124	1.364

BC-SMD: diferencia de medias estandarizadas.

Validación social

La información recogida en este apartado se ha obtenido de las entrevistas semiestructuradas realizadas a los padres y profesores de los participantes.

Los profesores consideran que merece la pena llevar a cabo estas intervenciones en años sucesivos porque la intervención ha tenido efectos positivos. Algunos profesores han resaltado la idea de que el programa de ayuda con compañeros es también beneficioso para el resto de los niños, ya que favorece su sentido de la responsabilidad.

Los padres consideran que el programa tiene efectos positivos, que es necesario y que es factible con los recursos con los que cuenta el centro. Así mismo, declaran que el programa debería incluirse en el Proyecto Educativo del Centro como una actividad formativa más debido a su importancia.

DISCUSIÓN

El objetivo del presente trabajo ha sido evaluar el efecto que producen en las dimensiones simbólicas y sociales del juego de un grupo de alumnos con TEA dos intervenciones en el tiempo de recreo, una de ellas mediada por los compañeros de los alumnos y otra con la ayuda de monitoras.

Atendiendo a los resultados presentados anteriormente, cabe resaltar que, en ausencia de mediación, los niños observados con TEA en el patio de recreo tienen un estilo de juego individual, realista y estereotipado. Estas características básicas del juego de los niños con TEA ya fueron destacadas desde los inicios de la definición del trastorno autista por Kanner (1943), recogidas en la propuesta del espectro del autismo realizada por Wing (1998), y observadas sistemáticamente en las líneas base de varios estudios señalados en la revisión sistemática de Lang, Kuriakose, Lyons, Mulloy, Boutot, Britt, Caruthers, Ortega, O'Reilly y Lancioni (2011).

Tras la aplicación del programa y el posterior análisis de los resultados, podemos señalar que tanto la mediación por parte de los compañeros como la mediación por parte de las monitoras han tenido un efecto favorable en las dimensiones sociales del juego. Es decir, cuando los niños con TEA cuentan con ayudas, bien sean de los monitores o de los propios compañeros, abandonan el juego individual y juegan de forma más social y colectiva. En este sentido, nuestros resultados son congruentes con los resultados de otros trabajos que se han servido de la mediación de compañeros en el aula (Goldstein *et al.*, 1992; Kalyva, Avramidis, 2005; Kamps *et al.*, 2015; Banda, Hart y Liu-Gitz, 2010; Wolfberg *et al.*, 2015) y también en el patio de recreo (Kasari *et al.*, 2012; Kasari Dean, Kretzmann, Shih, Orlich, Whitney, Landa, Lord y King, 2016; McFadden *et al.*, 2014; Mason *et al.*, 2014; Harper *et al.*, 2008; Owen-DeSchryver *et al.*, 2008).

Sin embargo, solo se ha conseguido un efecto favorable sobre el juego simbólico cuando la mediación se ha realizado por las monitoras, pero no cuando se ha realizado por los compañeros de los participantes con TEA.

Es posible que la ayuda para promocionar el juego simbólico en los niños con autismo sea más eficaz cuando la mediación se realiza por adultos entrenados que cuando es realizada por los propios compañeros, ya que la promoción del juego simbólico precisa de una ayuda consciente y especializada que dirija las acciones del juego hacia aspectos concretos del desarrollo, tales como las capacidades de abstracción, la flexibilidad y el control de emociones. Esta reflexión ya fue comunicada por Kern y Aldridge (2006).

De hecho, los programas en contextos naturalistas mediados por adultos basados en el análisis conductual aplicado, tales como el modelo DIR/*Floortime* (Wie-

der y Greenspan, 2003; Pajareya y Nopmaneejumruslers, 2011; Liao *et al.*, 2014), el *Pivotal Response Training* (Koegel, Koegel y Carter, 1999), y el enfoque naturalista de intervención conductual del desarrollo JASP (*Joint attention, symbolic play, engagement and regulation*) (Chang *et al.*, 2018), han demostrado experimentalmente cambios significativos en el juego simbólico de los niños con autismo.

Es interesante resaltar en este momento que algunos modelos de intervención, tales como el modelo IPG de Wolfberg *et al.* (2015), basados en la mediación por parte de compañeros y la monitorización de los compañeros por parte de monitores especializados, es una metodología intermedia que está ofreciendo resultados prometedores tanto en los aspectos sociales como simbólicos del juego.

Por lo tanto, cuando se realizan programas de intervención es necesario realizar observaciones continuas y valorar si los niños con autismo son más sensibles a la intervención con adultos o con sus compañeros, ya que es posible que haya que planificar de forma detallada algunas ayudas para la promoción de los aspectos simbólicos del juego.

Entre las estrategias que han resultado exitosas para promocionar el juego simbólico en los niños con TEA podemos señalar: a) la utilización de reforzadores sobre determinados aspectos del desarrollo por parte padres o monitores formados en técnicas tales como el modelo DIR/Floor time o el *Pivotal Response Training*, b) la monitorización de los compañeros, como se propone en el modelo de Wolfberg *et al.* (2015), y c) la creación de áreas de juego específicas para estos niños y la utilización de juguetes o materiales adecuados que faciliten los procesos de simbolización (Yuill, Strieth, Roake, Aspden y Todd 2007).

Los resultados presentados en este trabajo no pueden entenderse como definitivos debido algunas limitaciones metodológicas, como la pequeña muestra de participantes, su heterogeneidad y el hecho de que no todos los participantes hayan recibido exactamente el mismo número de sesiones.

No obstante, creemos que los resultados deben tomarse en consideración porque se suman a otros estudios de corte experimental en los que se han encontrado resultados que apuntan en la misma dirección. Así se pone de manifiesto en recientes revisiones, como las de Kossyvakí y Papoudi (2016) y Chang y Locke (2016), en las que se señala que, cuando se observan los patios de recreo, los niños con autismo permanecen aislados, realizando actividades de tipo repetitivo, y la acción intencionada por parte de compañeros o adultos permite revertir esta tendencia, consiguiendo que el recreo sea también para estos niños un espacio de interacción, aprendizaje y disfrute.

Por otro lado, cabe plantear para el futuro la necesidad de nuevos estudios que ayuden a entender si el efecto de las intervenciones permanece en el tiempo. Ade-

más, atendiendo a criterios tales como el nivel de severidad del trastorno, la edad o la capacidad intelectual, se deberá estudiar qué programas de intervención son más eficaces para cada uno de los subgrupos de sujetos con TEA. Asimismo, añadir un enfoque cualitativo al estudio ayudará entender los fenómenos concretos que hacen que las intervenciones resulten más exitosas para unos sujetos que para otros.

Fecha de recepción del original: 13 de abril 2019

Fecha de aceptación de la versión definitiva: 11 de noviembre 2019

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-5*. Arlington: American Psychiatric Association.
- Banda, D. R., Hart, S. L. y Liu-Gitz, L. (2010). Impact of training peers and children with autism on social skills during center time activities in inclusive classrooms. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4(4), 619-625.
- Barlow, D. H. y Hersen, M. (1988). *Diseños experimentales de caso único*. Barcelona: Martínez Roca.
- Chang, Y. C. y Locke, J. (2016). A systematic review of peer-mediated interventions for children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 27, 1-10.
- Chang, Y. C., Shih, W., Landa, R., Kaiser, A. y Kasari, C. (2018). Symbolic play in school-aged minimally verbal children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(5), 1436-1445.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, New York: Erlbaum.
- Corbett, B. A., Swain, D. M., Coke, C., Simon, D., Newsom, C., Houchins-Juarez, N., Wang, L. y Song, Y. (2014). Improvement in social deficits in autism spectrum disorders using a theatre-based, peer-mediated intervention. *Autism Research*, 7(1), 4-16.
- D'Angelo Montero, L. (2017). Proyecto Patios Divertidos: Programa de inclusión escolar para el alumnado con dificultades de interacción social en los recreos. *Educación en Contexto*, 3, 181-210.
- Frankel, F. D., Gorospe, C. M., Chang, Y. C. y Sugar, C. A. (2011). Mothers' reports of play dates and observation of school playground behavior of children having high-functioning autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(5), 571-579.
- García, C. y Lagar, G. (2017). ¿A qué jugamos? Inclusión del alumnado con TEA

- en el tiempo de recreo en centros escolares. En P. Arnaiz, M. D. Gracia, y F. J. Soto (Coords.), *Tecnología accesible e inclusiva: logros, resistencias y desafíos*. Murcia: Consejería de Educación, Juventud y Deportes.
- Glenn, N. M., Knight, C. J., Holt, N. L. y Spence, J. C. (2013). Meanings of play among children. *Childhood*, 20(2), 185-199.
- Goldstein, H., Kaczmarek, L., Pennington, R. y Shafer, K. (1992). Peer-mediated intervention: Attending to, commenting on, and acknowledging the behavior of preschoolers with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(2), 289-305.
- Greenspan, S. I. y Wieder, S. (1999). A functional developmental approach to autism spectrum disorders. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 24(3), 147-161.
- Harper, C., Symon, J. B. G. y Frea, W. D. (2008). Recess is time-in: Using peers to improve social skills of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(5), 815-826.
- Harrington, M. y Velicer, W. F. (2015). Comparing Visual and Statistical Analysis in Single-Case Studies Using Published Studies. *Multivariate Behavioural Research*, 50(2), 162-83.
- Hedges, L. V., Pustejovsky, J. E. y Shadish, W. R. (2013). A standardized mean difference effect size for multiple baseline designs across individuals. *Research Synthesis Methods*, 4(4), 324-41.
- Jung, S. y Sainato, D. M. (2013). Teaching play skills to young children with autism. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 38(1), 74-90.
- Kalyva, E. y Avramidis, E. (2005). Improving Communication Between Children with Autism and Their Peers Through the 'Circle of Friends': A Small scale Intervention Study. *Journal of applied research in intellectual disabilities*, 18(3), 253-261.
- Kamps, D., Thiemann-Bourque, K., Heitzman-Powell, L., Schwartz, I., Rosenberg, N., Mason, R. y Cox, S. (2015). A comprehensive peer network intervention to improve social communication of children with autism spectrum disorders: a randomized trial in kindergarten and first grade. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(6), 1809-1824.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217-250.
- Kasari, C., Dean, M., Kretzmann, M., Shih, W., Orlich, F., Whitney, R., Landa, R., Lord, C. y King, B. (2016). Children with autism spectrum disorder and social skills groups at school: A randomized trial comparing intervention approach and peer composition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(2), 171-179.

- Kasari, C., Rotheram-Fuller, E., Locke, J. y Gulsrud, A. (2012). Making the connection: Randomized controlled trial of social skills at school for children with autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(4), 431-439.
- Kern, P. y Aldridge, D. (2006). Using embedded music therapy interventions to support outdoor play of young children with autism in an inclusive community based child care program. *Journal of Music Therapy*, 43(4), 270-294.
- Koegel, R. L., Koegel, L. K. y Carter, C. M. (1999). Pivotal teaching interactions for children with autism. *School Psychology Review*, 28(4), 576-594.
- Kossyvakis, L. y Papoudi, D. (2016). A review of play interventions for children with autism at school. *International Journal of Disability, Development and Education*, 63(1), 45-63.
- Lagar, G. F. (2017). Patios dinámicos: inclusión social en contexto educativo para niños con trastorno del espectro del autismo. En A. Rodríguez-Martín (Coord.), *Prácticas innovadoras inclusivas: retos y oportunidades* (pp. 505-511). Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Lang, R., Kuriakose, S., Lyons, G., Mulloy, A., Boutot, A., Britt, C., Caruthers, S., Ortega, L., O'Reilly, M. y Lancioni, G. (2011). Use of school recess time in the education and treatment of children with autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(4), 1296-1305.
- Liao, S. T., Hwang, Y. S., Chen, Y. J., Lee, P., Chen, S. J. y Lin, L. Y. (2014). Home-based DIR/Floortime™ intervention program for preschool children with autism spectrum disorders: Preliminary findings. *Physical and occupational therapy in pediatrics*, 34(4), 356-367.
- Lydon, H., Healy, O. y Leader, G. (2011). A comparison of video modeling and pivotal response training to teach pretend play skills to children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(2), 872-884.
- Manolov, R. y Moeyaert, M. (2017). Recommendations for choosing single-case data analytical techniques. *Behavior Therapy*, 48(1), 97-114.
- Mason, R., Kamps, D., Turcotte, A., Cox, S., Feldmiller, S. y Miller, T. (2014). Peer mediation to increase communication and interaction at recess for students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(3), 334-344.
- McFadden, B., Kamps, D. y Heitzman-Powell, L. (2014). Social communication effects of peer-mediated recess intervention for children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(12), 1699-1712.
- Owen-DeSchryver, J. S., Carr, E. G., Cale, S. I. y Blakeley-Smith, A. (2008). Promoting social interactions between students with autism spectrum disorders

- and their peers in inclusive school settings. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23(1), 15-28.
- Pajareya, K. y Nopmaneejumruslers, K. (2011). A pilot randomized controlled trial of DIR/Floortime™ parent training intervention for pre-school children with autistic spectrum disorders. *Autism*, 15(5), 563-577.
- Parker, R. I. y Vannest, K. (2009). An improved effect size for single-case research: Nonoverlap of all pairs. *Behavior Therapy*, 40(4), 357-367.
- Parker, R. I., Vannest, K. J., Davis, J. L. y Sauber, S. B. (2011). Combining nonoverlap and trend for single-case research: Tau-U. *Behavior Therapy*, 42(2), 284-299.
- Pustejovsky, J. E. (2016). Scdhlm: A web-based calculator for between-case standardized mean differences (Version 0.3.1) [Web application]. Extraído de <https://jepusto.shinyapps.io/scdhlm>
- 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.
- Thomas, G., Walker, D. y Webb, J. (1998). *The Making of the Inclusive School*. London: Routledge.
- Thorp, D. M., Stahmer, A. C. y Schreibman, L. (1995). Effects of sociodramatic play training on children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(3), 265-282.
- Veresov, N. y Barrs, M. (2016). The history of the reception of Vygotsky's paper on play in Russia and the West. *International Research in Early Childhood Education*, 7(2), 26-37.
- Westby, C. (1991). A scale for assessing children's pretend play. En C. E. Schaefer, K. Gitlin y A. Sandgrund (Eds.), *Play Diagnosis and Assessment* (pp. 131-161). New York: Wiley.
- Westby, C. (2000). A scale for assessing development of children's play. En K. Gitlin-Weiner, A. Sandgrund y C. E. Schaefer (Eds.), *Play Diagnosis and Assessment* (pp. 15-57). New York: John Wiley and Sons.
- Whitebread, D., Coltman, P., Jameson, H. y Lander, R. (2009). Play, cognition and self-regulation: What exactly are children learning when they learn through play? *Educational and Child Psychology*, 26(2), 40.
- Wieder, S. y Greenspan, S. I. (2003). Climbing the symbolic ladder in the DIR model through floor time/interactive play. *Autism*, 7(4), 425-435.
- Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos: una guía para la familia*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Wolfberg, P. (2003). *Peer play and the autism spectrum: The art of guiding children's socialization and imagination*. Sawnee Mission: AAPC Publishing.

- Wolfberg, P. (2009). *Play and imagination in children with autism*. Sawnee Mission: AAPC Publishing.
- Wolfberg, P. J. y Schuler, A. L. (1993). Integrated play groups: A model for promoting the social and cognitive dimensions of play. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23(3), 1-23.
- Wolfberg, P., Bottema-Beutel, K. y DeWitt, M. (2012). Including Children with Autism in Social and Imaginary Play with Typical Peers: Integrated Play Groups Model. *American Journal of Play*, 5(1), 55-80.
- Wolfberg, P., DeWitt, M., Young, G. S. y Nguyen, T. (2015). Integrated play groups: Promoting symbolic play and social engagement with typical peers in children with ASD across settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(3), 830-845.
- Yuill, N., Strieth, S., Roake, C., Aspden, R. y Todd, B. (2007). Brief report: Designing a playground for children with autistic spectrum disorders: Effects on playful peer interactions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(6), 1192-1196.