

Comunicación alternativa aumentativa en niños y niñas con autismo: una revisión bibliográfica como protección de los derechos de comunicación y participación social

Augmentative and alternative communication in children with autism. A bibliographic review as a protection of communication rights and social participation

Victoria De Tezanos Pinto

Licenciada en Terapia Ocupacional. Cursando el segundo año de la Residencia de Terapia Ocupacional del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, programa de pediatría.

tezanosvictoria@gmail.com

Victoria De Tezanos Pinto

Resumen

Los niños y niñas con autismo suelen encontrarse con barreras para participar en las actividades sociales, de juego y de ocio. Actualmente, se utilizan sistemas de comunicación aumentativa y alternativa como herramienta para favorecer la participación social. Esta revisión bibliográfica tiene el objetivo de ampliar los conocimientos acerca de la misma en niños/as con autismo, haciendo una profundización más detallada en el uso de pictogramas. Para ello, se realiza una lectura crítica acerca de investigaciones realizadas en los últimos 10 años. Como resultado se observa que el uso de pictogramas tiene efectos positivos en las habilidades de atención conjunta, juego compartido, adquisición de lenguaje oral y participación social. Sin embargo, se considera importante replicar estos estudios con muestras representativas y población semejante a la de nuestro país.

Palabras clave: trastorno del espectro autista, niñez, comunicación no verbal, barreras de comunicación.

Abstract

Children with autism often encounter barriers to participating in social, play and leisure activities. Currently, augmented and alternative communication (AAC) systems are used as a tool to promote social participation. This bibliographic review aims to broaden the knowledge about AAC in children with autism, making a more detailed study of the use of pictograms. For this, a critical reading is made about research carried out in the last 10 years. As a result, it is observed that the use of pictograms has positive effects on joint attention skills, shared play, oral language acquisition and social participation. However, it is important to replicate these studies with representative samples and a population similar to that of our country.

Key words: autistic disorder, child, nonverbal communication, communication barriers.

Introducción

Esta búsqueda surge en el marco de la Residencia de Terapia Ocupacional del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires en el Hospital Infante Juvenil Dra. Carolina Tobar García, con el objetivo de responder a inquietudes acerca del uso de productos de apoyo al lenguaje oral en niños/as con autismo. Estos niños y niñas, suelen encontrarse con importantes barreras para participar en actividades sociales, de juego y de ocio en los distintos contextos de su vida cotidiana (Hand, Lane, O'Tool & Tanner, 2015). El impacto generado por la falta de participación en estas ocupaciones es muy alto, ya que afecta a la salud y al desempeño en las actividades de la vida diaria. King et al. (como se citó en Hand et al., 2015) refiere que la Terapia Ocupacional cumple un rol fundamental en el alcance de las habilidades sociales, emocionales y comunicativas en la infancia.

La participación social, según Shattuck et al. (como se citó en Hand et al., 2015) está mediada por la comunicación y las habilidades cognitivas. Por ello, se decidió revisar la bibliografía actual acerca de las ventajas y desventajas del uso de comunicación alternativa aumentativa (CAA) en relación a sus efectos en la participación social. Asimismo, se investigó más en profundidad acerca del uso de pictogramas en niños/as con trastorno del espectro autista, con el fin de conocer la eficacia de esta herramienta utilizada a diario en los tratamientos y conocer sus efectos en la participación en actividades cotidianas.

Dentro del dispositivo de Hospital de Día del Hospital Infante Juvenil Dra. Carolina Tobar García, se atiende a una cantidad significativa de niños y niñas con trastorno del espectro autista. El desempeño de estos niños/as en actividades que impliquen interacción con otros/as, se ve afectado por la alteración o falta de lenguaje oral. Se observa ansiedad, agresión, evitación y/o desesperación al no poder expresar lo que desean, lo cual dificulta significativamente la participación social.

Asimismo, es habitual escuchar a padres, madres o cuidadores manifestando inquietud y preocupación por la comunicación de sus hijos/as, afirmando con frecuencia que ellos/as pueden entenderlos/as pero los/as demás no. La falta de lenguaje dificulta la inclusión en la escuela, la participación en la comunidad y la formación de vínculos.

En Terapia Ocupacional, es fundamental promover y facilitar la interacción social, reduciendo las barreras que puedan obstaculizarla. En este punto, cuando el lenguaje es el obstáculo, es importante ampliar la comunicación no verbal. Sin embargo, existen expresiones complejas que necesitan de productos de apoyo para poder ser comunicadas y comprendidas por otros/as.

Las ocupaciones en su mayoría, implican interacción social y esto conlleva la necesidad de abrirse y recibir a un/otro/a para comunicarse. Izaola y Zubero (2015), hablan de

la mismidad como construcción de la auto-referencia que otorga un suelo firme, mientras que la otredad construye lo extraño, lo raro, lo poco frecuente, lo extranjero. El otro representa la diferencia. Ante el otro amenazante que genera temor aparece la utopía homogeneizante como forma de tranquilizar la ansiedad que despierta el otro.

Según Martin y Moreno (2011), la población es diversa pero el contexto que la rodea suele ser homogeneizante. Sin embargo, según las autoras, en el último tiempo se ha logrado abrir caminos de acceso a la igualdad de oportunidades, en la constante lucha por validar derechos. Es importante, por tanto, que esta lucha abarque también a la igualdad de oportunidades en la comunicación. Comunicarse es el inicio de la libertad. Privar a alguien de su expresión es anular su participación social.

En todos los ámbitos en donde nos desempeñamos, nos encontramos con "otredades" que nos desafían, nos movilizan y nos transforman. Ante estas interacciones tenemos herramientas y recursos que nos permiten comunicar nuestros deseos, inquietudes y necesidades, y comprender los mensajes de los/as demás. Por esto, es necesario investigar acerca de las herramientas que pueden ser beneficiosas o no, para las infancias con dificultades en la comunicación y de esta manera colaborar con la implementación de tratamientos adecuados.

En este escrito, se reunirá bibliografía actual existente, acerca del uso de comunicación alternativa aumentativa, como producto de apoyo a la comunicación. Con *aumentativos* se hace referencia a aquellos métodos que complementan el lenguaje oral favoreciendo una comunicación efectiva, y con *alternativos* a aquellos que sustituyen al lenguaje oral. Los métodos aumentativos y/o alternativos al lenguaje oral, actualmente pueden ser utilizados a través de *recursos tecnológicos*, como los comunicadores de habla artificial, las computadoras y tablets con programas especiales o *recursos no tecnológicos*, como los tableros y los libros de comunicación (Basil y UTAC, 2020).

Existen distintas opiniones acerca del uso de CAA, por lo que surge el interés de investigar los recursos existentes en la temática. Considerando los recursos materiales y la población del Hospital Infante Juvenil Dra. Carolina Tobar García, se decide profundizar la búsqueda en el uso de pictogramas (PECS) en niños/as con trastornos del espectro autista. Esta herramienta fue diseñada por Bondy y Frost en 1994 (Bondy & Frost, 2001) como un método de comunicación a través del intercambio de imágenes.

Esta revisión bibliográfica, por tanto, busca ampliar los conocimientos en CAA con el objetivo de proteger los derechos de comunicación y participación social de los niños y las niñas.

Metodología

La búsqueda fue realizada en las bases de datos de Pubmed y de LILACS principalmente. Se complementó la búsqueda con bibliografía de ARASAAC, un portal aragonés de comunicación alternativa y aumentativa que cuenta con un aula abierta con bibliografía reconocida mundialmente. Asimismo, se revisaron las referencias bibliográficas de los estudios incluidos, a través de las cuales se accedió a nuevos documentos.

Las palabras clave que se seleccionaron para realizar la misma fueron los Descriptores en Ciencias de la Salud; *comunicación no verbal, tecnología y niño*, en combinación con *comunicación alternativa y pictogramas*.

Se decidió considerar los siguientes criterios de inclusión:

- Estudios escritos o traducidos al inglés y/o español
- Artículos que refieran el uso de comunicación alternativa aumentativa y pictogramas
- Estudios realizados en niños menores de 16 años con trastornos del espectro autista
- Publicaciones entre los años 2008 y 2018

La búsqueda realizada resultó en 63 artículos, de los cuales se seleccionaron 32, teniendo en cuenta los criterios de inclusión.

Desarrollo

Se decidió dividir el desarrollo en tres apartados para facilitar la lectura y ordenar el contenido. El primer apartado tiene como fin, explicar la eficacia del uso de CAA. Resulta importante mencionar algunos de los estudios existentes en relación a esta herramienta. A continuación, se realiza un apartado específico para los mitos que circulan en el ámbito de la salud con respecto a la CAA para continuar profundizando en la temática. Por último, se destaca en un apartado especial el uso de pictogramas ya que es una herramienta que se considera simple y económica para implementar en poblaciones que no puedan acceder a recursos tecnológicos.

El uso de CAA según evidencia científica

Existen múltiples autores que definen la comunicación alternativa aumentativa. Para este trabajo se escoge la explicación de Basil y la UTAC (2020) quienes definen a esta herramienta de la siguiente forma; “los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad” (p. 1).

La CAA incluye tanto recursos de alta tecnología como computadoras, tabletas, comunicadores con salida de voz y otros

dispositivos electrónicos, como recursos de baja tecnología como tableros con imágenes fotográficas, pictográficas, dibujos esquemáticos, objetos concretos, figuras miniatura, palabras o letras (Basil y UTAC, 2020).

Lo importante es valorar cuál se adecúa mejor a las capacidades y habilidades de la persona con diversidad funcional (Abadín, Delgado Santos y Vígara Cerrato, 2010).

La decisión de implementar esta herramienta en el tratamiento, puede verse influenciada por distintos motivos. Al mismo tiempo, los objetivos son pensados de forma singular según las posibilidades del individuo y de su contexto, de forma que varían según cada caso. Sin embargo, a niveles generales, pueden establecerse los objetivos que se detallan a continuación (Guzmán, Martínez, Putrino y Quiroz, 2017):

- Aumentar la cantidad y/o calidad comunicada, de una unidad verbal, por ejemplo, “puerta” cuando quiere salir de la habitación.
- Aumentar la imitación de palabras o frases.
- Aumentar la operante verbal *intraverbal*, donde el estímulo que la antecede no es igual a la respuesta que se espera. Por ejemplo, primero intentar decir *perro* y más adelante, *gato, pato, león*, etc. al ver o escuchar la palabra *animal*.

Asimismo, la CAA puede abrir las puertas para la progresión del desarrollo general del niño/a (Pressman, 2013) y este es un objetivo importante a tener en cuenta a la hora de evaluar clínicamente la implementación de esta herramienta en los tratamientos. Sabemos que la incapacidad de comunicarse efectivamente genera dificultades en la participación en muchas actividades significativas, lo cual afecta el desarrollo cognitivo, social y emocional. Pueden surgir problemas de comportamiento, impotencia, dificultades académicas y sociales. Este autor sugiere que los niños/as que usan SAAC transforman su conducta, gracias a que estos dispositivos le brindan al individuo cierto control sobre las personas y el medioambiente y esto favorece el desarrollo de la atención, independencia, autoestima, participación en clase, progresos académicos e interacción social.

A su vez, otro estudio, explica que la falta de habilidades funcionales de comunicación puede provocar la internalización de conductas como ansiedad y depresión, o la externalización de conductas tales como agresión y problemas de atención (Lerna, Esposito, Conson & Massagli, 2014). Cuando se facilita un método que ayude a comunicarse, estas conductas decrecen rápidamente.

Cuando la comunicación está afectada, la habilidad para formar vínculos, compartir intereses e interactuar con otros se ve afectada, entonces cuando los individuos comienzan a comunicarse efectiva y funcionalmente pueden empezar a tomar decisiones y a asumir un rol activo durante la interacción con

otros (Kaduk, 2017; Romano & You Shon Cun, 2018). El uso de CAA es recomendado para apoyar la comunicación y la participación en actividades académicas, vínculos sociales y eventos comunitarios (Beukelman & Mirenda, 2013).

El aprendizaje y los vínculos sociales dependen en gran medida de la comunicación. Martín y Moreno (2011) en el marco dicha necesidad, exponen:

Ambos sistemas, aumentativo y alternativo, permiten que [las] personas con dificultades de comunicación puedan relacionarse e interactuar con los demás, manifestando sus opiniones, sentimientos y la toma de decisiones personales para afrontar y controlar su propia vida. En definitiva, poder participar en la sociedad en igualdad de derechos y oportunidades (p. 125).

Por otro lado, no debemos perder de vista el papel que tiene el interlocutor del/la niño/a. Ali, MacFarland & Umbreit (2011) definen a la comunicación como una conducta hacia una persona que da una respuesta a quien inicia la acción. Es muy importante para el/la niño/a que utiliza estos sistemas que exista una persona que esté atenta y responda a la utilización de los dispositivos para comunicarse. El uso de CAA requiere la preparación tanto del/la niño/a como de sus vínculos (Light y McNaughton, 2015). El éxito de los SAAC consiste en que la persona tenga cada vez más oportunidades de conversar y participar. Estas oportunidades son las que le dan sentido a su comunicación. Si no hay una persona que responda, el/la niño/a no le encontrará sentido (Abadín et al., 2010).

Mitos de la CAA

Pressman en el año 2013, publicó un artículo en el que plasma un estudio cualitativo acerca de la existencia de mitos sobre la CAA.

Tanto profesionales como padres, madres y/o cuidadores temen incorporar métodos alternativos por diversas razones, lo cual es entendible, pero Pressman (2013) explica que generalmente estas razones carecen de fundamento científico y pueden ser refutadas por la evidencia existente acerca del uso de CAA en niños/as.

Del trabajo de este autor, se destacan los siguientes mitos: la CAA debe ser el último recurso a tener en cuenta en el tratamiento, puede retrasar o interrumpir el progreso de los/as niños/as para adquirir el lenguaje oral, solo en determinadas edades pueden beneficiarse con esta herramienta y debe ser considerada únicamente en niños/as sin dificultades cognitivas (Pressman, 2013).

En respuesta al primer mito, la explicación nos la da el mismo autor, quien desarrolla el concepto de plasticidad neuronal y su importancia en los primeros años de vida. Cuando los/as

niños/as nacen cuentan con 100 billones de neuronas que pueden producir casi 15.000 sinapsis. Sin embargo, solo aquellas que son usadas repetidamente tienden a ser permanentes y las que no son activadas, tienden a desaparecer. Esta activación depende en gran parte, de la experiencia de aprendizaje. Por esta razón, los tres primeros años de vida, son claves en el desarrollo de los/as niños/as. En cuanto a la comunicación, en estos años se generan cambios muy importantes en el lenguaje. La NIDCD (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, 2015) explica lo siguiente:

Los primeros 3 años de vida, cuando el cerebro está en proceso de desarrollo y maduración, es el período más intenso en la adquisición de las habilidades del habla y el lenguaje. (...) Existen períodos clave en el desarrollo del habla y el lenguaje de los bebés y los niños pequeños. En estos períodos clave el cerebro está más capacitado para absorber el lenguaje (p.1).

Cuando un/a niño/a no desarrolla estas habilidades, la CAA no debe ser considerada como último recurso a implementar, sino la primera línea del tratamiento, para poder favorecer la activación neuronal e impedir su desaparición permanente (Pressman, 2013).

El segundo mito, el cual plantea que esta intervención puede cerrar la posibilidad de que aparezca el lenguaje en un futuro, las investigaciones encontradas nos dicen lo contrario. La CAA puede proveer una base firme para su desarrollo, comprensión y producción durante la edad preescolar y los primeros años escolares. A su vez, existen investigaciones que sugieren que produce efectos en el aumento de la comunicación oral (Ganz et al., 2011)

Con respecto a las creencias de que es una herramienta para utilizarse en determinada edad, Lindgren y Doobay (2011) realizaron una recopilación exhaustiva de las intervenciones basadas en la evidencia que existen para personas con autismo. Dentro del mismo incluyen a los dispositivos de CAA, como herramienta efectiva para ampliar sus posibilidades comunicativas, haciendo hincapié en que pueden ser eficaces para cualquier edad.

Por último, en respuesta al cuarto mito, existen diversas investigaciones que estudian la CAA en niños y niñas con autismo y/o con parálisis cerebral, sugiriendo efectos positivos en la comunicación y participación social de los/as mismos/as independientemente de sus dificultades cognitivas (Gordon et al., 2011; Hustad y Smith, 2015; Logan, Lacono & Trembath, 2016). Sin embargo, otros estudios sugieren que los efectos del uso de CAA en la comunicación espontánea es significativamente mayor en niños y niñas con menores dificultades cognitivas (Gordon et al., 2011).

Sistema PECS

El lenguaje receptivo o comprensión, mediante el sistema PECS, fue desarrollado por Frost y Bondy en 1994 (Bondy y Frost, 2001). Este, permite la interacción comunicativa mediante el uso de pictogramas que representan el lenguaje. Se decide profundizar en este dispositivo dentro de todos los existentes dentro de CAA, ya que se considera económico y fácil de implementar en la población recibida en el Hospital Tobar García.

Un pictograma es un dibujo destinado a representar una idea que la persona quiera comunicar, puede ser una realidad concreta (un objeto, animal, persona, etc.), una realidad abstracta (un sentimiento), una acción (leer), o un elemento gramatical (adjetivos, conjunciones, artículos, preposiciones, etc.).

Los pictogramas permiten a la persona transformar su realidad en imágenes y así, a través de estas imágenes, expresarse. En niños y niñas con autismo siempre se ha considerado importante estimular la espontaneidad en la comunicación (Lord & McGee, 2001). El objetivo de PECS es estimular la comunicación funcional y espontánea a los /las niños/as con autismo, en contextos sociales (Bondy y Frost, 1998).

El uso de PECS fue reconocido por diversos autores como una intervención efectiva en la comunicación de niños/as con autismo (Preston & Carter, 2009; Sulzer-Azaroff, Hoffman, Horton, Bondy & Frost, 2009). Flippin, Reszka y Watson (como se citó en Ganz et al., 2013) y Ganz, Simpson y Lund, (como se citó en Ganz et al., 2013) explican que la comunicación por intercambio de imágenes, mejora las capacidades de comunicación en niños con trastorno del espectro autista (TEA). Este sistema se basa en una estructura de pasos que, a través de imágenes conceptuales de acciones/emociones y de objetos cotidianos, la persona con TEA puede, progresivamente, construir una vía de comunicación.

El protocolo de PECS incluye 6 fases de instrucción, en donde va creciendo el rango de funciones comunicativas en el/la niño/a:

- FASES I: Los/as niños/as aprenden a intercambiar imágenes para determinados objetos o actividades.
- FASE II: Los/as niños/as incorporan lo aprendido pudiendo generalizar durante cierta distancia, con compañeros y con variedad de los objetos e imágenes.
- FASE III: Los/as niños/as aprenden a discriminar entre las imágenes preferidas y las no preferidas.
- FASE IV: Los/as niños/as aprenden a hacer preguntas usando oraciones completas.
- FASE V: Los/as niños/as aprenden a responder preguntas.
- FASE VI: Los/as niños/as aprenden a hacer comentarios más variados.

Fortea-Sevilla, Escandell-Bermúdez, Castro Sánchez y Martos Pérez (2015) realizaron un estudio descriptivo con 30 niños/as con autismo en la que concluyeron que los sistemas de CAA con apoyos visuales, como son los pictogramas, favorecen el desarrollo del lenguaje oral en niños/as con TEA en los primeros años de vida. Se considera que hubiese sido pertinente realizar un estudio de comparación para este objetivo de investigación.

Por otro lado, Lerna, Esposito, Conson, Russo & Massagli (2012) a partir de un estudio realizado concluyen que este sistema es, también, una intervención clave para mejorar las habilidades comunicativas y sociales. A través de un estudio experimental, comparativo, prospectivo y longitudinal, evaluaron los efectos de las primeras cuatro fases de PECS en las habilidades socio-comunicativas utilizando sistemas de medición estandarizados. Para ello, diseñaron un grupo experimental y un grupo control. El primero recibió una intervención con PECS y el segundo una terapia de lenguaje convencional. Se considera que el objetivo, la población y el diseño de este estudio fueron precisos, completos y coherentes. Sin embargo, la muestra es pequeña (18 niños/as) y por ende, poco representativa. Estos/as autores, observaron que los niños/as con autismo, mejoran no solo en habilidades de comunicación sino también en la atención conjunta, la iniciación y el juego compartido. Este estudio sugiere que la acción física de intercambiar imágenes, en donde se da y se recibe un objeto concreto, es el factor que realmente genera beneficios en los niños/as con autismo. Estos/as niños/as generalmente presentan menor motivación en la comunicación social, la atención conjunta y la interacción didáctica, y mayor motivación por el efecto concreto de recibir una tarjeta. Este efecto positivo es lo que estimula el inicio de la comunicación social, que luego permite que los/as niños/as aprendan conductas comunicativas y más tarde generalicen estos comportamientos al experimentar encuentros agradables con compañeros/as.

Kaduk (2017) realizó un estudio descriptivo en el que incluye diversas investigaciones realizadas sobre la implementación de PECS con niños/as con TEA. Los más relevantes para este trabajo son los siguientes:

- Adams-Hill & Flores (2014) llevaron a cabo un estudio para determinar cuál de los sistemas era más efectivo; si el sistema PECS o el sistema de comunicación basado en tecnología (I-Pad). Utilizaron las mismas imágenes y procedimientos de enseñanza. Los resultados indicaron que los/as niños/as responden de diferentes maneras a estos sistemas, siendo que algunos prefirieron el I-Pad y otros los pictogramas. Sin embargo, en las primeras instancias de comunicación suele ser más efectivo el uso de PECS y el I-Pad puede ayudar a avanzar en las fases de la misma. A su vez, se concluyó que el uso de PECS promueve la espontaneidad mientras que el I-Pad habla por sí solo, lo cual

puede obstaculizar la aparición del discurso propio del/la niño/a.

El propósito y la discusión del mismo son útiles para tener en cuenta al intervenir de este modo. Sin embargo, no cuenta con un tamaño muestral representativo.

- Dogoe, Banda & Lock (2010) realizaron una intervención con PECS en un centro de atención temprana de niños/as con autismo. Luego de su intervención enviaron un cuestionario a los padres y madres para evaluar la percepción de los/as mismos/as luego del tratamiento. Los resultados indican que la mitad de ellos/as consideran que el uso de PECS es muy efectivo y la otra mitad lo considera simplemente efectivo. Asimismo, todos los padres y las madres consideran que los pictogramas no son costosos ni difíciles de implementar en la vida cotidiana. El tamaño muestral de este estudio también es poco representativo.
- Lieberman & Yoder (2010) comparan intervenciones realizadas con PECS con intervenciones realizadas a través de una enseñanza de tipo RPMT (Responsive Education and Prelinguistic Milieu Teaching). El diseño y el tamaño muestral de este estudio son adecuados. Los resultados indicaron que los/as participantes que recibieron PECS mostraron mayor intercambio de imágenes que los que recibieron RPMT. Además, los autores sugieren que los/as niños/as que recibieron intervención con PECS mostraron mejoras en la atención a un objeto y personas para comunicarse.
- Ali et al. (2011), llevaron a cabo un estudio en el que concluyeron que todos los/as niños/as que aprendieron el uso de PECS, generalizaron las habilidades a otros contextos y mantuvieron los resultados terminado el tratamiento. Sin embargo, se considera que el tamaño muestral de esta investigación no es representativo.
- Ganz, Lund y Simpson (como se citó en Ganz, Hong y Goodwyn, 2013), realizaron una investigación con una única niña con autismo. El tamaño muestral de este estudio es poco representativo, pero contiene un diseño adecuado, en el que se concluye que a partir de la intervención con PECS aumenta el vocabulario y las habilidades funcionales de la comunicación en múltiples áreas de su vida y decrecen las conductas desafiantes.

Por lo tanto, son diversos los estudios que sugieren efectos positivos a partir de la intervención con pictogramas. Sin embargo, muy pocos estudios mencionan la permanencia de estos efectos a largo plazo y los que lo hacen proveen resultados mixtos. Entre ellos, Howlin, Gordon, Pasco, Wade y Charman (2007) quienes, a través de un estudio con un grupo de 26 niños/as con autismo, observaron que aumentaba el rango de iniciaciones en la comunicación a partir del uso de PECS, pero esto no se mantenía luego de 10 meses.

Gordon et al. (2011) observaron que los efectos de la intervención con PECS en la comunicación espontánea se continúan observando luego de 9 meses de terminada la misma a pesar del abandono del uso de los pictogramas. Asimismo, los/as autores mencionan que sus análisis revelan que el uso de PECS no solo mejora la comunicación espontánea sino también el lenguaje oral, aumentando el pedido espontáneo de objetos y la participación en actividades sociales.

Por el contrario, Lerna et al. (2014) realizaron un estudio para testear los efectos a largo plazo recolectando datos a través de la observación y evaluación estandarizada del comportamiento adaptativo en un contexto natural, durante momentos de juego libre. Realizaron un estudio experimental, prospectivo, comparativo y longitudinal. A pesar de que el objetivo, el diseño y la población se consideran adecuados para la investigación realizada, la muestra está formada únicamente por 14 niños/as. Las mediciones mostraron resultados más altos en el grupo que utilizó PECS, tanto a los 6 meses como al año de tratamiento, observándose mejoras en la atención conjunta, iniciación e interacción en el juego. Para poder extender estas conclusiones a nuestra población, sería oportuno replicar el estudio con un mayor tamaño muestral.

Así como estos/as últimos autores, Ganz et al. (2013) realizaron un estudio acerca del uso de CAA en contextos naturales. Estos/as sugieren el tratamiento con niños/as en su contexto natural y afirman que los padres, madres y cuidadores son capaces de aprender e implementar las estrategias de tratamiento en la vida cotidiana y observar de esta forma una evolución en el desempeño del/la niño/a.

Por otro lado, Guzman et al. (2017) opinan que los pictogramas no son suficientes para el tratamiento, ya que el niño o la niña, muchas veces aprende a señalar el dibujo de lo que se le pregunta, pero no siempre usa esto como comunicación funcional que le permita acceder a un determinado objeto o información. Por esta razón, se deben detectar los estímulos correctos que den lugar al uso del sistema, y privilegiar siempre el lenguaje expresivo. En esta línea Malhotra, Rajender, Bhatia & Singh (2010) deciden combinar el uso de PECS con otras terapias en un caso único con un niño con autismo. Como resultado observaron que el niño mostró mejoras significativas a nivel conductual y social.

Según los autores Guzmán et al. (2017) el deterioro de las imágenes y la diferencia entre el elemento real y el conceptual, son barreras para la implementación de pictogramas.

Conclusión

Para concluir, las investigaciones encontradas acerca del uso de CAA muestran resultados positivos en su implementación con niños/as con autismo. Los/as autores sugieren que existe relación entre esta intervención y el desarrollo de habilidades

sociales, la aparición del lenguaje oral, la atención, la conducta y la participación social, sugiriendo que puede abrir puertas para la progresión del desarrollo general del niño/a (Pressman, 2013; Lerna et al., 2014; Beukelman & Mirenda, 2013). La CAA permite que las personas con dificultades de comunicación puedan relacionarse e interactuar con los demás y participar en la sociedad en igualdad de derechos y oportunidades (Martín y Moreno, 2011).

Sin embargo, los estudios fueron realizados en poblaciones con costumbres, recursos y características distintas a la de nuestro país. Se considera importante verificar si las conclusiones de dichos estudios pueden generalizarse a nuestra población teniendo en cuenta la importancia del interlocutor en la implementación de CAA. Como explica Abadín (2010), el éxito de los SAAC consiste en que la persona tenga cada vez más oportunidades de conversar y participar. Estas oportunidades son las que le dan sentido a su comunicación. Ali et al. (2011) refiere que la comunicación es una conducta directa de una persona hacia otra, quien provee una respuesta que funciona como refuerzo. Se cree necesario continuar investigando acerca de esta temática y evaluar la adherencia al tratamiento de familias o cuidadores con las costumbres y recursos de nuestro país. A su vez, se cree necesario contar con muestras representativas para futuras investigaciones en esta temática.

Por otro lado, así como refieren Guzmán et al. (2017), cabe destacar la importancia de la estimulación de la expresión como medio para favorecer la interacción social y la inclusión en la sociedad. Sin embargo, se cree necesario evaluar cada caso para evitar exponer a los/as niños/as a frustraciones innecesarias y buscar la herramienta más adecuada y oportuna para cada uno/a según su contexto, recursos y posibilidades personales.

Para finalizar, se ha demostrado que PECS provee un enfoque que colabora en la enseñanza de habilidades comunicativas y de esta forma en la participación social, mostrando resultados altamente positivos en niños y niñas con dificultades importantes para comunicarse (McCoy & McNaughton, 2019). Los niños y las niñas tienen el derecho de acceder a herramientas de comunicación. Estamos más acostumbrados a ver a personas con dispositivos y ayudas técnicas tales como sillas de ruedas, audífonos y/o anteojos, pero es poco habitual ver a personas con dispositivos de comunicación (Abadín et al., 2010). Si trabajamos para transformar esta mirada hacia los dispositivos de comunicación podremos comenzar a considerarlos como una oportunidad para muchos/as. Esta revisión bibliográfica, muestra que se necesita seguir trabajando para conocer las herramientas más eficaces para favorecer el desempeño de los/as niños/as con autismo. ■

[Recibido: 28/05/20 - Aprobado: 12/10/20]

Referencias

- Abadín, D. A., Delgado Santos, C. y Vigará Cerrato, A. (2010). *Comunicación alternativa aumentativa*. Recuperado de www.ceapat.es
- Adams Hill, D. & Flores, M. M (2014). Comparing the Picture Exchange Communication System and the iPad for Communication of Students with Autism Spectrum Disorder and Developmental Delay. *TechTrends*. 58 (3), 45-53.
- Ali, E., MacFarland, S. Z. & Umbreit, J (2011). Effectiveness of Combining Tangible Symbols with the Picture Exchange Communication System to Teach Requesting Skills to Children with Multiple Disabilities including Visual Impairment. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*. 46 (3), 425- 435.
- Basil C y la UTAC Unitat de Tècniques Augmentatives de Comunicació (2020). *ARASAAC Aragonese Centre for Augmentative & Alternative Communication*. Government of Aragon. Recuperado de: <http://www.arasaac.org/aac.php>
- Beukelman D. & Mirenda P. (2013) *Augmentative and alternative communication: supporting children and adults with complex communication needs*. 4. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Bondy, A. & Frost, L. A. (1998). The Picture Exchange Communication System. *Seminars in Speech and Language*, 19, 373-389. doi:10.1055/s-2008-1064055
- Bondy, A. & Frost, L. (2001). The Picture Exchange Communication System. *Sage Publications*. 25 (5), 725-744.
- Dogoe, M., Banda, D & Lock, R. (2010). Acquisition and Generalization of the Picture Exchange Communication System Behaviors across Settings, Persons, and Stimulus Classes with Three Students with Autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 45, 216-229.
- Fortea-Sevilla, M. S., Escandell-Bermúdez, M. O., Castro Sánchez, J. J. y Martos Pérez, J. (2015). Desarrollo temprano del lenguaje en niños pequeños con trastorno del espectro autista mediante el uso de sistemas alternativos. *Revista de Neurología*. 60 (Supl. 1), S31-S35. DOI: <https://doi.org/10.33588/rn.60S01.2014566>
- Ganz, J., Goodwyn, F., Boles, M., Hong, E., Rispoli, M., Lund, E. & Kite E. (2013). Impacts of a PECS Instructional Coaching Intervention on Practitioners and Children with Autism. *International Society for Augmentative and Alternative Communication*, 29 (3), 210-221, DOI: 10.3109/07434618.2013.818058.
- Gordon, K., Pasco, G., McElduff, F., Wade, A., Howlin, P., & Charman, T. (2011). A communication-based intervention for nonverbal children with autism: what changes? Who benefits? *J Consult Clin Psychol*, 79(4), 447-457. doi:10.1037/a0024379
- Guzmán, G., Putrino, N., Martínez, F. y Quiroz, N. (2017) Nuevas tecnologías: Puentes de comunicación en el trastorno del espectro autista (TEA). *Ter Psicol*. 35 (3), 247-258. Doi: biblio-904198.
- Hand, B., Lane, A., E O'Tool, G. & Tanner, K. N. (2015). Effectiveness of interventions to improve social participation, play, leisure, and restricted and repetitive behaviors in people with autism spectrum disorder: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*. 69 (5), 6905180010p1-12.
- Howlin, P., Kate Gordon, R., Pasco G., Wade, A. Charman, T. (2007). The effectiveness of Picture Exchange Communication System (PECS) training for teachers of children with autism: a pragmatic, group

- randomised controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 48 (5), 473-481. doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01707.x
- Hustad, K. C. & Smith, A. L. (2015). AAC and Early Intervention for Children with Cerebral Palsy: Parent Perceptions and Child Risk Factors. *Augment Altern Commun.* 31 (4) 336-350. Doi: 10.3109/07434618.2015.1084373
- Izaola, A. y Zubero I. (2015). La cuestión del otro: forasteros, extranjeros, extraños y monstruos. *Papers.100* (1) 105-129 Doi: <http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.649>
- Kaduk, L. (2017). The Effectiveness of the Picture Exchange Communication System for Children Who Have Autism. (Culminating Projects, Master in Special Education). St. Cloud State University, Minnessota, Estados Unidos.
- Lerna, A., Esposito, D., Conson, M. & Massagli, A. (2014). Long-term effects of PECS on social-communicative skills of children with autism spectrum disorders: a follow-up study. *Int J Lang Commun Disord.* 9 (4), 478-85. doi: 10.1111/1460-6984.12079.
- Lerna, A., Esposito, D., Conson, M., Russo, L. & Massagli, A. (2012). Social-communicative effects of the Picture Exchange Communication System (PECS) in autism spectrum disorders. *Int J Lang Commun Disord.* 47(5), 609-17. Doi: 10.1111/j.1460-6984.2012.00172.x.
- Lieberman, R. G. & Yoder, P. J. (2010). Brief Report: Randomized test of the efficacy of picture exchange communication system on highly generalized picture exchanges in children with ASD. *J Autism Dev Disord.* 40(5), 629-32. Doi: 10.1007/s10803-009-0897-y.
- Light J. & McNaughton D. (2015). Designing AAC research and intervention to improve outcomes for individuals with complex communication needs. *Augmentative and Alternative Communication.* 31, 85-96. Doi: 10.3109/07434618.2015.1036458.
- Lindgren, S. & Doobay, A. (2011). Evidence-Based Interventions for Autism Spectrum Disorders. *Pshychology.* DOI: 14546835
- Logan, K., Lacono, T. & Trembath, D. (2016). A systematic review of research into aided AAC to increase social-communication functions in children with autism spectrum disorder. *Augmentative and Alternative Communication.* 33(1), 51-64. Doi: 10.1080/07434618.2016.1267795.
- Lord, C., & McGee, J. P. (2001). *Educating children with autism. Committee on educational interventions for children with autism. Division of Behavioural and Social Sciences and Education.* Washington, DC: National Academy Press
- Malhotra, S., Rajender, G., Bhatia, M. S., & Singh, T. B. (2010). Effects of picture exchange communication system on communication and behavioral anomalies in autism. *Indian J Psychol Med,* 32(2), 141-143. doi:10.4103/0253-7176.78513
- Martín, R. y Moreno, V. (2011). *Interrelación, comunicación y observación con la persona dependiente y su entorno.* Madrid, España: IC Editorial.
- McCoy, A., & McNaughton, D. (2019). Training Education Professionals to Use the Picture Exchange Communication System: a Review of the Literature. *Behav Anal Pract,* 12(3), 667-676. doi:10.1007/s40617-018-00296-4
- National Institute on Deafness and Other Communication Disorders. (2015). Etapas del desarrollo del habla y el lenguaje. Recuperado de : <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Documents/health/voice/SpeechAndLanguageDevelopmentalMilestones-Spanish.pdf>
- Pressman, H. (2013). *Falsas creencias, ampliamente sostenidas: Los mitos que los profesionales perpetúan y el daño que provocan en los niños pequeños con discapacidades.* CEAPAT: Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas. Recuperado de www.ceapat.es
- Preston, D., & Carter, M. (2009). A review of the efficacy of the Picture Exchange Communication System intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 39, 1471-1486. doi:10.1007/s10803-009-0763-y
- Romano, R. & Yu Shon Chun, R. (2018). Augmentative and Alternative Communication use: family and professionals' perceptions of facilitators and barriers. *CoDAS,* 30 (4) e20170138. DOI: 10.1590/2317-1782/20162017138
- Shattuck, P. T., Orsmond, G. I., Wagner, M., y Cooper, B. P. (2011). Participation in social activities among adolescents with an autism spectrum disorder. *PLoS ONE.* 6, e2717.
- Sulzer-Azaroff, B., Hoffman, A. O., Horton, C. B., Bondy, A., y Frost, L. (2009). The Picture Exchange Communication System (PECS): What do the data say? *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities,* 24, 89-103. doi:10.1177/1088357609332743

Cómo citar este artículo:

De Tezanos Pinto, V. (2020). Comunicación alternativa aumentativa en niños y niñas con autismo: una revisión bibliográfica como protección de los derechos de comunicación y participación social. *Revista Argentina de Terapia Ocupacional,* 6(3), 13-20.