

UNIVERSIDAD DE PALERMO  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA  
TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Los Trastornos del Espectro Autista y los Sistemas Alternativos  
Comunicación.

Autor: Hernández, Rocío Jimena

Profesor Tutor: Góngora, Vanesa.

Buenos Aires, 25 de Octubre de 2016.

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	2
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	3
2.1. Objetivo general.....	3
2.2. Objetivos específicos.....	3
<b>3. MARCO TEÓRICO</b> .....	4
3.1. Historia del Autismo.....	4
3.2. Definición criterios, diagnósticos diferenciales, epidemiología y etiología.....	5
3.3. Características clínicas en pacientes con trastorno del espectro autista.....	7
3.4. Intervenciones con TEA.....	8
3.5. Comunicación y Lenguaje.....	10
3.6. Sistemas Alternativos de Comunicación.....	12
3.7. Programa de comunicación total – Habla Signada de Benson Shaeffer.....	13
3.8. PECS ( <i>Picture Exchange Communication System</i> ).....	15
3.9. Tecnologías de la información y de la comunicación.....	18
3.10. Rol del psicólogo en el trabajo con TEA.....	19
<b>4. METODOLOGÍA</b> .....	20
4.1. Tipo de Estudio.....	20
4.2. Participantes.....	20
4.3. Instrumentos.....	20
4.4. Procedimiento.....	21
<b>5. DESARROLLO</b> .....	21
5.1. Breve caracterización del grupo.....	21
5.2. Describir cómo se determina qué tipo de SAC se utiliza con cada grupo de niños entre 14 y 16 años con TEA y RM.....	22
5.3. Describir las técnicas utilizadas en clase como SAC con un grupo de niños entre 14 y 16 años con TEA y RM.....	25
5.4 Describir los cambios a nivel comunicativo que se presentan a lo largo de dos meses en una clase con niños con TEA y RM que utilizan SAC junto a otros sistemas de comunicación (oral y gestual ) en el grupo.....	27
<b>6. CONCLUSIÓN</b> .....	30
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	36

## **1. INTRODUCCIÓN**

La Práctica y Habilitación Profesional V se realizó en un Centro Educativo Terapéutico y de Investigación Psiconeurológica (CET) situado en Capital Federal. En este Centro reciben a niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), Retraso Madurativo, Síndrome de Angelman y diferentes patologías del desarrollo. Se concurreó durante 280 horas, un total de tres meses de lunes a viernes por la mañana, cumpliendo las horas requeridas para la práctica. La sala a la cual se asistió semanalmente está formada por adolescentes de 14 a 16 años con TEA y retraso mental coordinada por una terapeuta. Las funciones desempeñadas en el centro fueron de asistencia y observación tanto en la sala indicada como en el resto del centro.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Describir el uso de Sistemas Alternativos de Comunicación (SAC) en niños con TEA de 14 a 16 años con Retraso Mental (RM).

### **2.2. Objetivos específicos**

- Describir cómo se determina qué tipo de SAC se utiliza con cada grupo de niños entre 14 y 16 años con TEA y RM.
- Describir las técnicas utilizadas en clase como SAC con un grupo de niños de entre 14 y 16 años con TEA y RM.
- Describir los cambios a nivel comunicativo que se presentan a lo largo de dos meses en una clase con niños con TEA y RM que utilizan SAC junto a otros sistemas de comunicación (oral y gestual) en el grupo.

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Historia del Autismo**

Angel Riviere (1996) establece tres claras etapas por las cuales han pasado las teorías explicativas del autismo desde 1943 cuando el doctor Leo Kanner comenta que estos niños con características peculiares manifiestan insignificante interés por las personas, déficits socio comunicativos que se caracterizan por las dificultades en la interacción social, el aislamiento, intercomunicación inapropiada con los pares y la falta de comunicación fluida, sumado a conductas repetitivas e intereses restringidos (Consejería de Educación, s.f).

En la primera etapa, a partir de 1943 hasta mediados de 1960, predominan las explicaciones psicodinámicas. El trastorno autista es considerado como una respuesta de inhibición, inclusive de rechazo emocional, presentada por un niño con características "normales", como una manifestación a un entorno emocionalmente indiferente, distante y frío. Las propuestas terapéuticas desarrolladas durante esta etapa en clínicas y hospitales se centran en tratar de resolver los conflictos emocionales, hasta se llega a apartar al niño del entorno considerándolo a éste nocivo y dañino. El autismo es considerado como un psicosis de la infancia (Consejería de Educación, s.f).

La segunda etapa, se desarrolla desde mediados de 1960 hasta 1970 y está orientada en una psicología experimental basada en la teoría conductista. Se rechaza la responsabilidad familiar en el déficit del menor y se mantiene el concepto de psicosis de la infancia para los niños que tuviesen este trastorno como resultado de una serie de errores en el uso de premios y castigos en la educación implementada. A mediados de los años '70 se desarrolla la idea del autismo como algo completamente diferente a la psicosis y se asocia al desarrollo normal del niño. Entonces se modifican las intervenciones en la clínica y se trasladan y focalizan paulatinamente en lo educativo (Consejería de Educación, s.f).

En la segunda parte de los años 70, en Carolina del Norte, inicia la actividad el Programa Treatment and Education of Autistic related

communication Handicapped Children (TEACCH), principal exponente y promotor del tratamiento educativo, integrador de niños y niñas con autismo. Este período finaliza con una nueva terminología en la cual el autismo es considerado un Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD), aceptado en la clasificación del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-4-TR, 2000) desarrollado por la Asociación Americana de Psiquiatría, y por los profesionales de occidente (Consejería de Educación, s.f).

La tercera etapa nace en 1985 y se encuentra vinculada con una línea cognitiva –interaccionista y, continúa hasta la actualidad. Las investigaciones se focalizan en descubrir cuáles son los procesos mentales desarrollados en la infancia que desencadenan en una alteración de trastorno autista. Simon Baron-Cohen (1995) plantea la primera hipótesis sobre procesos mentales que están involucrados en el trastorno autista y formula la Teoría de la Mente (TOM) (Consejería de Educación, s.f); él afirma que el autismo es un déficit cognitivo relacionado a posibles y múltiples alteraciones neurológicas con variadas manifestaciones conductuales. La TOM permite comprender el comportamiento social y facilita la comprensión del mundo externo. La capacidad para construir “teorías de la mente” se describe como el resultado de un mecanismo cognitivo innato, biológicamente determinado y especializado en la elaboración de meta representaciones, las representaciones de los estados mentales (Baron-Cohen, 1993).

### **3.2. Definición criterios, diagnósticos diferenciales, epidemiología y etiología**

Actualmente se requieren ciertos criterios claros y específicos para poder realizar un diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista. Uno de los materiales más consultados es el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su Quinta Versión (DSM-5) realizado en el 2013 por la Asociación Americana de Psiquiatría. Allí, se define que el TEA se caracteriza por alteraciones significativas y persistentes en la comunicación e interacción social, manifestándose en: deficiencias de comunicación verbal y no verbal utilizada en la interacción social, falta de reciprocidad social y fracaso para poder incrementar, mantener, sustentar compañeros y relaciones adecuadas

acorde al nivel de desarrollo. Además, presentan patrones de comportamiento, actividades e intereses restringidos, exteriorizado a través comportamientos motores, verbales estereotipados o sensoriales inusuales, y una adhesión excesiva a ciertas rutinas y patrones de comportamiento ritualizados (APA, 2013).

La primera evaluación diagnóstica que se realiza evalúa a todos los niños presentes en atención médica y sistema escolar a través de un *screening* y así detectar los primeros signos y síntomas de alarma sobre los trastornos del desarrollo. La detección esta particularmente basada en localizar comportamientos, pues el TEA no cuenta con ningún marcador biológico, enfocándose particularmente en indicadores centrales como: poco o ningún contacto visual, falta de orientación al llamarlos por su nombre y ausencia de señalamiento. El segundo nivel de diagnóstico es específico para los niños y niñas cuyas evaluaciones iniciales hayan tenido resultados positivos. Este tipo de evaluación se realiza en centros especializados en autismo con equipos particularmente entrenados. Para alcanzar un diagnóstico más específico es esencial ultimar los detalles de la historia clínica en base a la información relevante para la evaluación, como los antecedentes perinatales, herencia familiar y examen neurológico. Luego, se deben incluir los test de criterios específicos del autismo como diferentes escalas de observación: Escala de Observación de Diagnóstico para Autismo 2 (*Autism Diagnostic Observation Scale 2*; Lord, Rutte., DiLavore, Risi, Gotham y Bishop; 2015), Escala de Puntuación de Autismo para Niños (*Childhood Autism Rating Scale*, Eric Schopler PHD. Robert J. Reichler M.D. y Barbara Roehen Renner, 1989), Herramienta de Screening para Autismo en niños de 2 años (*Screening Tool for Autism in Two years old*, Stone WL, Coonrod, Ousley, 2000), Encuestas de Diagnóstico y los criterios de síntomas clínicos del DSM (Grañana, 2014).

Otros trastornos del desarrollo pueden desorientar la evaluación del TEA pues presentan síntomas similares. Los más habituales son: discapacidad intelectual, trastornos específicos del lenguaje con síntomas conductuales, síndrome del hemisferio derecho, síndrome semántico-pragmático, síndrome de Lndau Kleffner o afasia epiléptica adquirida y trastorno obsesivo compulsivo (Grañana, 2014).

El TEA es un trastorno plurietiológico, en el que diversos factores favorecedores de esta alteración, son aún desconocidos. Hoy se conoce la fuerte implicancia genética en su origen, la incidencia en algunas familias y la existencia de una alta concordancia entre los gemelos univitelinos. Existen componentes ambientales y otros que se relacionan con la aparición del TEA actuando como factores de riesgo y así propician la aparición del mismo: ingesta de tóxicos y/o determinados fármacos durante el embarazo (valproato), bajo peso al nacer y edad avanzada de los progenitores (Martos, 1993).

La prevalencia del TEA según el DSM-5 (APA, 2013) es de alrededor el 1% de la población, se registra tanto a la población infantil y en la adulta, dado que el trastorno está presente durante todo el ciclo vital de la persona. Con mayor frecuencia en hombres que en mujeres, en proporción de 4 a 1. El aumento en la cantidad de personas afectadas en las últimas décadas se explica en la mejoría del diagnóstico que ha logrado que afloren nuevos casos, pero también por un posible aumento del número de afectados y cambios en los criterios diagnósticos del DSM-5 (Martos, 1993).

### **3.3. Características clínicas en pacientes con trastorno del espectro autista**

El autismo es un síndrome conductual, de base biológica que afecta la socialización, la comunicación, la interacción social, el lenguaje asociado a intereses restringidos y conductas estereotipadas. Como ya se ha mencionado, al no contar con un marcador biológico específico que facilite el diagnóstico de personas con TEA, su reconocimiento está sujeto a la observación clínica de profesionales entrenados, capacitaciones y a una variedad de técnicas estandarizadas que se utilizan para el diagnóstico (Ruggieri, 1993).

El espectro autista cuenta con diferentes dimensiones, las cuales varían de acuerdo a la relación que existe con el coeficiente intelectual y la menor o mayor presencia sintomatológica autista, lo que da como resultado diferentes subtipos: aislado (muy autista), pasivo/aislado, pasivo y activo pero extraño (Ruggieri, 2015).

Las personas con TEA poseen un trastorno cerebral complejo que

genera una alteración de la coordinación, la sincronización y la integración entre los diversos componentes cerebrales. Los núcleos de esta problemática que previamente fueron descritos devienen de las disfunciones cerebrales, funcionales o estructurales que presenta cada paciente. Al no encontrar una sola causa como responsable, en cambio sí un conjunto de causas teniendo un peso sumamente importante los factores genéticos y ambientales, con mayor influencia todo lo que sucede en la gestación hasta el 6º mes. La incidencia genética se debe a una alteración de genes interdependientes, que se encuentran en diferentes posiciones del genoma pero requiere de un mínimo de 15 genes presentes para que se desarrolle y aparezca (Abad Sanz et al.; 2009).

### **3.4. Intervenciones con TEA**

La intervención es una acción terapéutica para ayudar a personas con autismo a disminuir o aliviar los síntomas nucleares, mejorar las habilidades adaptativas de la vida cotidiana, moderar las conductas que resultan problemáticas o disruptivas, tratar las condiciones coexistentes o comorbilidades, incrementar el desarrollo cognitivo y mejorar la calidad de vida. Es importante la intervención precoz para así aprovechar la plasticidad cerebral que determina una mejor evolución, reduce la incertidumbre en los padres, colabora para encontrar las opciones educativas acordes al niño, previene caer en diagnósticos erróneos y tratamientos inadecuados, posibilita el acceso a los recursos y tratamientos convenientes para la problemática y disminuye el estrés familiar. Hay evidencia concreta que el inicio del tratamiento incrementa las habilidades del lenguaje, comunicación, interacción social, independencia, inteligencia y reducción de conductas inapropiadas, disruptivas y mejoran las habilidades funcionales. Es más, cada tratamiento debe plantear el método más eficaz de acuerdo a los resultados de la evaluación neuropsicológica y focalizar las intervenciones según el perfil de fortalezas y dificultades para el aprendizaje de cada niño. Es habitual que las intervenciones tempranas se realicen de manera individual con un equipo interdisciplinario que va al domicilio del niño y, luego, una vez que ha adquirido ciertas habilidades, comienza a participar en grupos de trabajo más amplios (Grañana, 2014).

El abordaje terapéutico está basado en una mejora de comunicación, lenguaje, integración social, conducta y los aspectos cognitivos. El éxito de las intervenciones será dado por la ductilidad del niño de aplicar los conocimientos adquiridos y lograr una generalización de ellos. La intervención y elección del abordaje es definido y diseñado para cada niño, según sus características personales y de acuerdo con su estructura familiar (Ruggieri, 2015).

Los objetivos del tratamiento incluyen un enfoque psicoeducativo y apoyo a la familia del niño con TEA, fomentan e incrementan aspectos sociales y minimizan conductas estereotipadas e inadaptadas. Resulta, entonces, sustancial alcanzar la mayor manifestación de independencia del niño acorde a su posibilidad funcional (Montalva & Quintanilla, Del Solar, 2012).

Hay diferentes programas, modelos de enseñanza y terapias alternativas que trabajan con este trastorno. El TEACCH ha sido considerado entre los más eficaces para el trabajo con autistas, creado en los Estados Unidos, en el estado de Carolina del Norte para evitar los casos de internaciones innecesarios, tiene como meta abarcar la totalidad de la comunidad de personas con TEA.

La educación estructurada es el núcleo esencial de este programa, toma como variantes fundamentales las capacidades viso espaciales, promueve la autonomía del paciente en cada tarea y en el traspaso de una actividad a la siguiente. Los materiales que se escogen permiten trabajar la totalidad de las áreas del niño, fortaleciendo las capacidades que tiene preservadas. El éxito se logra eficientizando las capacidades espaciales, quitando de manera paulatina las ayudas masivas, el material de carácter visual debe ser lo más completo posible, se promueve el uso de claves visuales y de palabras en paneles. Este modelo de enseñanza es diseñado de manera detallada para cada menor, por lo tanto, cada quién recibe un programa según la edad, las capacidades y el nivel funcional. Se escogen los materiales más motivantes para el niño y se trabaja evitando la modalidad de ensayo y error, los refuerzos son fundamentales, así como el fomento de las enseñanzas naturales, funcionales adaptadas a sus necesidades e interés, y que sirvan en su vida cotidiana. Así mismo, la implicancia de la familia es fundamental para promover los

aprendizajes realizados en los diferentes ambientes, la estructuración del espacio colabora en la anticipación de los acontecimientos, los materiales utilizados son personalizados y se fomenta la independencia del sujeto (Montalva, Quintanilla & Del Solar, 2012).

El orden de los espacios de trabajo y la presencia de solamente los elementos necesarios es fundamental para evitar distractores que obstaculicen el trabajo y desvíen la atención del niño. Los ejes centrales con los que se trabajará son: los apoyos, los pictogramas y las rutinas de trabajo junto a un profesional (Grañana, 2014).

### **3.5. Comunicación y Lenguaje**

Comunicar es el acto de transmitir un sentimiento, idea o necesidad a otra persona. Todo ser humano se compone a partir de sus condiciones genéticas, biológicas y por la influencia recibida del ambiente. La combinación de los diferentes factores es lo que finalmente da como resultado un perfil comportamental, adaptativo, intelectual y comunicativo determinado. Aquellos niños desfavorecidos biológicamente pueden mejorar su inserción en el mundo a partir de la ayuda del medio ambiente en el que se encuentran (Aizpún et al., 2013).

Un niño con desarrollo típico comenzará a decir sus primeras palabras entre los 12-18 meses, sin embargo, se activan en estadios anteriores. Al finalizar el primer mes de vida se observa que el niño mantiene contacto visual, y al finalizar el tercer mes logra hacer un seguimiento horizontal con su mirada (Maggio, 2014).

El perfil del desarrollo del lenguaje oral en niños con TEA presenta una gran variedad, pero siempre aparece un núcleo central relacionado con la comprensión. La mitad de los niños diagnosticados no desarrollan espontáneamente el lenguaje oral, agravándose que presentan algún grado de discapacidad intelectual. Las apariciones de actos comunicativos pre-verbales son escasos o nulos, sumado a una demora en el uso de todo tipo de gestos. Los niños TEA comunican no convencionalmente. Un modo es mediante el uso instrumental de personas a las que llevan hasta el objeto deseado sin la

utilización de ningún signo, gesto o palabra (Juárez & Monfort, 1993).

Ellos tienen una escasa o nula respuesta al habla, aún cuando se los llama por su nombre, poseen un rango restringido de conductas comunicativas limitado a funciones regulatorias, como conseguir a otra persona para realizar o no cosas. Otras limitaciones relacionadas con la comunicación se encuentran en la interacción social, en el establecimiento de la atención conjunta, mostrando vocalizaciones atípicas en la etapa pre-verbal, deficiencias en el juego comunicativo; limitada habilidad para imitar acciones y vocalizaciones de otros; falta de coordinación entre la mirada, los gestos y las vocalizaciones. La disminución o falta de estos componentes ocasiona la ausencia del desarrollo del lenguaje en etapas tempranas de la vida. No obstante, el déficit de la comunicación se puede mejorar notablemente realizando una intervención precoz e intensiva. Se encuentra una falla importante en la traslación o reproducción de las conversaciones de los distintos ámbitos por los cuales circula el niño, manifestando serias limitaciones en poder entablar, mantener una conversación y es casi nula la comprensión del lenguaje figurado, chiste, mentira y metáfora (Juárez & Monfort, 1993).

Las conductas comunicativas intencionales reiteradamente son incomprensibles para el resto de las personas de su entorno. Las conductas de escape, el llanto, las rabietas y los golpes pueden ser un modo que encuentran para poder comunicarse con otros pues carecen de un modo más eficaz para hacerlo, así surge la necesidad paulatina, acorde al nivel madurativo y cognitivo de ir incrementando los recursos de comunicación y la ampliación de funciones comunicativas. La finalidad es que el niño alcance transmitir necesidades básicas, demandas, rechace objetos y muestre o comparta con los demás su internalidad, y que en su jornada algo de lo que acontece sea resultado de su elección (Pascual, 1993).

Los niños que logran alcanzar algún nivel de lenguaje presentan particularidades, como ecolalia, son propensos a verbalizaciones carentes de contenido, irrelevantes a la conversación, literalidad en la comprensión y poseen un lenguaje no funcional y carecen de espontaneidad (Valdez, 2012).

### **3.6. Sistemas Alternativos de Comunicación**

Tamarit (1999) define a los Sistemas Alternativos de Comunicación (SAC) como conjuntos organizados de elementos no vocales para comunicar, que no surgen espontáneamente en el desarrollo, sino que se adquieren atravesando una fase formal de aprendizaje (Valdez, 2015).

Los SAC son instrumentos de intervención terapéutica destinados a personas con alteraciones diversas en la comunicación del lenguaje y cuyo objetivo es la enseñanza, a través de procedimientos específicos, de un determinado grupo estructurado de códigos no vocales (pueden presentarse con soporte físico o no), los cuales ayudan a desarrollar las funciones de representación y ofrecen la posibilidad de poder efectuar actos de comunicación (funcional, espontánea y generalizable), por sí solos, y en unión con códigos vocales, como apoyo parcial a los mismos o en conjunción con otros códigos vocales o como apoyo parcial a los mismos o en conjunción con otros códigos no vocales (Consejería de Educación, s.f).

Cuando se selecciona un SAC determinado se promueve el desarrollo de los signos en su función representativa y comunicativa. Los distintos SAC no están diseñados solamente para que el niño pueda alcanzar un objeto determinado o lograr una determinada acción sino también están desarrollados para impulsar el interés del niño hacia otras personas (Valdez, 2015).

Los SAC se enseñan de manera estructurada, a partir de un programa (cada sistema tiene el propio), se plantean los objetivos rigurosamente seleccionados según las capacidades y particularidades de cada niño. Luego de delinear los objetivos se usan estrategias y actividades planeadas que idealmente, se desarrollen en diferentes contextos funcionales, con las diversas personas que forman parte de la vida cotidiana del niño (familia, maestros y terapeutas). Conviene que el aprendizaje de los SAC sea evaluado constante, y sistemáticamente, logrando así efectuar los ajustes necesarios mientras se alcanzan ciertos objetivos, de no acertar en la estrategia o en los soportes materiales seleccionados hay que re direccionar la modalidad de trabajo (Valdez, 2015).

Las personas con TEA procesan más adecuadamente la información espacial, visual y concreta, no así la verbal, auditiva, invisible y temporal, y presentan problemas de comprensión del lenguaje oral. Los SAC son programas de gestos, visuales con carteles o pictogramas que sustituyen el lenguaje verbal. Los sistemas que presentan simultáneamente consignas verbales y visuales son denominados aumentativos (SAAC). Por este motivo, los SAC son visibles, se pueden manipular, son espaciales y concretos (ocupan un lugar en el espacio). Los SAC más utilizados son: el sistema de comunicación total de Shaeffer, el sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS) de Bondy y Frost, los programas de comunicación con soporte basados en la aplicación de nuevas tecnologías sumado a lo verbal oral y gestual (Pascual, 1993)

El objetivo que se plantea cuando se selecciona un SAC es brindar la ayuda al niño a través de un medio que lo haga capaz de poder brindar un mensaje efectivo y comunicar lo que desea. Se intenta que pueda desarrollar las habilidades mínimas necesarias para poder comunicarse (Valdez, 2015).

### **3.7. Programa de comunicación total – Habla Signada de Benson Shaeffer**

El programa de Benson Shaeffer (CT), presenta dos características: la primera, el habla signada, la cual refiere a la realización por parte del niño del habla y de signos de forma simultánea y, la segunda, la presentación al niño en forma conjunta por parte del adulto (terapeutas, grupo familiar, hermanos, etc.) del gesto y la palabra (Rebollo Martínez et al., 2001).

Los beneficios que presenta están relacionados con la posibilidad de potenciar los procesamientos de información vinculados con lo visual y disminuir los procesamientos vinculados con las limitaciones que presentan las personas con TEA, ya que ofrecen signos que son más fáciles de ejecutar. Favorece al niño el poder acceder al lenguaje oral (en el caso que forme parte de sus capacidades), dado que el signo y la palabra se presentan simultáneamente, y los signos reproducen la estructura gramatical del lenguaje. En el uso de este sistema de comunicación lo primordial es la manipulación realizada por parte del niño de manera espontánea y funcional por sobre la

forma o la manera en la que realiza el signo en sí mismo, ofrece una estrategia de relación e intercambio con las otras personas (Pascual, 1993).

Los gestos se enseñan con ayuda física, masiva y las secuencias de desarrollo comunicativo propuestas siguen los patrones convencionales de adquisición del lenguaje en los niños de desarrollo típico. El programa es sencillo y se basa en el modelado de signos y no en su imitación (debilidad que presentan los niños con TEA). No se trata de un sistema de comunicación de signos, sino que los gestos acompañan cada sílaba de la palabra. En un primer momento, se le brinda al niño toda la ayuda necesaria para luego ir retirándosela de manera paulatina hasta que logre reproducir el gesto de manera individual y autónoma. Se utiliza la mano del menor para realizar el gesto, se moldea el movimiento en su totalidad. Siempre el gesto viene acompañado de la palabra el cual es organizado con determinadas pautas, un ejemplo posible sería al enunciar una palabra de tres grupos de sílabas se acompaña el movimiento de manos durante tres oportunidades para así, marcar los tres grupos de sílabas (Grañana, 2014).

El sistema de comunicación total de Benson Shaeffer invita a que el niño utilice los gestos, y luego sume el lenguaje oral, el cual debe ser reforzado por el adulto de manera continua. El éxito de este tipo de enseñanza se basa en tratar de generar la mayor cantidad de oportunidades para que el niño se encuentre en situaciones donde tenga que emplear el gesto que está aprendiendo. Puesto que la motivación en los niños con TEA es baja, se trata de seleccionar los ítems a trabajar en función de sus intereses y sus motivaciones personales. La mayoría de los niños con este trastorno tienen un interés elevado por los alimentos, es por eso que es bueno seleccionar los bloques de trabajo que se relacionan con estos temas ya que lo que fomentará a que el programa evolucione de manera más rápida y eficaz. El programa debe emplearse con aprendizaje sin error, el registro del niño debe ser el de una experiencia exitosa. En los primeros pasos se le brindará al niño todo lo que solicite y en el caso que requiera se le entregarán todas las ayudas necesarias (táctiles, visuales y verbales) (Pascual, 1993).

Los autores de este programa afirman que el uso de manera espontánea

de los signos gestuales se desarrolla porque los gestos están estrechamente ligados a los movimientos manuales que tienen un objetivo determinado (el cumplimiento de un determinado deseo y/o objeto). Dado que se busca el uso espontáneo de los signos es conveniente comenzar el programa seleccionando los objetos de deseo del niño o sus acciones predilectas, no es una enseñanza que se da por imitación entonces se debe focalizar la atención en el lenguaje receptivo, las ayudas y moldeamientos se deben quitar de manera paulatina hasta que el niño realice el gesto de manera autónoma. Es de suma importancia que en el caso que el niño presente algún tipo de error en la comunicación no castigarlo, ya que nunca debe quedar asociado el castigo con intentos comunicativos y trae como consecuencia desorganización en el proceso de aprendizaje (Rebollo Martínez et al., 2001).

### **3.8. PECS (*Picture Exchange Communication System*)**

El Sistema de comunicación por intercambio de imágenes, PECS (*Picture Exchange Communication System*) se utiliza para el entrenamiento de comunicación aumentativa/alternativa, desarrollado para niños pequeños que presentan autismo y otros déficits de comunicación social. No precisa de materiales complejos o una capacitación técnica específica. Presenta una metodología gradual (paso a paso) para que el niño con TEA pueda acercarse a un interlocutor y entregarle un símbolo gráfico (claves visuales) de un ítem deseado como forma para pedirlo. En un primer momento se le enseña al niño a intercambiar las imágenes por los objetos que desea; posteriormente se incorporan nuevas claves o ítems para así expandir las posibilidades y categorías y acrecentar el nivel de complejidad que se encontrarán en los diferentes paneles de comunicación con los cuales se maneja la persona con TEA. Este sistema de comunicación para que forme parte de las actividades cotidianas del niño y lo utilice en todo su medio requiere de unanimidad de criterios entre los diferentes contextos en los cuales circula (Grañana, 2014).

PECS fue desarrollado por el *Delaware Autistic Program* (1985) en respuesta a las dificultades experimentadas en los intentos de entrenamientos de comunicación con niños con autismo. El PECS proporciona a los niños muy pequeños un medio de comunicación dentro de un contexto social, les enseña

a acercarse y entregar la figura del ítem deseado a la otra persona, entonces es el niño quién inicia un acto comunicativo por un resultado concreto dentro de un contexto social determinado. Es fundamental que el entrenamiento de la comunicación empiece con actos funcionales y con un alto nivel de motivación por parte del niño que lo acerquen a concretar aquello que ha solicitado. Habitualmente, los niños en desarrollo aprenden en forma simultánea a hacer comentarios o un pedido a temprana edad, los comentarios son aprendidos y mantenidos por las consecuencias sociales; el niño señala, comenta y exclama respecto a algo porque los otros interlocutores (padres, madres, maestras o personas habituales de su medio) responden a sus consecuencias (miradas, alabanzas, sonrisas, abrazos, besos) de tipo social o interactiva. Los niños con TEA sin embargo tienen un procesamiento de información diverso y las consecuencias de tipo social no son poderosas como las consecuencias tangibles y concretas. La primer función y objetivo específico que tiene el PECS tiene relación con la acción de pedir, que el niño pueda elegir, demandar, solicitar aquello que desea, quiere. Durante las primeras fases del entrenamiento, cuando se está enseñando a pedir, las consecuencias tangibles van juntas con las de tipo social y a medida que éstas últimas se vuelven más eficaces en el mantenimiento de la conducta, se introducen más funciones comunicativas con características sociales y paulatinamente las de tipo material concreto se van desvaneciendo de manera paulatina. Es vital que, en este sistema de enseñanza, sea el niño quién inicie los intercambios comunicativos, por eso, en el proceso de aprendizaje corresponde generar de manera artificial situaciones donde se requiera que él quiera, pida, comunique (Frost Bondy PECS, 1996).

Frost y Bondy (1996) presentan un programa con seis fases diferentes, las cuales tienen un orden determinado que debe ser respetado:

Se basa principalmente en el intercambio físico. Se requiere de mínimo dos personas adultas más el niño. Una será el terapeuta con el cuál realizará la actividad y, la otra persona, se encuentra por detrás del niño y será quién moldeará sus movimientos en un primer momento, ya que la experiencia se realiza sin error y con ayuda masiva. A medida que el niño va interiorizando la tarea y la modalidad la ayuda debe ir disminuyendo y desvaneciendo. En

función que los niños con TEA desarrollan un mejor aprendizaje del aspecto repetitivo de los mismos es fundamental en esta etapa realizar al menos 30 ensayos en el día dónde el niño solicite aquello que quiere.

El programa puede avanzar si y solo si el niño ha logrado familiarizarse con la modalidad de trabajo de la primera fase. En la segunda, se requiere un aumento de espontaneidad en el uso de las claves y el niño deberá elegir el ítem pero se encontrará físicamente en otro dispositivo cercano (no a su alcance directo) debiéndolo recoger y entregar al terapeuta. En el caso de no lograrlo de manera individual recibirá ayuda de la segunda persona. Una variante será ir aumentando la distancia entre la clave visual y el terapeuta. Esta fase es importante finalizarla cuando el niño es aquel que inicia el acto comunicativo, que le acerca la clave visual al terapeuta sin ninguna ayuda.

*Discriminación de la figura:* En esta fase se incorporan a los ítems deseados y otros que no lo son, pero se presentan de manera conjunta y uno de ellos tendrá relación directa con el contexto y el otro no. A medida que el niño selecciona de manera adecuada los ítems se deberán incorporar más opciones y variantes. Una vez que la elección de los ítems es correcta se sumarán más opciones y el tamaño de las claves visuales se deberá reducir.

*Estructura de la frase:* se incorpora a la actividad el “yo quiero” es una clave visual que irá del lado izquierdo del porta frases. En una primera instancia permanecerá fija y el niño agregará la clave visual de aquello que desea. En un principio recibe la ayuda y luego se retira de manera paulatina.

*Protocolo de entrenamiento:* una vez que el niño ya es autónomo con el porta frases, al solicitar algo el terapeuta incorpora preguntas al niño por ejemplo ¿Qué deseas?, no debe tardar en enunciarla, si ser un acto contiguo que realice y en el momento la pregunta debe señalar la clave visual “yo quiero”.

*Respuestas y comentarios espontáneos:* En el momento que ya ha adquirido y aprendido adecuadamente la fase anterior el terapeuta incluirá en el tablero nuevas preguntas como ¿qué ves? O ¿qué tenés? La finalidad que el niño pueda responder a preguntas que se realicen de manera espontánea y al

azar.

### **3.9. Tecnologías de la información y de la comunicación**

Con las nuevas tecnologías surgen programas innovadores relacionados con la información y la comunicación (TIC) que se aplican en los niños TEA. Son softwares preparados para ser cargados en celulares, computadores, dispositivos portátiles que permiten que el niño adquiera, almacene, manipule y presente imágenes o sonidos auditivos (Arigó & Pucciarelli, 2015).

Las TIC's están al servicio de los niños con TEA y así logran interactuar con su entorno pues en los dispositivos prevalece la imagen elemento y así permite un mejor procesamiento de información. Esta canal habilita situaciones de comunicación, de juego, y actividades de carácter educativo. Es esencial que las programaciones sean con antelación seleccionadas, acompañen, complementen los objetivos terapéuticos alineados al tratamiento integral del niño. Lograr que a través de aspectos lúdicos se trabajen las funciones ejecutivas, causa y efecto aprovechando el aprendizaje activo que proveen las TIC. Uno de los puntos más favorecedores que posee este SAC es generar una estimulación multi sensorial favoreciendo el proceso de información visual, focalizando en imágenes que colaboran a desarrollar, estimular la autonomía del niño y su autorregulación, evitando conductas disruptivas, interferencias y/o movimientos estereotipados (Jiménez Peñuela, 2011).

La utilización del TIC beneficia el trabajo con los niños TEA pues facilitan y favorecen la comunicación y evitan problemas de portabilidad que sí crean los sistemas de comunicación por intercambio de imágenes. Permiten que puedan escoger en el soporte un pictograma o fotografía que revela su deseo de comunicar. La selección del pictograma puede estar acompañada simultáneamente del audio. Mientras se obtienen ítems se amplían las posibilidades, evolucionan los programas, la formación de frases, la elección a través de la creación de paneles de comunicación, y así se van agrandando las categorías del niño por ende el vocabulario posible (Pascual, 1993).

No se puede evadir la realidad de que no todos los países, sociedades y niveles socio-económicos-culturales tienen igual acceso a estas herramientas,

es por eso la necesidad de seguir trabajando para que todos tengan acceso a la divulgación de las mismas. En muchos países la persona tiene acceso a la misma pero no tiene la posibilidad de circular por la vía pública con ella ya que peligran la herramienta y la integridad de la persona (Jiménez Peñuela, 2011).

### **3.10. Rol del psicólogo en el trabajo con TEA**

En el tratamiento con personas con TEA se utilizan diferentes tipos de psicoterapias que colaboran con las familias y el entorno del niño para entender las diferentes reacciones, la mentalidad, los modos de procesar la información, qué estímulos agradan y cuáles no. El terapeuta también debe asistir al núcleo íntimo del niño en las diversas etapas para poder encaminar las estrategias más beneficiosas y poder generar un espacio de contención en el caso que surjan frustraciones. Los niños con TEA y sus familias se ven beneficiadas por los tratamientos por esta razón es fundamental que el profesional que esté a cargo del mismo tenga un conocimiento minucioso de la problemática de manera que deberá capacitarse de manera continua y conocer las últimas líneas de investigación de la psicología cognitiva, teoría de la mente, neurobiología en TEA, farmacología, las funciones y que pueda contar con la flexibilidad de modificar el tratamiento las veces que sea necesario (Attwood, 2015).

La relación entre el niño y el terapeuta es uno de los núcleos fundamentales para el éxito del tratamiento, y el psicólogo necesita comprender e identificar cómo se presenta el trastorno en ese niño en particular para así poder diseñar los diferentes programas y planear las intervenciones necesarias tanto en su trabajo individual como las estrategias necesarias para capacitar a padres y hermanos en el manejo de conductas disruptivas. El terapeuta no realiza un tratamiento convencional donde las intervenciones son orales y se dan en un cara a cara, es general debe trabajar con frases cortas para facilitar la comprensión o directamente con claves visuales por ello deberá conocer y estar capacitado en los diferentes SAC. Los materiales normalmente son preparados para cada niño según sus particularidades, son importantes en sí mismos, también la manera y el modo en el cual son presentados (Attwood, 2015).

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1. Tipo de Estudio**

Estudio descriptivo de caso único.

### **4.2. Participantes**

Se trabajó con un grupo conformado por tres adolescentes. Luciano de catorce años, Thiago de quince y Martin de dieciséis años de edad que fueron diagnosticados de Trastorno del Espectro Autista, dos de ellos contaban con lenguaje limitado oral y todos comparten el uso de Sistemas Alternativos de Comunicación (SAC). Residían en la Capital Federal (Bs.As) y asistían de lunes a viernes, bajo una modalidad de jornada doble de 9 a 16.00 hs. Los menores asistían al CET hace más de seis años. Compartían la sala desde principios de ese año. El criterio utilizado para el armado de este grupo fue: el sexo, la edad, los alcances y posibilidades neuro-cognitivas de ellos. Estaban a cargo de una Licenciada en Psicología de la Universidad de Buenos Aires que trabajaba en la institución desde hacía tres años. Este grupo compartía diariamente la sala, el almuerzo se realizaba junto a otros niños del centro. También participaban de clases de educación física y Thiago tenía sesiones de terapia ocupacional de manera individual una vez a la semana durante una hora.

### **4.3. Instrumentos**

Observación participante en sala de lunes a viernes durante dos horas en el turno de la mañana.

Entrevistas semi-dirigidas a la terapeuta a cargo de la sala, al director del centro. Los ejes de la entrevista fueron: como se determinó la elección de los SAC con cada niño, cómo identificaron qué sistema de alternativo era el más efectivo, cómo se determinó la evolución en el uso de los SAC con cada adolescente, la necesidad de realizar capacitaciones sobre la implementación de los SAC.

#### **4.4. Procedimiento**

Se observó a tres niños con Trastorno del Espectro Autista y Retraso Mental de lunes a viernes dos horas diarias, durante el Turno Mañana mientras que estaban realizando actividades en la sala, durante cinco meses. Se realizaron tres entrevistas a la terapeuta de los adolescentes las cuales tienen como fin poder recolectar información sobre la modalidad de implementación y trabajo, la visión de los integrantes en relación con los SAC. Se realizaron dos entrevistas al director para poder obtener información sobre la visión, la aplicación de los SAC con adolescentes con este trastorno.

### **5. DESARROLLO**

#### **5.1. Breve caracterización del grupo**

Este trabajo presenta las intervenciones que se realizaron en una sala conformada por tres adolescentes entre catorce y dieciséis años a los que se denominarán Luciano, Thiago y Martín los cuales fueron diagnosticados con TEA antes de los dos años de edad. En la sala estaban presentes los adolescentes coordinados por una licenciada en Psicología. Trabajaban durante todas las mañanas de lunes a viernes realizando diferentes actividades separadas por bloques de 45 minutos, cada bloque tenía una programación determinada y los pacientes efectuaban actividades acordes a sus objetivos y programaciones previamente establecidas. En algunas oportunidades se trabajaba de manera uno a uno mientras los demás realizan el llamado trabajo independiente, en momentos las actividades eran grupales para fomentar la interacción y dinámica grupal.

En relación a la comunicación cada niño contaba con diferentes capacidades y niveles. Cuando se comenzaron las observaciones Luciano evocaba algunos sonidos refiriéndose a determinadas acciones como “jugar” y “jugo”, pero presentaba muchas conductas inadecuadas como golpes ya que su repertorio de posibilidades comunicativas era restringido, no utilizaba claves visuales de ningún tipo y tenía muchas interferencias de movimientos motores y ecolalias que dificultaban cualquier tipo de trabajo en sala que se quisiera realizar. Thiago según los datos obtenidos a partir de su historia clínica contaba

con tratamiento con una fonoaudióloga y terapias domiciliarias desde los tres años, contaba con reconocimiento de claves visuales utilizadas en la vida cotidiana pero al momento de comenzar las observaciones no iniciaba actos comunicativos valiéndose de ellas, usaba gestos pero no eran correctos y no contaba con comunicador; Martín había recibido trabajo de un equipo terapéutico formado por una fonoaudióloga y terapeutas desde los dos años según informaba su historia clínica, contaba con lenguaje oral limitado, lecto-escritura básica (no funcional), reconocimiento de claves visuales, no poseía un comunicador al momento de comenzar la observación del grupo y en su tratamiento fuera del centro utilizaba una tablet como SAC en las sesiones particulares que realiza con la fonoaudióloga pero su utilización no estaba generalizada al hogar ni al centro educativo al que asistía.

La terapeuta de la sala y los directores del centro decidieron desarrollar un SAC especialmente diseñado para cada nivel y según las necesidades de cada chico en particular.

## **5.2. Describir cómo se determina qué tipo de SAC se utiliza con cada grupo de niños entre 14 y 16 años con TEA y RM.**

La comunicación es un aspecto fundamental en la vida de cualquier persona. Tal como lo planteó Aizpún et al. (2013) los pacientes con TEA presentan diferencias en relación a niños con desarrollo típico y deben compensar dichos déficits desarrollando otras estrategias generadas en el medio ambiente. Las historias clínicas expresan que ninguno de ellos desarrolló lenguaje durante los estadios previstos (12-18 meses) (Maggio, 2014). Como bien se identifica en las observaciones realizadas los adolescentes carecen de un lenguaje intencional, fluido, espontáneo y funcional. Más allá del factor común cada uno presenta sus propias particularidades en la comunicación y lenguaje (Juárez & Monfort, 1993).

En la entrevista realizada a la terapeuta remarca la importancia de trabajar con SAC mayormente en el caso de Luciano y Thiago que no cuentan con lenguaje oral. Thiago llegó al centro utilizando algunos gestos de manera inapropiada. Es de suma importancia poder brindarle algún tipo de medio por el cual los adolescentes puedan comunicar aquello que desean, necesitan,

sientan. Pascual (1993) afirma que más allá de resolver ciertas cuestiones concretas como por ejemplo qué quieren desayunar o si necesitan ir al baño también los SAC favorecen la comunicación al contrarrestar las carencias propias de los niños con TEA. Si bien se trabaja de manera grupal la mayor cantidad de tiempo en el CET los SAC se deben pensar, desarrollar, adaptar según las capacidades y niveles que posee cada niño, articulándolos con sus programaciones y objetivos propuestos cada cuatrimestre (las programaciones y los objetivos están sujetos al estado general y particular del niño cada día. En algunas ocasiones se deben dejar de lado ya que el niño presenta trastornos del sueño, mayor nivel de ansiedad que lo habitual y/o otras cuestiones típicas de la alteración).

El director del CET refiere que una vez que comienza el nuevo año dentro del centro se evalúa la manera que cada niño arriba luego del receso y ahí se vuelven a barajar las intervenciones en los diferentes aspectos. Conjuntamente, se consideran qué objetivos se plantearán en el área de comunicación a nivel grupal con cada sala y aquellos individuales. Una vez que los objetivos están delineados, pasan algunas semanas de readaptación. Es ahí donde cada terapeuta comienza a materializar los objetivos. El director y la terapeuta coinciden que una característica fundamental y necesaria que ha de tener el terapeuta es la flexibilidad frente a las tareas cotidianas. Consideraron componente necesario como profesional en esta área. En el caso de contar con ciertas actividades a trabajar, tener programas estipulados, cronogramas armados, claves visuales o programas de comunicación cabe la posibilidad que los chicos con TEA no siempre se encuentran estables y con la posibilidad de incorporar una novedad a sus rutinas de trabajo como bien lo indica el DSM-5 (APA, 2013) el cual que presenta que los patrones de comportamiento, las actividades e intereses son restringidos y presentan una adhesión a sus rutinas de trabajo que son difíciles de modificar. Hay que observar continuamente en qué estado se encuentra el niño para ver si es el momento adecuado para comenzar un nuevo programa, o en el caso de no encontrarse estable postergar dicha actividad. Hay que considerar que los niños con TEA se ven favorecidos por las rutinas de trabajo y, frecuentemente en los momentos que hay que incorporar algún material nuevo es necesario que se lo haga por

bloques pequeños de trabajo e ir ampliándolos paulatinamente de semana a semana, pero no de manera abrupta.

En relación a los abordajes terapéuticos planteados por Ruggieri (2015) dentro del CET tienen la intención de lograr mejoras, avances e incrementos procurando respetar la individualidad de cada niño, es por eso el detalle en la construcción y planificación de cada uno de los objetivos y programas diseñados.

En el caso de Luciano en función de sus posibilidades cognitivas, y al contar con pocas palabras en su repertorio fue necesario antes de optar con qué SAC se debía trabajar realizar un análisis de la conducta y a partir de ahí focalizar las intervenciones sobre aquellas conductas inadecuadas. Una vez que los comportamientos disruptivos aminoraron, se estabilizaron los golpes que se daba a sí mismo y al resto se decidió con qué SAC se iba a trabajar con él. Incorporar medios adecuados para él colaboró en la disminución del grado de ansiedad que presentaba habitualmente.

En el caso de Thiago inicialmente la terapeuta focalizó en reorganizar esos gestos inadecuados para luego trazar los objetivos a trabajar que incluían las fases iniciales de PECS. La terapeuta aprovechó que esos gestos ya estaban adquiridos y los remodeló con ayuda física, masiva y evocación de la palabra (Grañana, 2014). Una vez que esto fue reorganizado se trazaron nuevos objetivos comunicacionales para cada bloque de trabajo.

La diferencia en el caso de Martín es que, al contar con la posibilidad del lenguaje oral limitado, las intervenciones en una primera instancia tienen la finalidad de incrementar y potenciar esta posibilidad. Por consiguiente, en las observaciones, se pudo ver cómo la terapeuta utiliza a diferencia del resto de los integrantes de la sala mayor lenguaje oral. También dispone del sistema de PECS y él tiene incorporado muchos gestos que los realiza de manera espontánea como “pis”, “comer” pero en muchas oportunidades una vez que él realiza el gesto, la terapeuta le solicita que evoque la palabra oralmente para que dicha capacidad perdure.

En el caso del grupo observado trabajan con dos SAC claramente identificados PECS y CT que conviven de manera diaria. El intento del CET y de la psicóloga es lograr que los niños alcancen actos comunicativos por lo que priorizan la combinación de SAC para brindarles la mayor cantidad de herramientas.

### **5.3. Describir las técnicas utilizadas en clase como SAC con un grupo de niños entre 14 y 16 años con TEA y RM.**

Tal como lo plantea la Consejería de la Educación (s.f) los SAC son recursos disponibles para colaborar en el área de comunicación del lenguaje a niños con dificultades en dicha área a través de ciertos procedimientos que poseen una estructura determinada y que finalmente posibilitan efectuar actos comunicativos.

A partir de las observaciones realizadas se identifica una convivencia de los diferentes tipos de SAC en el grupo. Los SAC empleados son el programa de CT y PECS. La terapeuta y el director coinciden que es necesaria la simultaneidad de diversos sistemas dentro de la sala y también que cada chico maneje SAC según su nivel cognitivo y de funcionamiento. Ambos priorizan el acto comunicativo en sí mismo más que mantener a raja tabla el uso de un único SAC. Identifican que la combinación de varios enriquece la vida del niño y la posibilidad comunicativa ya que en muchas ocasiones el niño en un SAC determinado llega a una determinada fase y, puede complementarlo con otro. El director manifiesta la importancia que cada sistema sea enseñado de manera estructurada como plantea Valdez (2015) y de manera progresiva. En las observaciones se ha corroborado lo mencionado por ambos profesionales en el caso de Thiago durante el bloque del desayuno utiliza un panel donde se encuentran los pictogramas de “yo quiero”, “comer” y “galletitas” (PECS) y en el momento que pone la clave visual “comer” de manera simultánea realiza el gesto llevándose la mano abierta a la boca la misma cantidad de sílabas que tiene la palabra (CT). En la cotidianeidad se visualiza la convivencia de ambos SAC.

Cada niño posee su propio SAC personalizado en el caso de las claves visuales del desayuno cada panel o comunicador tiene las opciones según sus

gustos: Luciano cereales, Thiago mate y galletitas y Martín mate y galletitas dulces. Debido a que Thiago y Martín comparten la afición por el mate se comprueba como las claves visuales no son únicamente una función representativa sino también cuentan con la finalidad de generar interés e interacción entre los integrantes del grupo (Valdez, 2015). Mientras desayunan se observa que Thiago está preparando el mate, Martín toma su comunicador, selecciona el pictograma “mate” y manifiesta que él también quiere, entonces hace entrega a Thiago o a la terapeuta de su clave visual para que Martín le cebe uno. Como bien manifiesta Valdez (2005) no tiene solamente una función material directa el pictograma “mate” en sí mismo, los niños a través de los pictogramas pueden comenzar actos comunicativos espontáneos y compensar los déficits de interacción social propio del cuadro TEA (APA, 2013). La incorporación de las claves visuales se realiza primero en el trabajo individual en mesa para al adquirirlos se llevan al bloque deseado en este caso el del desayuno. Por ejemplo, con Luciano se le enseñó una clave por vez en mesa, una vez incorporados se los incorporó al bloque del desayuno de manera más funcional y así generalizar ese conocimiento en una primera instancia teórico para luego traspolarlo a instancia social. La terapeuta planea en el futuro poder llevar el panel al almuerzo y también que sus padres sean capacitados sobre el uso del mismo y logren implementarlo en su hogar. En el caso de lograr estas intervenciones coincide con el planteo de Ruggieri (2015) que el niño logre ir generalizando las categorías aprendidas y extenderlas a diferentes ambientes.

Thiago, al no contar con lenguaje oral y haber llegado al centro con la utilización de algunos gestos, pero de manera inapropiada, el objetivo principal manifestado por la terapeuta coincide con lo planteado por La Consejería de Educación (s.f) es decir que las intervenciones brindadas a través de los SAC tienen la finalidad de brindarle al niño un medio físico por el cual manifestar aquello que desea, a través de una función de representación. En su caso al principio era muy complejo ya que confundía los gestos y el uso de pictogramas era incorrecto. La primera estrategia realizada fue moldear algunos gestos como “pis”, “tomar” y “comer”. Una vez que estos fueron adquiridos y generalizados en distintos ámbitos del CET con otros profesionales, se comenzaron a realizar programas con claves visuales de

comida. Inicialmente, en el trabajo de uno a uno, luego fueron incorporados al desayuno en formato de paneles dónde él debía elegir si quería “tomar” o “comer”, en una segunda instancia se fueron ampliando las categorías de “tomar” agregando opciones “mate”, “agua”, “jugo” y, en comer al principio la clave utilizada era “galletitas” luego se agregó “torta”, “galletitas dulces”, “galletitas de agua”.

Martín cuenta con lenguaje. En una primera instancia, la estrategia principal en años anteriores había sido intentar desarrollar esta modalidad, pero en función de que el adolescente comenzó a presentar mayor cantidad de conductas disruptivas, incrementando el nivel de ansiedad, muchas conductas agresivas en los bloques de trabajo decidieron pausar el trabajo de esta modalidad. Identificaron que el lenguaje oral le aumentaba el nivel de stress al no ser una herramienta disponible de manera espontánea sumado a que el tono en el que habla era demasiado bajo aspecto que requiere que tenga que repetir las palabras para ser comprendido. Entonces, se focalizaron las intervenciones y el trabajo en el uso de claves visuales. Martín recibió ayuda terapéutica desde muy pequeño (Grañana, 2014) aspecto favorecedor sumado a que su nivel es mayor que los otros dos niños es por eso que el trabajo con SAC se vuelve rápido en el proceso de aprendizaje e implementación. Utiliza un comunicador en formato de carpeta con diferentes categorías cada una con un color determinado: verde verbo, amarillo objeto y rojo sujeto a medida que va incorporando y manipulando de manera correcta la terapeuta va acrecentando los ítems en cada categoría. En el caso de Martín el comunicador le ayudo a bajar los niveles de ansiedad de manera significativa y al poder comunicar con mayor detalle aquello que le acontece.

#### **5.4 Describir los cambios a nivel comunicativo que se presentan a lo largo de dos meses en una clase con niños con TEA y RM que utilizan SAC junto a otros sistemas de comunicación (oral y gestual ) en el grupo.**

Las observaciones se realizaron durante el comienzo del ciclo escolar lo cual permitió que el análisis que se realiza incluya el proceso de reorganización de los alumnos una vez llegados de sus vacaciones y la puesta en marcha de

las diferentes estrategias e intervenciones comunicativas y la evolución de las mismas. Se pudieron identificar diferentes cambios a nivel individual lo que se vio reflejado también en el funcionamiento diario de la sala generando un ambiente más estable, menos ruidoso y más organizado; manifestado no solo a nivel conductual y comunicativo sino también un cambio físico en el espacio mismo ya que la cantidad de claves, paneles y cronogramas aumentaron. El cambio individual colaboró para que todas las instancias grupales se desarrollasen de manera más adecuada.

La clase trabaja en su totalidad con PECS y CT sumado al lenguaje oral que utiliza la terapeuta. A lo largo de la observación participante se identificó en Luciano el cese de conductas violentas para sí mismo, sus compañeros y terapeuta habiendo una reorganización de su conducta incrementando el tiempo disponible para trabajar en mesa de manera individual y mejorando la interacción en los bloques destinados al trabajo grupal. Incorporó claves visuales que corresponden a verbos, objetos y sujetos utilizando el portafrases en el bloque de desayuno (“comer”, “tomar”, “jugo”, “agua”, y opciones de galletitas) y en el resto de la jornada escolar se maneja con un panel donde tiene disponibles las diferentes opciones que utiliza como “baño”, “casa”, “sala”, “jugar”, “cosquillas”, “patio”, la foto de su terapeuta, “tv” y las opciones de películas que le gustan. Durante las dos primeras semanas Luciano realizó trabajo en mesa realizando el intercambio físico de claves visuales correspondiente a la primera fase de PECS de Bondy y Frost (1996) para así poder incorporarlos e identificarlos con ayuda masiva y física. Pasadas estas semanas logró aparear de manera independiente algunos pictogramas, fue ahí que pasó a la segunda fase del programa. El trabajo continuó siendo en sala, pero ya no solamente en mesa. La terapeuta incorporó la distancia, la clave “galletita” era colocada arriba de un estante y se le solicitaba al niño que la agarrase y entregase al terapeuta. Luciano, en muchas oportunidades de esta fase agarraba de manera espontánea la clave solicitando comer las galletitas. Pasó exitosamente esta etapa, lo logró en una semana y se adentró en la fase de discriminación de la figura. La terapeuta agregó a los ítems del desayuno uno que no correspondía a esa temática por ejemplo “pelota”. En los primeros ensayos Luciano confundía las claves y la terapeuta le debía dar si o sí ese

ítem que él había seleccionado. Pasados los 10 días pasó a la cuarta fase a la estructuración de la frase y en esta fase finalizaron las observaciones. Logró estructurar las frases de “yo quiero comer galletitas” en el trabajo individual y luego en el bloque del desayuno realizándolo de manera correcta. En el segmento de los dos meses se pudo ver que Luciano pasó de no utilizar el sistema de PECS a llegar a la fase cuatro de dicho sistema.

Thiago en el comienzo de las observaciones realizaba algunos gestos de manera inapropiada, la terapeuta trabajó las primeras semanas en la reorganización de los mismos y posteriormente comenzó a trabajar la primer fase del PECS. A diferencia de Luciano, Thiago contaba con mayor identificación de las claves visuales, pero no las utilizaba. El ciclo comenzó trabajando la fase inicial del PECS logrando superar cada fase en una semana, hasta llegar a la fase cuatro donde al tener que utilizar y organizar la frase él mismo tardo más tiempo (15 días) en incorporar y manipular de manera adecuada el dispositivo. En la última semana de observación la terapeuta incorporó preguntas a las solicitudes del mismo como “¿qué querés?”. En relación CT realiza de manera correcta algunos gestos básicos como “pis”, “caca”, “tomar”, “comer” y “terminé” a lo largo de los dos meses se identificó que no confunde los gestos y hace un uso adecuado de ellos.

Martín a diferencia de los otros dos niños, cuenta con mayor nivel de funcionamiento y de comunicación oral. En principio la estrategia y las intervenciones estaban direccionadas para fomentar el uso y desarrollo de esta capacidad, pero en función de cuestiones del niño como el incremento de la ansiedad y desorganización, se sumó la intervención de utilizar un comunicador en forma de carpeta, el cual colaboró para que la ansiedad tienda a disminuir. Martín utiliza todas las fases del PECS de manera correcta, se vale de gestos y él sí lo hace acompañando con la evocación de la palabra en manera simultánea del gesto (Pascual, 1993). Martín desde que posee su carpeta que funciona como comunicador, logró mayor nivel de organización personal, menor movimiento corporal, disminución de golpes y autolesiones junto a mayor intención comunicativa durante el bloque del desayuno con Thiago con quién comparte el mate. A su vez la terapeuta logró que Martín circule dentro de la institución con su comunicador y se extienda a otros ámbitos del CET, el

próximo objetivo a trabajar es que los padres sean capacitados sobre la manera en la cual es utilizado dicho dispositivo e incorporen en su vida cotidiana.

Los cambios individuales alcanzados reflejaron también un cambio en la dinámica grupal aportando mayor estabilidad y menor presencia de conductas disruptivas. Se logró trabajar de manera más ordenada pudiendo complejizar los objetivos planteados, las actividades diarias dentro del salón y las programaciones aumentaron en su nivel de complejidad. A nivel comunicación los tres niños acrecentaron la cantidad de ítems por categoría conocida, lo que les permite tener un mayor dominio del entorno, se identificaron menor cantidad de movimientos estereotipados, mayor cantidad de intentos comunicativos, disminución en las autoagresiones o agresiones al resto de los integrantes de la sala y menor presencia de ecolalias.

## **6. CONCLUSIÓN**

El siguiente trabajo es resultado de la Práctica y Habilitación Profesional en un CET de la Ciudad de Buenos Aires. A lo largo del desarrollo se describió la modalidad de trabajo con los SAC en una sala compuesta por tres adolescentes entre 14 y 16 años con TEA. Haber seleccionado esa pasantía tuvo relación con el interés personal orientado al trabajo con niños/adolescentes relacionado directamente la problemática del Espectro Autista. Dentro de lo que fue la práctica dentro del CET al identificar la dificultad que presentan los pacientes con TEA en el área de comunicación surgió la posibilidad de profundizar sobre dicha temática. Trabajando de manera cotidiana en el desarrollo, la implementación de nuevos SAC, la mejora de los sistemas de comunicación ya vigentes en todos los niños del CET y conocer las herramientas e intervenciones que se realizan dentro de la problemática de TEA.

La patología autista sigue siendo un misterio en algunos aspectos sumado a que es una patología relativamente nueva. A mediados de 1943 comenzó a encaminarse, más tarde pasaría a denominarse como cuadro psicótico, luego responsabilizar a los padres, recibir la mención de trastorno generalizado del desarrollo para finalmente aceptar que es un cuadro tan

amplio y variado que requiere de la denominación espectro autista para abarca la multiplicidad de variantes y posibilidades que presenta el cuadro.

El trabajo está orientado a describir la labor que se realiza en una sala integrada con Luciano, Thiago y Martín coordinado por una psicóloga focalizando las observaciones y descripciones en los SAC con los que se manejan en el CET. Los tres objetivos específicos planteados han podido ser verificados, para cumplirlos se recabaron datos de: la historia clínica de los niños, brindadas por la institución, la información que se obtuvo por la observación participante, las entrevistas realizadas al director y la terapeuta.

En el desarrollo del primer objetivo se delineó la manera en la cuál se determina que tipo de SAC se utiliza en cada sala, observando la necesidad de un análisis específico del perfil de cada niño para poder establecer el sistema correcto y más adecuado para cada uno ya que la diversidad de grados dentro del Espectro Autista es amplia como bien indica Juárez & Monfort (1993). El cumplimiento de este objetivo permitió ver con claridad el arduo trabajo que requiere identificar las características de cada uno de los integrantes de la sala y a partir de ahí, desarrollar la estrategia comunicativa que resulte más eficaz para brindarle un medio que le permite comunicar un mensaje efectivo y aquello que desea como bien plantea Valdez (2015).

En relación al segundo objetivo se logró describir los SAC presentes en la sala de los tres adolescentes con TEA que son los SAC más reconocidos según lo planteado por Pascual (1993): el PECS y CT. Ambos sistemas son enseñados bajo una modalidad estructurada en la sala se presentan ambos como complemento uno del otro. La finalidad de ambos SAC es lograr que la persona inicie actos comunicativos espontáneos situación que también se logra por las actividades motivantes que constantemente genera la terapeuta (Rebollo Martínez, 2001).

Finalmente, el tercer objetivo dio cuenta de las evoluciones y cambios a nivel comunicativo que presentaron los niños dentro del período de observación. Se identificaron cambios concretos como la utilización de herramientas y materiales que antes no estaban disponibles en su repertorio cuestión que habilitó a que se pudieran trabajar otras cuestiones de órdenes

más concretas como el trabajo de motricidad final, aparear objetos, clasificación entre otras.

Poder transitar dentro de la institución semanas enteras permitió poder identificar los cambios concretos que acontecieron en cada uno de los adolescentes, visualizar la distancia entre la teoría y práctica y la modalidad de trabajo por parte del CET y la terapeuta para lograr dichos alcances.

A lo largo del desarrollo bibliográfico consultado se obtuvo mucho material en relación a la temática del autismo en general si bien es una temática relativamente nueva. En el caso de los SAC la bibliografía encontrada es completa en la descripción de cada uno de ellos y la manera en la cuál se deben implementar. No se ha podido encontrar material sobre la efectividad de dichos SAC y la combinación de los mismos realidad vigente en el CET. Sería conveniente que futuras investigaciones se centrarán en la eficacia de los SAC y los beneficios concretos que se obtienen en el tratamiento con niños con TEA.

Por lo que respecta a las limitaciones del trabajo propuesto no se realizaron entrevistas al núcleo familiar de los menores por no disponer del acceso a las mismas por una cuestión de privacidad. Hubiese sido interesante poder chequear el manejo que tienen en su vida cotidiana, las maneras en las que comunican, cómo ellos describen las formas de comunicarse del niño, qué resultados les han brindado los SAC, qué adaptaciones realizan en sus hogares, si ellos identifican algunos cambios en las conductas según las intervenciones realizadas en el CET. Inevitablemente el contacto con los padres hubiese enriquecido los datos obtenidos de la historia clínica ya que se hubiera consultado sobre el desarrollo del lenguaje en los primeros años de vida, los retrasos o déficits que presentaron y cómo se valieron durante los primeros años para poder establecer un medio de comunicación efectivo. También para conocer la relación, las construcciones y percibir cómo sienten y viven las familias el tratamiento y la vida cotidiana. Al ser la primera oportunidad de tener contacto con la problemática TEA hay muchos aspectos relevantes que no han podido ser observados por el carácter de novato de quién observa, muchas veces puntualizar sobre aspectos obvios de la

problemática y no puedes focalizar sobre utilidades relacionadas con las intervenciones y aspectos más clínico-médicos que presentan los adolescentes.

En relación a la institución al presentar un formato de trabajo por sala donde hay varios niños a cargo de una terapeuta, en muchas oportunidades hay ciertas actividades que se adaptan a este formato pero no respetan el formato ideal teórico como en el caso del PECS (1985) que requiere en la primer fase de un segundo terapeuta que modele los movimientos del niño. Además, en muchas observaciones se identifica que la terapeuta termina trabajando con el niño que más atención, contención o intervenciones precisa en ese instante por encontrarse descompensado cuestión totalmente entendible pero los otros dos niños terminan realizando trabajo independiente lo cual posterga el trabajo a realizar con ellos que genera una pausa en avances a nivel comunicativo y a nivel programaciones. Se observó como la realidad siempre se impone al ideal de trabajo planeado. Al vivenciar la labor cotidiana que se realiza es entendible las múltiples postergaciones que se realizan por cuestiones inmediatas que suceden, tal vez se podría pensar en encontrar algún dispositivo que cuente con un terapeuta auxiliar familiarizado con los niños para poder colaborar en las emergencias de este tipo. Así el terapeuta a cargo de la sala continué con las programaciones propuestas y el resto no se vea afectado por la particularidad de un solo niño.

Debido a la intensidad que requiere la labor con niños con TEA y la necesidad de múltiples materiales extras que se requieren por la necesidad que todo aquello que se realice tenga un dispositivo visual sería adecuado que la institución cuente con una persona que pueda asistir a las diferentes terapeutas en el armado de los SAC y las variantes de claves visuales que se requieren para así poder ser más efectivos en la implementación de las variantes y poder seguir el ritmo y la evolución cada sala.

Se reparó que hay una gran problemática oculta entre los equipos interdisciplinarios de cada niño, las familias y el CET. La institución al ser el lugar donde el niño concurre de lunes a viernes durante 7 horas cuenta con muchos datos sobre la conducta del menor y muchas veces las estrategias

propuestas por la psicóloga o fonoaudióloga del niño de manera particular no son posibles o no concuerdan con el perfil que el niño manifiesta tener dentro del CET. Se considera que en este aspecto hay mucho por trabajar para lograr mayor integración entre las diferentes partes involucradas con el niño quién debe ser el beneficiado dejando de lado los aspectos personales o profesionales. En muchas oportunidades el director de la institución hizo mención a que el “ego” de los profesionales por momentos estaba por arriba de las intervenciones y las familias que muchas veces se encuentran agotadas por llevar años de tratamiento prefieren delegar su responsabilidad en el equipo domiciliario y el CET y que ambos arreglen las cuestiones. Por último, el CET tiene como objetivo en un futuro cercano implementar el SAC por TIC cuestión favorable ya que es real que los niños con TEA tienen una facilidad con el manejo de tablets y dispositivos informáticos. Por el momento no forma parte de una realidad a nivel nación lograr este objetivo ya que aún resultan dispositivos muy costosos, más las aplicaciones especialmente diseñadas para trabajar con TEA. Sumado a que seguramente sería una situación de riesgo para los niños que realizan alguna actividad independiente ya que al ser la seguridad una problemática vigente corre riesgo tanto el niño como el dispositivo de sea usurpado por alguien.

En lo referente a la experiencia personal dicha Práctica permitió descubrir un ámbito de trabajo nuevo que despertó una vocación oculta siendo así una experiencia sumamente enriquecedora, gratificante, de mucho aprendizaje y capacitación. Los integrantes del CET: el director, los terapeutas y responsables de todas las áreas siempre con amplia predisposición para todas las consultas y colaborar para el cumplimiento de los objetivos propuestos para este trabajo. Sumado al interés directo en las cuestiones de comunicación, el desarrollo de SAC y dispositivos concretos para cada niño y el desafío de encontrar la manera más acertada para que cada uno pueda desarrollar su mayor potencial acondicionando diferentes dispositivos materiales para lograr una mejor calidad de vida para ellos y su entorno.

Considero de suma importancia la necesidad de realizar capacitaciones constantes relacionadas con la temática ya que, al ser una problemática relativamente nueva, los cambios y avances son constantes. En un principio

facilita realizar el trabajo con un solo niño para alcanzar mayor confianza y afianzando las intervenciones, para luego pasar a trabajar con tres adolescentes de manera simultánea. La creatividad, alegría y motivación intrínseca son características que junto a los aspectos más formales el profesional dispuesto a trabajar con esta problemática debe sostener y alimentar de manera constante.

El trabajo con esta población tiene sus particularidades, requiere de mucha capacitación teórica pero también horas de trabajo para articular y ejercitar las intervenciones que se han aprendido. A su vez es fundamental contar con flexibilidad ya que los niños con TEA presentan un grado de rigidez importante, es necesario en función de las variaciones de conducta y del estado general de los niños tener una ductilidad para afrontar el trabajo con ellos. Indispensable es desarrollar la paciencia, respetar los tiempos de cada uno de los chicos, entender que no todos los días se puede seguir las programaciones planteadas. Incluso al ser niños con mayor sensibilidad a sonidos, movimientos y luces invita a ser más cuidadoso en las maneras, en los movimientos, la manera de hablar y los tonos que se utilizan logrando tal vez mayor armonía. Sumado a que al no comprender el lenguaje oral requiere que al momento de utilizarlo ser concreto, claro y conciso y ayuda a limpiar ese vicio de la vida moderna de llenar los espacios con habladurías sin contenido. Un rasgo fundamental de los niños con TEA es que viven el aquí y el ahora al carecer de la posibilidad de planificar esta carencia brinda una gran posibilidad como terapeuta ya que invita a siempre estar presente, el paciente ayuda y enseña al terapeuta a no perder el foco y la posibilidad que es siempre en ese momento.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abad Sanz, C. et al; (2009). *Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Espectro Autista en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social*. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Madrid: Edtilo Estugraf Impresores

Aizpún, A. M.; Boullón, M.; Dudok, M.; Kibrik, L.; Maggio, V.; Maiocchi, A. & Vásquez Fernández, P. (2013). *Enfoque neurolingüístico en los trastornos del lenguaje infantil*. Buenos Aires: Akadia.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Arigós, G., & Pucciarelli, C. (2015). Uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en Trastornos del Espectro Autista (TEA). VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXII Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología – Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Recuperado de <http://www.aacademica.org/000-015/5.pdf>

Attwood, T. (2015). *Guía del Síndrome de Asperger*. España: Paidós.

Baron-Cohen, S. (1990). *Autism: A Specific Cognitive Disorder of 'Isquo; Mind-Blindness'*. *International Review of Psychiatry*, 2 (1), 81-90.

Bunge, E; Gomar, & M; Mandil, J. (2008). *Terapia Cognitiva con niños y adolescentes. Aportes técnicos*. Buenos Aires: Akadia.

Consejería de Educación. (s.f). *Los trastornos Generales del Desarrollo una aproximación desde la práctica. Los trastornos del espectro autista*. Volumen 1. Colección de materiales de apoyo al profesorado. Junta de Andalucía. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/>

- Caro, I. (2008). *Manual de psicoterapias cognitivas: Estado de la cuestión y procesos terapéuticos*. España: Paidós.
- Frost, L., Bondy, A. (1996). PECS. El sistema de comunicación por Intercambio de figuras. Manual de entrenamiento. Lima: Pyramid Educational Consultants, Inc.
- Grañana, N. (2014). *Manual de intervención para trastornos del desarrollo en el espectro autista. Enfoque neuropsicológico*. Buenos Aires: Paidós.
- Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos del Espectro Autista en Atención Primaria. (2009). *Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Espectro Autista en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social*. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Madrid: Edtilo Estugraf Impresores.
- Jiménes Peñuela, J. (2011). Perspectivas en educación mediada por TIC para el contexto autista. *Revista educación inclusiva*,4(2), 113-122. Recuperado de <http://www.ujaen.es/revista/rei/linked/documentos/documentos/13-8.pdf>
- Juárez, I & Monfort, M (1993). Autismo y lenguaje oral. En Valdez – Ruggeri, Autismo. Del diagnóstico al tratamiento, (pp.199- 217). Buenos Aires: Paidós.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., Risi, S., Gotham, K. y Bishop, S. L. (2015). ADOS-2. Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo - 2 . Manual (Parte I): Módulos 1-4 (T. Luque, adaptadora). Madrid: TEA Ediciones.
- Maggio, V. (2014). Lenguaje y comunicación. En Grañana, Manual de intervención para trastornos del desarrollo en el espectro autista. Enfoque neuropsicológico, (pp. 257-320). Buenos Aires: Paidós.
- Martos, J. (1993). Autismo y trastornos del espectro autista. Definición, génesis del trastorno y explicaciones psicológicas. En Valdez & Ruggeri,

- Autismo. Del diagnóstico al tratamiento, (pp.19-45). Buenos Aires: Paidós.
- Montalva, Quintanilla, Del Solar, (marzo 2012). Revista chilena de psiquiatría y neurología de la infancia y adolescencia: Modelos de Intervención Terapéutica Educativa en Autismo: ABA y TEACCH, 23(1), 50-57.
- Pascual, R. (1993). Técnicas y juegos de estimulación de la comunicación y el lenguaje en contextos clínicos y educativos. En Valdez & Ruggieri, Autismo. Del diagnóstico al tratamiento, (pp.219-240). Buenos Aires: Paidós.
- Rebollo Martínez, A., Capel Sánchez, A., Brogeras Martínez, T., Díaz Carcelén M., Álvarez-Castellanos Niñerola, M., Pérez Avilés, F., Alarcón Abellán, J. (2001). Diccionario de signos para alumnos con necesidades educativas especiales en el área de comunicación / lenguaje. Murcia: Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia. Recuperado de: <http://hablasignada.divertic.org/sistema/1.pdf>.
- Ruggieri, V. (1993). Bases neurobiológicas de los trastornos del espectro autista. Correlato neuropsicológico e importancia de la intervención temprana. En Valdez – Ruggieri, Autismo. Del diagnóstico al tratamiento, (pp.145-174). Buenos Aires: Paidós.
- Ruggieri, V. (2015). Trastornos del espectro autista. En Fejerman, N. (2015). Trastornos del desarrollo en niños y adolescentes, (pp.195-221). Buenos Aires: Paidós.
- Valdez, D. (2012). *Necesidades educativas especiales en trastornos del desarrollo*. Buenos Aires: Aique Educación.
- Valdez, D. (2015). *Ayudas para aprender. Trastornos del desarrollo y prácticas inclusivas*. Buenos Aires: Paidós.