

Artículo de Investigación:

Intervención psicoeducativa basada en imágenes en niños y niñas con trastornos generalizados del desarrollo¹.

Psycho-educative intervention based on children images with pervasive development disorder.

Rev. chil. neuropsicol. 2009; 4 (2): 138-148.
Publicado online: 30 diciembre 2009

Claudia Huaiquian Billeke ^{a2}

^a Universidad Mayor Temuco, Chile.

(Rec.: 10 de diciembre 2009. Acep.: 23 de diciembre 2009)

Resumen

Esta investigación consiste en el diseño, ejecución y evaluación de un programa de intervención psicoeducativa basado en imágenes, aplicado a nueve niños con Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD) de tipo autista, cuyas edades fluctuaban entre los 3 y 8 años de edad en Temuco. El programa se enfocó para activar el desarrollo de las dimensiones de anticipación y flexibilidad en niños con TGD.

Con el propósito de determinar el perfil de desarrollo inicial de los participantes, se les aplicó el Inventario de Desarrollo de Espectro Autista IDEA. Una vez ejecutado el programa se les evaluó nuevamente con el mismo instrumento, evidenciándose diferencias significativas en las dimensiones de anticipación $t = 0,039$ ($P < 0,05$), complementariamente se encontraron resultados no esperados, en la escala de trastorno de desarrollo social $t = 0,040$ ($P < 0,05$). No hubo evidencias significativas en la dimensión de sentido de actividad propia, obteniéndose un resultado de $t = 0,57$ ($P > 0,05$). Los resultados reflejan la efectividad de la aplicación del programa de intervención con imágenes cuyo propósito es aportar a la sistematización del trabajo con niños que padecen algún trastorno generalizado del desarrollo.

Palabras Clave: Trastornos generalizados del desarrollo, autismo, pensamiento visual, imágenes.

Abstract

This investigation is about the design, execution and evaluation of a psycho-educative intervention program based on the use of images, tested on nine children with autistic type of Pervasive Developmental Disorder (PDD) from 3 to 8 years old in Temuco, Chile. This program was implemented to activate development in the anticipation and flexibility dimensions in children with PDD.

In order to determine the initial participant's profile, the autism spectrum disorders development inventory IDEA was applied. After the program was finished, this instrument was also used, showing significant differences in the anticipation dimension with $t = 0,039$ ($P < 0,05$). As a non expected result in the social development dimension there was found that $t = 0,040$ ($P < 0,05$). There was no significant change in the own activity self perception dimension, obtaining a $t = 0,57$ ($P > 0,05$).

These results show the effectiveness of the image based intervention program applied which purpose is to make a contribution to systematize the work with children suffering some Pervasive Developmental Disorder.

Key words: Pervasive Developmental Disorder, Autism, visual Thinking.

¹ Este artículo es una sistematización de la tesis para optar al grado académico de Magíster en Psicología de la Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

² Correspondencia: Universidad Mayor Temuco. Campus avda Alemania 0281 Temuco-Chile fono: (56-45) 206134 fax (56-45) 206136. E-mail: claudia.huaquian@mayor.cl

Introducción.

El autismo ha suscitado interés científico en diversas disciplinas, se caracteriza por graves trastornos del funcionamiento intelectual, social y emocional. Sus rasgos aparecen antes de los 30 meses de edad y consisten en anomalías en el ritmo y etapas de desarrollo. Esto implica necesidades de adecuaciones curriculares en los centros escolares (Vidal, 2005), modificaciones de las condiciones de educabilidad (Navarro, 2004) y disminución de las brechas sociales (Tedesco, 2000). Esto con el objeto lograr una auténtica igualdad de oportunidades.

La incorporación de los niños autistas a grupos heterogéneos, así como la continua y variada modificación de los métodos educativos han dificultado otorgar a este trastorno la atención especializada que requiere, fundamentalmente porque al ser integrados con niños que tienen otros tipos de necesidades educativas, demanda a los profesionales dominio de conductas de difícil manejo (Rivière, 2001)

La clasificación del autismo se sitúa desde la propuesta de los TGD (Trastornos Generalizados del Desarrollo) incluidos en las categorizaciones del Manual de Estadística y Diagnóstico de Desórdenes Mentales (DSM-IV-TR, 2000).

Según DSM-IV-TR y CIE 10, el TGD se categoriza como: a) El trastorno autista b) el trastorno de Asperger. El primero, se asocia en un 75% de los casos a un retraso mental; en cambio el segundo, se diferencia principalmente porque no implica limitaciones o alteraciones formales del lenguaje - aunque si otras alteraciones pragmáticas y prosódicas - alteración en la relación social, y se acompaña de un rendimiento intelectual en los rangos de normalidad (Rivière, 2001).

Se incluyen en la clasificación: (i) el trastorno de Rett; (ii) el trastorno desintegrativo de la niñez, y (iii) los trastornos profundos del desarrollo no específicos. (DSM-IV-TR, 2000).

Al respecto Kanner (1943) describe que las personas con autismo clásico muestran tres tipos de síntomas: (a) interacción social limitada, (b) problemas con la comunica-

ción verbal y no verbal, (c) la imaginación y (d) actividades e intereses limitados o pocos usuales.

Según DSM-IV-TR (2000) para diagnosticar TGD deben coexistir un conjunto de trastornos, principalmente de relación, comunicación y flexibilidad. En este sentido, el TGD no es una condición que se presente de la misma manera en todas las personas que con estos rasgos y de acuerdo a su severidad se han definido las siguientes clasificaciones:

Autismo de Kanner . Visibiliza trastornos profundos de la actividad intelectual, social y emocional, con anomalías en: a) el ritmo y etapas del desarrollo, b) las respuestas inadecuadas a estímulos sensoriales y, c) el habla, lenguaje y alteraciones en las capacidades y de relación con las personas, sucesos y objetos (Herward, 1998).

Síndrome de Asperger. Es el término utilizado para describir la parte más moderada y con mayor grado de funcionamiento de lo que se conoce como espectro y se caracteriza por la perturbación grave y generalizada de varias áreas de las habilidades para la interacción social y comunicación o presencia de comportamientos, intereses o actividades estereotipados (Valdéz, 2001).

Trastorno espectro autista. Considera al autismo como un continuo, ya que ayuda a comprender la existencia de rasgos comunes, como es en las limitaciones a nivel social. Existen marcadas e importantes diferencias entre las personas diagnosticadas, ya sea con autismo de Kanner, Síndrome de Asperger, Síndrome de Rett, o con rasgos autistas asociados a otros cuadros. (Wing, 1998).

Rivière y Martos (1994), definen un conjunto de doce dimensiones. Cada dimensión posee cuatro niveles, que han demostrado establecer equilibrios significativos entre la validez y fiabilidad de los diagnósticos y a su vez posibilita visualizar con más detalle, las características individuales de las distintas personas que presentan espectro autista. Las doce dimensiones planteadas por Rivière, pueden ser divididas en dos subgrupos en los cuales las seis primeras están relacionadas con las capacidades de relación, lenguaje y comunicación, y las seis restantes se vinculan con personas autistas donde existe confusión para crear sus mundos

simbólicos. Rivière habla de ficciones imaginarias, imitación y construcción de significantes (Rivière y Martos, 1994).

Rivière (2001) planteó que desde los años sesenta se han propuesto diversos programas para desarrollar la comunicación, el lenguaje y las competencias sociales en los niños autistas. Así, las estrategias utilizadas implicaron intervenciones individualizadas, exponiéndolos a situaciones con un alto grado de contingencias y estructuras.

El método educativo más conocido es el método Lovaas (Schopler y Mesibov, 1984), y ha sido uno de los sistemas de enseñanza que se ha fundamentado en modelos conductistas. El tratamiento se centraba en aspectos psicológicos tanto de los niños como de los padres: terapia de juego para los niños y terapia de grupo para los padres. El postulado de Lovaas se basa en la modificación de la conducta, planteamiento desarrollado originalmente por Skinner. Lovaas (1989) lo adoptó como método de terapia educacional para niños autistas; sus principios implican la utilización de técnicas y procesos de reforzamiento, estimulación de respuestas de apoyo instrumentales, retirada gradual de estímulos de sostén y moldeamiento. La intervención se realizaba en la edad temprana en una modalidad de uno a uno, desde un enfoque familiar, tratándose de una intervención intensiva, con un gran número de horas: cuarenta a la semana, enfocada específicamente en la aplicación inicial al habla y lenguaje.

Hoy se encuentra el proyecto TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children) de Carolina del Norte, Estados Unidos, programa que se basa en la individualización, enseñanza estructurada y adaptación ambiental, que pretende desarrollar las habilidades comunicativas y su uso de manera espontánea en contextos naturales, empleando para ello, tanto lenguaje verbal como sistemas alternativos de la comunicación, uso de anticipadores auditivos, táctiles y gestuales. Estos ofrecen una guía con objetivos y actividades. El programa enseña habilidades comunicativas en sesiones estructuradas individuales, se anticipa la enseñanza incidental, se preparan los ambientes naturales, donde participa activamente la familia en la enseñanza y entrega de estímulos. Durante la aplicación del método TEACCH se evalúan

rigurosamente los logros del niño. En las intervenciones en el área social se destaca el hecho que los objetivos de intervención no vienen especificados, sino, que se aplican dependiendo de las características de cada persona, de la observación en contextos diferentes y en determinadas situaciones sociales (Olley, 1985) y (Lewis, 1995), (Peeters, 2008).

Actualmente una de las aproximaciones más sustantivas es la Teoría de la Mente. Baron - Cohen (2000) plantea la existencia de un componente cognitivo que explicaría las dificultades, sobre todo sociales y de comunicación, en los niños autistas. Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) realizaron un estudio donde encontraron que el 80% de su muestra de niños con autismo, evidenciaba que no tenían teoría de la mente, que la persona cree que el objeto está en un lugar en que no está y que, por lo tanto, mantiene una falsa creencia.

Hobson (1993), planteó que el déficit mentalista es secundario a una alteración en la forma en que las personas con autismo se relacionan con los demás, debido a la presencia de alteraciones innatas, dado que existirían variaciones en los procesos de intersubjetividad y de otras habilidades cognitivas y perceptivas como la atención conjunta, que están relacionadas con el desarrollo evolutivo normal de la adquisición de esquemas mentales que permiten la relación triangular entre niño, adulto y objeto.

Otra teoría fundamental es la del Déficit de la Función Ejecutiva. Ozonoff, Pennigton y Rogers (1991) sostienen que las personas autistas tienen dificultades en el momento de la utilización de la información. Astington (1998) define la función ejecutiva como un grupo de habilidades que se involucran para mantener un marco apropiado para la resolución de problemas.

Bailey-Demsei y Reid (1996) indicó que los niños y adultos con autismo muestran dificultades al planificar y organizar, usar un lenguaje adecuado al interactuar.

Ozonoff et al., (1991) examinaron un amplio rango de problemas neurológicos, incluyendo funciones ejecutivas, para explorar qué déficit podrían ser específicos y universales en el autismo. Los resultados mostraron que los déficit en la función ejecutiva fueron el más amplio y universal fallo

entre la muestra de los autistas, mientras que los déficit de la teoría de la mente sólo fueron encontrados en los sujetos de baja edad mental verbal.

Otro planteamiento es la Teoría de la Coherencia Central. Esta teoría hace referencia a la forma en cómo las personas procesan la información que reciben en función de otros patrones globales de búsqueda que ayudan a dar sentido y coherencia. Frith (1991) manifiesta la incapacidad de integrar información, que se da en las personas que padecen de autismo, impidiendo así la obtención, de ideas coherentes y con sentido.

Lo anterior se constituye en el conocimiento basal para especificar las características de la intervención actual. Marchesi y Palacios (1999) aplicaron terapias que intervienen específicamente las dificultades sociales y comunicativas de los niños autistas, basándose en los postulados de Rivière. Estos autores plantean que a nivel general los programas de intervención constan de cuatro componentes: (i) comprensión del medio favoreciendo las habilidades comunicativas y sociales, respondiendo a las necesidades reales de las personas, (ii) la respuesta a contextos estimulantes complejos, (iii) consideración de las características de desarrollo y el grado en que se encuentran y, (iv) preparación para la vida en un ambiente lo menos restrictivo posible.

El diagnóstico del autismo no define un criterio de escolarización sino que debido a la gran heterogeneidad que presentan los cuadros se necesita una valoración individualizada y concreta de cada caso para poder determinar las soluciones educativas más adecuadas en cada momento (Fuentes, 1992).

En el niño autista, el objetivo central de la intervención es mejorar sus competencias sociales, favorecer sus habilidades comunicativas y así lograr una conducta autorregulada adaptada al entorno (Lie de Rozental, 1993).

La intervención comienza desde un grado alto de estructuración. Sin embargo, tal ayuda externa debe ir disminuyendo a medida que el niño muestre una mayor comprensión o ajuste. En las intervenciones los aprendizajes deben ser funcionales, espontáneos y generalizables, todo ello en un ambiente de motivación, donde se les enseñe a los niños las habilidades y el uso de las mismas (Cuxart, 2000).

Por último, en los modelos de intervención se deben utilizar sistemas de aprendizaje sin error, esto implica exponer a los niños a experiencias donde ejecuten acciones coherentes y significativas, con modelos adecuados, modalidad basada en ayudas otorgadas al niño, disminuidas progresivamente a medida que va finalizando con éxito cada tarea que se le presenta. Los apoyos estarán en directa relación con el nivel de desarrollo cognitivo (Verdugo, 1998).

Una intervención enfocada al área social, ha de tener como punto de partida un ambiente ordenado, previsible y con un alto grado de coherencia. Es necesario un estilo instructivo, que implique inducir al niño a los contextos y situaciones de interacción diseñados especialmente para él, favoreciendo las competencias sociales que ya tenga adquiridas. (Rivière, 2001)

En las intervenciones, es necesario diseñar un entorno con claves concretas y simples que le ayuden al niño a estructurar espacio y tiempo.

Tamarit (1990) ha planteado sistemas de estructuración ambiental específicos para aulas de niños autistas y hace hincapié en que al igual que en otras alteraciones, como las motrices, para las que se plantea la eliminación de barreras del espacio físico, en el caso del autismo y del retraso mental grave y profundo, también es preciso plantear y proyectar la eliminación de barreras cognitivas, esto es, modificar las claves complejas por otras más acordes al nivel y a las características de los alumnos.

Eso implica una labor de diseño previo de reacciones optimizadoras, donde el especialista, pasa a ser un planificador de acciones educativas.

La comunicación visual es fundamental para la intervención, ya que los niños con desarrollo autista tienen dificultades para aprender en otras circunstancias. Ellos requieren necesariamente de apoyo visual para comprender conceptos y situaciones comunes. De acuerdo a Rivière (1996) la mente autista funciona de manera parcializada, es decir, al recibir diferentes estímulos, la persona se enfoca en uno determinado y no es capaz de comprender la globalidad, ni de ordenar toda esa información o direccionar su atención a lo más relevante de la situación, siendo incapaz de relacionar, guardar información, responder al medio ambiente y

aprender. Según Grandin (2001) la mayoría de los autistas piensa en imágenes, de una manera parcializada, y con un tipo de modelo de pensamiento basado en asociaciones. Un indicador es que los autistas cuentan con la capacidad de usar como principal método, el procesamiento de información

Happe y Frith (citado en Schopler y Mesibov, 1995) plantea una anomalía cognitiva que influye un amplio rango de funciones psicológicas, desde las lingüísticas hasta las sociales y perceptuales. Estos autores proponen que las personas no autistas muestran una fuerte tendencia a interpretar los estímulos de una forma relativamente global, considerando el contexto.

En la última década intervención de los niños autistas se dirige más a favorecer competencias comunicativas que lingüísticas. No obstante, esta última se caracteriza por intentar promover estrategias de comunicación expresiva, funcional y generalizable, usando como vehículo de esa comunicación el soporte más adecuado al nivel del niño ya sean palabras, signos, actos simples, acciones. Los llamados "sistemas alternativos de comunicación" propuestos por Schaeffer, Musil, y Kollizas (1980) han sido los más utilizados.

El modelo de pensamiento de los autistas siempre parte de lo concreto y avanza hacia lo general de una manera asociativa y no secuencial. Por lo cual, es fundamental en el momento de intervenir entregar la información visual secuenciada como una manera de ordenarles su mundo. (Grandin, 2001).

Sujetos y método.

Sujetos.

Se utilizó un diseño de grupo único antes- después. No se consideró grupo de control, debido a la dificultad de identificar variables y niveles comunes a todos los niños con este tipo de NEE, ya que no todos los niños con TGD manifiestan los mismos niveles de trastorno con respecto a su desarrollo, comportamiento, comunicación y socialización (Rivière, 1996).

Instrumento.

Inventario de Desarrollo de Espectro Autista (IDEA). Se evaluó doce dimensiones características de los sujetos con espectro autista y con TGD. Presenta cuatro niveles característicos de estas personas en cada una de las dimensiones. Estos niveles tienen asignada una puntuación par (8, 6, 4 o 2 puntos), reservándose las puntuaciones impares para aquellos casos que se sitúen entre dos puntuaciones pares. El inventario IDEA ha sido construido con el objetivo de ayudar al diagnóstico diferencial del autismo, permite: (a) Establecer inicialmente, en el proceso diagnóstico, la severidad de los rasgos autistas que presenta la persona; (b) Formular estrategias de tratamiento de cada dimensión, en función de las puntuaciones obtenidas; (c) Someter a prueba los cambios a mediano y largo plazo que se producen por efecto del tratamiento, valorando así su eficacia y las posibilidades de cambio de las personas con espectro autista.

En cuanto a la validez, a pesar de que no existen estudios publicados sobre las características psicométricas del test IDEA en Chile, este test, diseñado por Rivière (2002) cuenta con un estudio de confiabilidad inter-jueces (Armstrong, Beneventi, Huenchulaf, y Quiroz, 2007), en la novena región y ha servido desde el año 1995 para realizar diagnósticos en diferentes países como España y Argentina.

Se clasificó a los sujetos por el grado de severidad de TEA Grupo 1 *Inicio* (Kanner A, Kanner B, Kanner C) Grupo 2 *intermedio* y Grupo 3 *avanzado* (Asperger A, B, C y D).

Resultados.

Para diferenciar a los sujetos resguardando sus identidades se les nombra en la investigación por su grado de severidad. En el caso de recurrencia en la patología, se les otorgó una letra del alfabeto.

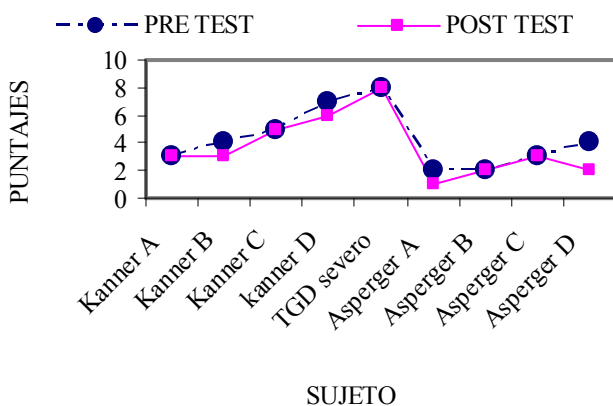
Tabla 1. Distribución de la población según identidad autista

	Severidad	Edad	Identidad designada
Grupo 1 iniciación	Severo	5	Severo
	Kanner	4	Kanner A
	Kanner	3.5	Kanner B
Grupo 2 intermedio	Kanner	6.0	Kanner C
	Asperger	5.0	Asperger A
	Kanner	6.0	Kanner D
Grupo 3 avanzado	Asperger	7.0	Asperger B
	Asperger	7.0	Asperger C
	Asperger	7.0	Asperger D

Al comparar el puntaje de la escala del Trastorno de la Anticipación y Flexibilidad (12,22 >11,33) antes y después del PIBI, se observa una disminución de la dimensión y esta resulta con la prueba Wilcoxon como una diferencia estadísticamente significativa, con una $p < 0.05$, demostrándose un impacto del programa PIBI en el total de esta escala. Sin embargo, las medidas del IDEA, en las sub-dimensiones, pre y post programa PIBI en anticipación (4,22>3,78), flexibilidad (4,11>3,89) y sentido de la actividad propia (3,89>3,67) PIBI, muestran una leve disminución del puntaje, que la prueba de Wilcoxon, no evidencia, como diferencias estadísticamente significativas

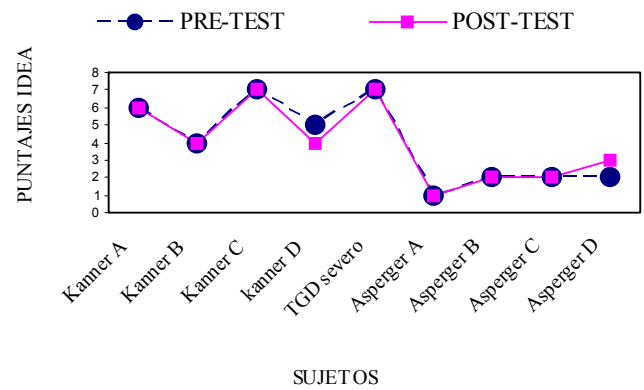
Los datos expuestos y comparación de medidas antes y después del PIBI, se observan a través de la figura 1, en cada uno de los participantes de la muestra.

Gráfico 1. Comparación Puntajes IDEA dimensión Anticipación



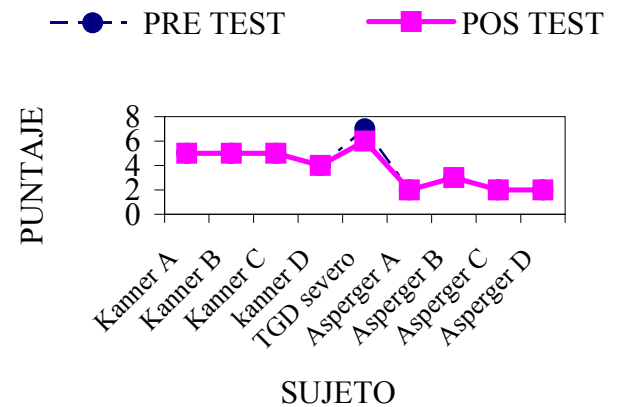
El 44,4 % de sujetos presentó mejoría, es decir disminuye su puntaje al final del programa, en la dimensión anticipación, y el 55,6% los sujetos Kanner A, Kanner C, TGD severo, Asperger B y Asperger C, presentaron una mínima variación en sus puntajes al término de la intervención.

Gráfico 2. Comparación Puntajes IDEA dimensión Flexibilidad



Esta dimensión se observa débilmente impactada por el PIBI, una proporción de 25% de sujetos Kanner y un 25% de sujetos Asperger obtuvieron avance en la dimensión de flexibilidad. Los sujetos Asperger A, B y C mantuvieron su puntaje.

Gráfico 3. Comparación de puntajes IDEA dimensión Sentido de la actividad propia.



El sentido de la actividad propia, es un rasgo profundamente arraigado en el TGD, esto se observa en los participantes, sólo TGD severo, mostró una variación que se evidencia en la figura 3. Los otros niños en un lapso de 10 semanas no muestran variación, post PIBI.

Tabla 2. Comparación de la media por escalas

Escala	Media Pre Test		Media Pos test	Nivel de signifi.
Trast. Desarrollo Social	10,33	>	9,22	0,040 * p <0,05
Trast. Comp. lenguaje	10,55	>	10	0,139 ns
Trast. de la Antic. y Flex.	12,22	>	11,33	0,035 * p <0,05
Trast. Simbolización	11,66	=	11,66	1,0 ns
Total T. Espectro Autista	44,67		42,78	0,017 * p <0,05

A partir de los datos observados se evidencian diferencias estadísticamente significativamente entre las medidas totales del Trastorno del Espectro Autista, antes y después del PIBI, (44,67 > 42,78), con una P < 0,05. (Wilcoxon). Se evidencia un impacto favorable del PIBI en todo el trastorno del espectro autista (TEA).

De las cuatro áreas TEA, el 50 % de ellas, muestra diferencias estadísticamente significativas a nivel de p < 0,05, después de la aplicación del programa, esto deja en evidencia que hay impacto en el desarrollo de los niños en las escalas de *anticipación*, anteriormente descrita, a la que se suma el impacto favorable en el desarrollo y disminución del TEA, en la escala del *desarrollo social*, (10,33 > 9,22) p < 0,05.

Esta dimensión afectada favorablemente por el PIBI es clave para instalar un programa de intervención, ya que permite establecer un puente de contacto con los participantes a través de actividades conjuntas, disminuyendo el aislamiento y soledad del Trastorno.

Tabla 3. Resultados por dimensiones y sus Escalas (Test no paramétrico de Wilcoxon)

Dimensión Escala T	Media Pre test	Media Post Test	Nivel
Dimensión 1 Relaciones sociales	3,44 >	3,00	ns
Dimensión 2 Capacidades R. Conjunta	2,89 >	2,67	ns
Dimensión 3 T. de Lenguaje Cap. Intersub y Mentalista	4,00 =	4,00	ns
Total escala	10,33 >	9,22	*p < 0,05
Escala T. Comunicación y lenguaje	3,11 >	2,78	ns
Dimensión 4 Funciones Comunicativas			
Dimensión 5 Lenguaje expresivo	4,11 >	4,00	ns
Dimensión 6 Lenguaje Receptivo	3,33 >	3,22	7 ns
Total escala	10,55	10,00	ns
Escala T. de Anticipación y Flex.	4,22 >	3,78	*p < 0,05
Dimensión 7 Anticipación			
Dimensión 8 Flexibilidad	4,11 >	3,89	0,04 ns
Dimensión 9 Sentido Act. Propia	3,89 >	3,77	0,570
Total escala	12,22	11,33	0,035 *p < 0,05
Escala T. Simbolización	4,44 =	4,44	ns
Dimensión 10 Ficción e imaginación			
Dimensión 11 Imitación	3,56 =	3,56	ns
Dimensión 12 Suspensión	3,67 =	3,67	ns
Total escala	11,66	11,66	ns
Puntaje Total Espectro autista	x=44,67 >	42,78	0,017 *p < 0,05

Al evaluar el impacto de PIBI, mediante el nivel de desarrollo posterior alcanzado por los niños con TGD en las doce dimensiones y realizar una comparación de la media a nivel global y por escala, se evidencia en ambos un nivel de significancia $P < 0,05$. Estos datos podrían apoyar la evidencia, que un programa breve como el PIBI (10 semanas) pero de alta intensidad (30 horas), basado en imágenes, impacta algunas dimensiones de TEA en niños con TGD.

Discusión.

Los principales resultados descritos; (a) medición antes – después del PIBI, en escala de *anticipación*, muestra una disminución leve del TEA; (b) Medición antes-después PIBI en escala *social*, muestra una disminución del TEA; y *una medición antes-después del PIBI* en escala total de *Trastornos de Espectro Autista*, muestra disminución en el total de las dimensiones, permite sustentar que el programa diseñado en este estudio PIBI, puede activar favoreciendo un mejor desarrollo en al menos dos áreas, que se encuentran detenidas y/o alteradas en el TEA de niños con TGD intervenidos.

El programa PIBI basado en imágenes, se sustenta en la premisa que la educación es la vía principal de intervención, en donde los niños con TGD, requieren del material visual, debido a su incapacidad para integrar la información, las imágenes sirvieron como organizadores y claves para dar sentido a la acción, favoreciendo las experiencias cotidianas, flexibilidad mental, anticipación de comportamientos de otros y dando sentido a las diferentes conductas. Los datos obtenidos en un programa basado en imágenes apoyan lo sustentado por Valdez et al. (2001) y Grandin (2001), que la imagen visual es un puente que permite organizar mejor la experiencia para niños con TGD.

El programa a pesar que se desarrolló en un periodo de dos meses y medio, al ser de alta intensidad (tres sesiones semanales distribuidas en una hora) ofrece una plataforma que permite iniciar cambios en los niños con TGD. Es importante mencionar que en cada una de las estrategias con imágenes, se pudo constatar que los diferentes grupos necesitaron adecuaciones a sus diferentes niveles de seve-

ridad siguiendo los lineamientos teóricos que describen la capacidad intelectual, simbólica y comprensión lingüística del niño. (Rivière, 1996)-

Con respecto a los niveles del espectro autista pre y post test en las tres dimensiones que el programa de imágenes tuvo un impacto positivo, puesto que proporcionó las ayudas externas necesarias que permitieron a los niños autistas una mayor seguridad y desenvolvimiento, apoyados por un ambiente con una estructura ordenada, clara y predecible que permitió el enriquecimiento gradual de contenidos comunicativos, pensamientos e intereses lúdicos, que favorecen el área social, logrando realizar actividades más complejas, siguiendo rutinas cuyas metas precisas pudieron identificar.

En el área social se pudo observar que los niños de nivel Asperger, presentan conductas poco imaginativas, repetitivas y no inician actos de juego simbólico, por lo cual en el juego o en las actividades deben ser siempre guiados o supervisados por un adulto.

Las imágenes del PIBI favorecieron un mayor contacto visual en los niños con el adulto, lo cual señaló la existencia de un vínculo específico y hacia el objeto, ya que si este contacto no se mantiene, impide distinguir estados emocionales en los otros. Al usar claves visuales se interviene en una de las principales áreas disminuidas del autista, que radica en no iniciar actos comunicativos o de expresión afectiva (Baron-Cohen, 1989). Cuando no se usan imágenes se observa un juego solitario con objetos, usándolos de forma repetitiva e inadecuada el uso de imágenes permitió detallar más a fondo las relaciones sociales que existen entre los niños autistas, aunque después se las relaciones son casi nulas y se limitan a compartir un espacio común. En ocasiones hacen respetar su lugar cuando lo sienten invadido (Valdez y Cols, 2001).

El Programa TEACCH también utiliza como fundamento básico el apoyo visual, técnica educativa que es utilizada en la presente investigación. El objetivo primario del TEACCH es ayudar a preparar a las familias de las personas con autismo, guiándolos de modo de lograr en ellos una mayor efectividad en sus hogares, reduciendo y adecuando los comportamientos autistas, objetivos también propuestos

por el programa psicoeducativo, en que se basa este estudio (PIBI).

El Programa TEACCH entrena a la familia para convivir con su integrante autista quien es preparado para el desempeño en oficios o en trabajos específicos mediante talleres laborales.

En cambio el PIBI se enfoca en una intervención temprana, que trabaja en la mediación con el propio niño para obtener herramientas que le permitan desenvolverse en todo tipo de contexto, independientemente si sus familiares han sido entrenados. EL PIBI está diseñado para población autista, donde se impacta específicamente a las dimensiones más disminuidas que son las directamente relacionadas con la adaptación, con el propósito de facilitar vínculos sociales.

El programa PIBI se fundamenta en que, a pesar de que los individuos son extremadamente diferentes entre sí, requieren ser intervenidos de manera grupal, debido a que necesitan ser expuestos a interacciones con otros, para potenciar sus habilidades sociales en diferentes contextos; el propósito del PIBI, es maximizar la adaptación de cada persona a través de dos líneas de trabajo relacionadas por una parte con el mejoramiento de habilidades para la vida y por la otra con la estructuración del ambiente para ubicar las deficiencias específicas.

El programa evidenció un impacto global en el TEA, sin embargo los datos muestra leves diferencias en el rango $p < 0,05$, esto nos muestra la necesidad de continuar esta línea de estudio, una limitación de esta investigación es la ausencia de un grupo control que permita contrastar los resultados, por tanto, los resultados si bien alentadores, mantienen la interrogante si ¿es posible que en el lapso de 10 semanas algunos niños TGD evolucionen sin la intervención específica de un programa? Particularmente la dimensión de anticipación y capacidad de relación social, si fuese así las variaciones no respondan al PIBI.

Se pudo comprobar que los niños con diagnóstico Asperger, fueron los que presentaron mayor evolución en el área social, esto se vio reflejado en el juego, desarrollaron juego de ficción con objetos, lo que parece indicar una capacidad de simbolización mayor.

El área más afectada en los autistas es la social, en el análisis se puede corroborar que una de las primeras estrategias para ellos fue modificar el ambiente físico, por lo tanto, la intervención a partir de un ambiente secuenciado evidencio cambios en la dimensión de flexibilidad, específicamente, disminuyeron los rituales, las estereotipias motoras, aumentando la iniciativa y acercamientos a iguales.

En la dimensión de anticipación, se evidenciaron conductas anticipatorias frente a las imágenes, frente a objetos concretos y anticipadores auditivos, con menor oposición a cambios.

En la dimensión del sentido de la actividad propia, los participantes desde los niveles más severos, fueron capaces de seguir una secuencia simple, presentando coherencia en sus acciones, y con el contexto en que se producen, evidenciando además, mayor coherencia en el lenguaje expresivo frente a la ejecución de las acciones.

Se demostró que la mejor manera para favorecer la organización del mundo de los niños autistas, es la utilización de estrategias visuales, desde de un banco de imágenes que ordena las rutinas, hasta el apoyo con objetos concretos y consignas gestuales que le proporcionan seguridad y claridad.

En relación a las dificultades para anticipar, se demostró que la utilización de juegos circulares, con una estructura de anticipación repetida y muy básica, fue favorecedora de la aparición de pautas de comunicación intencionada y del desarrollo de los primeros esquemas de interacción, favoreciendo la atención conjunta que permite mayor fluidez social. Sin embargo, en el grupo de los niños que presentaban mayores limitaciones en la formación de esquemas y el uso de ellos, se vio la necesidad de preservar sus entornos sin cambios para evitar sentimientos de angustia, ya que no adquirieron la flexibilidad necesaria para ajustar sus representaciones mentales a una realidad diferente.

Es importante mencionar que la sala utilizada en la investigación proporcionó un lugar favorecedor de la espontaneidad de los niños, tenían la libertad de expresarse libremente, pero sin dejar de lado la adecuada organización espacio-temporal, que era necesario en cada sesión, dándo-

le mayor confianza, tomando en cuenta los intereses de los niños.

Los niños autistas se caracterizan por la dificultad para encontrar sentido tanto a sus propias acciones como a las ajenas, siendo incapaces de encadenarlas con un propósito final, a la manera de un guión. Esta situación se relaciona con el déficit de coherencia central que le dificulta la integración de la información para dar sentido a los distintos momentos de la sesión (Frith, 1991). El programa de intervención demostró que es posible mejorar el sentido de la actividad propia, a través de estrategias visuales apoyadas por material concreto y verbalización de acciones en los diferentes contextos.

Las deficiencias en las funciones ejecutivas de los niños con TGD se ven reflejadas en la dificultad de planificar conductas dirigidas a una meta concreta, evidenciándose un bajo nivel de organización (Ventoso y Osorio, 1997). Con la intención de otorgar sentido y planificar sus acciones al llegar a la sala, los niños se sentaban en lugares predeterminados, existía un espacio donde se daban las instrucciones, de acuerdo a las características de los diferentes grupos. Los participantes pertenecientes al nivel intermedio y al avanzado lograron realizar todo el proceso sin dificultad, pero, debido a su grado de severidad, el nivel de iniciación no consiguió seguir las rutinas establecidas, lo que impidió que desarrollaran el programa de manera sistemática, por lo que hubo que adecuarse a sus ritmos y a sus necesidades más urgentes.

Con respeto a los tiempos de las rutinas, se tuvieron que organizar de manera diferente de acuerdo a las necesidades de cada grupo. El grupo inicial requirió de mayor actividad a nivel sensorio motriz, utilizando el espejo, definiendo un lugar para la representación y otro para el descanso, siempre usando los mismos referentes. En cuanto al grupo intermedio, sus rutinas eran más funcionales, es decir se orientaron hacia un desenvolvimiento más coherente y con sentido especialmente en el juego; y por último, en el grupo avanzado se pudieron utilizar rutinas de mayor complejidad, potenciando el juego simbólico y la incorporación de reglas. En cada contexto se apoyó el uso adecuado del

lenguaje, de manera que pudieron aprender normas habituales de comunicación.

Como anticipador auditivo se utilizó la música, ayudando a los niños a volver la calma o incorporarlos a las rutinas, donde ellos tenían que trasladarse al sector específico. Con esta estructuración y secuencia temporal, se ayudó a desarrollar las capacidades de anticipación sin generar angustias, introduciendo pequeñas modificaciones en la medida que el niño se mostraba seguro.

Las dificultades en flexibilidad guardan relación con el déficit en la dimensión de anticipación y dependen del nivel intelectual de los niños, cuya manifestación son las estereotipias motoras. En los niños más severos, esto se ve acompañado de contenidos obsesivos como es el caso del sujeto Kanner y su búsqueda permanente de estímulos auditivos.

Con los sujetos más severos, se recurrió a estrategias tales como imitar sus movimientos con el objetivo de tener una forma de conectar y atraer su atención, hacer de espejo para luego moldear su estereotipia, introduciendo ruptura y cambio de ritmo. Además se le daba sentido lúdico a sus movimientos, buscando complicidad, para lograr que el niño o niña tenga presente al otro.

La otra dimensión que fue intervenida fue sentido de la actividad propia, dimensión difícil de abordar, las personas autistas carecen de esquemas para organizar secuencias activas en función de metas anticipatorias, se traduce en la emisión de acciones sin propósito (Rivière, 1996). Esto se evidenció en los niños en acciones tales como realizar carreras sin sentido al llegar a la sala, caminar en puntillas, deambular de un lugar a otro, sin mostrar interés por nada. En los casos que se presentaba una desconexión muy acentuada, lo prioritario fue conseguir un vínculo entre él y el adulto, acompañándolo inicialmente en sus movimientos, buscando y provocando complicidad, poco a poco, para ir reduciendo el movimiento y tono de voz, de modo de contrarrestar conductas como las carreras, los gritos y la impulsividad, actuando como modelo de control de su propia actividad. A medida que se conseguía este control, se pasaba a introducir materiales llamativos, procurando un uso funcional de los mismos, dando el máximo de apoyo

visual inicial, retirándolo paulatinamente, lo cual coincide con el planteamiento de Lovaas (1989).

El programa de imágenes es una forma de intervención que puede ser utilizada tanto con niños con TGD como en la mayoría de los niños con NEE, también es posible utilizarlo en la educación regular en niños que presenten alteraciones auditivas o déficit atencional, pues aporta estrategias que les ayudan a comprender, por ejemplo, sutilezas sociales de un modo más adecuado a sus estilos de aprendizajes.

Referencias.

- Association. DSM-IV-TR. (2000). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Barcelona: Masson.
- Astington, J. (1998). El Descubrimiento Infantil de la Mente. Madrid: Ediciones Morata S.L.
- Baron Cohen, S. (2000) Theory of mind and autism. A fifteen year review. En: Baron Cohen, Tager-Flusberg y Cohen (ed) *Understanding other minds. Perspectives from Developmental Cognitive Neuroscience. Second Edition*. New York: Oxford University Press.
- Cuxart, F. (2000). *Autismo aspectos descriptivos y terapéuticos*. Malaga: Aljibe.
- Frith, U. (1989). *Autismo*. Madrid: Alianza.
- Frith, U. (1991). *Autismo*. Hacia una explicación del enigma. Madrid: Alianza.
- Fuentes, J. (1992) *Autismo y N.E.E. Cuadernos para la integración social*. Victoria: Gobierno Vasco.
- Grandin, T. (2001). *Pensar en Imágenes. Mi Vida con el Autismo*. Barcelona: Alba.
- Herward, W. (1998). *Los niños excepcionales: una introducción a la educación especial* (5ª ed.). Madrid: Pearson-Prentice-Hall.
- Hobson, P. (1993). *El Autismo y el Desarrollo de la Mente*. Madrid: Paidós.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child* ., 217 (2), 5-25.
- Lie de Rozental, M. (1993). *El Autismo: Enfoque Fonoaudiológico*. México: Panamericana.
- Lovaas, I. (1989). *Enseñanza de niños con trastornos del desarrollo*. Barcelona: Martínez Roca.
- Lovaas, I. (1990). *El Niño Autista*. Madrid: Debate.
- Manual de diagnóstico CIE 10 (1992). Clasificación Internacional de las Enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento. Madrid: Meditor. X Edición.
- Marchesi, A., Coll, C., y Palacios, J. (1999). Desarrollo Psicológico y Educación. *En Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales*. Madrid: Alianza.
- Martos, J., y Martínez, C. (2001). Autismo. Una revisión desde la investigación actual. *Psikhe* , 10 (2), 3-10.
- Olley, J. (1985). Social aspects of communication in children with autism. Recuperado el 18 de mayo de 2005, de <http://www.teacch.com/resrepo.htm>.
- Ozonoff, S.; Pennigton, B.F.; y Roger, S.J. (1991). executive function deficit in high functioning autistic individuals. Relationship to theory of mind. *Journal of child Psychology and psychiatry*, 32, 1081-1105.
- Rivière, A. (1984). Modificación de la conducta en el autismo infantil. *Revista española de Pedagogía*, 164-165.
- Rivière, A. (1991) *Objetos con mente*. Madrid: Alianza
- Rivière, A. (1996). *La mirada mental*. Buenos Aires: Aique.
- Rivière, A. (2001). *Autismo, orientaciones para la intervención educativa*. Madrid: Simnacas.
- Rivière, A.y Martos, J. (1994). *El Tratamiento del Autismo, Nuevas Perspectivas*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Schaeffer, B., Musil, A., & Kollizas, G. (1980). *Total communication*. Illinois: Research Press.
- Schopler, E., y Mesibov, G. (1984). *The effects of autism on the family*. Nueva York: Plenum.
- Schopler, E. y Mesibov, G.B. (1995) *Learning and cognition in autism*. NY: Plenum Press
- Tamarit, J. (1990). *El Autismo y las Alteraciones de la Comunicación en la Infancia. Intervención Educativa*. Madrid: Escuela Española.
- Valdez, Rivière, Martos y Ruggieri (2001) *Autismo. Enfoques actuales para padres y profesionales de la salud y la educación*. Buenos Aires: Fundec.
- Wicks, N. (1997). *Psicopatología del Niño y del adolescente*. Madrid: Prentice Hall Hispano.
- Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos. Una Guía para para la familia*. Barcelona: Paidós.