



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

LENGUAJE COMPRENSIVO ORAL DE NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) INCLUIDOS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE BÁSICA REGULAR DE LIMA METROPOLITANA Y EL CALLAO

COMPREHENSIVE ORAL LANGUAGE OF CHILDREN FROM 6 TO 11 YEARS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD) INCLUDED IN REGULAR BASIC EDUCATION INSTITUTIONS OF METROPOLITAN LIMA AND CALLAO

Alejandro Dioses Chocano¹; Franklin Susanibar²; Jimena Brito Torres³; Carlos Velásquez Centeno⁴; José Chávez Zamora⁵; Abel Cuzcano Zapata⁶

Recibido 15/05/2017

Aceptado 19/08/2017

Resumen

La investigación tuvo como objetivos, caracterizar el lenguaje comprensivo oral de niños de 6 a 11 años con trastorno del espectro autista (TEA) incluidos en instituciones educativas (IE) de básica regular (EBR) de Lima Metropolitana y el Callao, así como, establecer si existían diferencias significativas con respecto a sus pares con neurodesarrollo típico. El estudio fue descriptivo, no experimental y transeccional; siendo las variables, el tipo de neurodesarrollo (TEA o neurotípico) y el lenguaje comprensivo oral. La muestra estuvo conformada por 40 alumnos seleccionados intencionalmente (20 con TEA y 20 con desarrollo neurotípico), equiparados en sexo, nivel socioeconómico, tiempo de residencia en la localidad y lengua materna. Para la recolección de la información se utilizaron tres instrumentos: test de comprensión de estructuras gramaticales (CEG); test de vocabulario de Peabody y prueba para evaluar la comprensión del discurso narrativo, todos de administración individual. Los datos fueron procesados con el paquete estadístico SPSS versión 22 en español.

Se encontró que entre, el 90% y el 95% los niños de 6 a 11 años con TEA se situaban por debajo del puntaje promedio esperado a su edad cronológica en su lenguaje comprensivo oral y que sus puntuaciones eran menores en todas las variables del lenguaje comprensivo oral examinadas, con respecto a los niños con neurodesarrollo típico.

Palabras Claves: Trastorno del espectro autista; lenguaje comprensivo oral.

Abstract

The purpose of this research was to characterize the oral comprehension language of children

^{1 4 5 6} Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Email:* alediosescho@hotmail.com

^{2 3} Instituto Psicopedagógico EOS Perú

of 6 to 11 years old with Autism Spectrum Disorder (ASD) who were in regular basic education (RBE) institutions in Metropolitan City of Lima and Callao, as well as to establish if there were significant differences regarding to their peers with regular neurodevelopment. The study was descriptive, not experimental and transactional. The variables were the kind of neurodevelopment (ASD or neurotypical) and the oral comprehension language. The sample group consisted of 40 students selected intentionally (20 with ASD and 20 with neurotypical development), matched in sex, socioeconomic status, residence time in the locality and mother tongue. For the collection of information, three instruments were used: Grammar Structures Comprehension Test (GSCT); Peabody vocabulary test and test to evaluate the comprehension of the narrative discourse. The test was applied individually for each subject. The data were processed with the statistical package SPSS version 22 in Spanish.

It was found that between 90% and 95% of children aged 6 to 11 years with ASD were below the average score expected at their chronological age in their oral comprehension language and that their scores were lower in all language variables. comprehensive oral examination, with respect to children with typical neurodevelopment

Key words: Autism spectrum disorder; Comprehensive oral language

INTRODUCCIÓN

Los trastornos del espectro autista (TEA) se sitúan en la categoría, trastornos del neurodesarrollo, caracterizándose por deficiencias persistentes en la comunicación e interacción social, así como, por patrones de comportamiento repetitivo y restrictivo (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014); sin embargo, sus perfiles de funcionamiento pueden ser muy variados, lo que origina fenotipos diversos (Nazeer & Ghaziuddin, 2012), los mismo que van cambiando en razón de la edad, la capacidad intelectual, las patologías asociadas, la ayuda que reciban, etc. (Valdez; 2011; Irrázaval; Brokering y Murillo, 2005; Alonso, 2004).

Esta problemática aparentemente va en aumento, como se deduce del informe emitido por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2011), donde se observa que en el año 2009, Baron-Cohen reportaba una prevalencia de 15.7%, mientras que hacia el año 2011, Kim indicaba que la misma, se había incrementado a 26.4%. Sobre el particular, Mulas (2015) señala que los TEA, ocupan un lugar preponderante entre los problemas médicos, dada su gran repercusión, tanto social como económica.

En el Perú no existen estudios específicos sobre la prevalencia de autismo, siendo la información más cercana, la que reporta el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (2013), que señalaba que hasta dicho año, se habían inscrito en sus registros voluntariamente, 963 personas con TEA, lo que evidentemente no representaba, ni representa, el universo de la población que tiene este trastorno en nuestro país. Cabe resaltar que lo más sistemático en cuanto a la incidencia de personas discapacitadas en nuestro medio, es el informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2015) que precisa que 10 de cada 100 personas menores de 18 años, presentan alguna discapacidad.

Sin embargo, las razones por las que en nuestro país no hayan datos precisos, quizá no estén dadas solamente por la falta de mecanismos adecuados de registro, sino también por la complejidad del cuadro, en ese sentido, es importante tener en cuenta que las personas con TEA presentan una serie de dificultades de orden clínico, siendo la comunicación y el lenguaje, uno de los aspectos más afectados, lo que obliga a procurar su detección temprana, además de, la generación de programas específicos de intervención psicopedagógica (Mulas, 2015), sobre todo en los niños que son incluidos en escuelas de básica regular .

Así, en la problemática de la comunicación y lenguaje de los alumnos con TEA, hay varios temas importantes que deben ser considerados, sobre todo por el impacto que tendrán en el aprendizaje de la lectura y escritura y su futura relación social, por ejemplo, se plantea que el nivel de comprensión del lenguaje en niños con trastornos del espectro autista (TEA) varía ampliamente; sin embargo, la evidencia sugiere que la mayoría de estos niños, comprenden el lenguaje de manera más deficiente que sus pares con desarrollo típico, mostrando además, retraso en el vocabulario receptivo. (Garrido; Carballo; Franco y García-Retamero, 2015)

Estos últimos autores, también indican que el nivel de comprensión auditiva y comprensión gramatical en los niños con TEA, está por debajo del que se espera a su edad, y difiere significativamente del que presentan los niños con desarrollo típico, agregando que los padres de niños con TEA, destacan la existencia de graves problemas de comunicación en sus hijos y falta de apoyo social, de tal manera que la calidad de

vida familiar se ve afectada por los problemas lingüísticos que estos niños presentan.

Por otro lado, también se ha encontrado déficit en el nivel estructural de las emisiones, así como, en las habilidades conversacionales y discursivas; al igual que en los aspectos formales del lenguaje y en los procesos expresivo- comprensivo (Valdez y Ruggieri, 2011). Otros problemas que se han detectado son agnosia auditiva verbal, (Cisneros y Silva, 2008), ecolalia e inversión de pronombres (Valdez y Ruggieri, 2011).

En el Perú, Dioses y colaboradores (2014), en una investigación en la que comparó niños con neurodesarrollo típico y niños con TEA que estudiaban en diversos centros de educación básica especial (CEBE), encontraron diferencias favorables a los primeros en catorce de los diecisiete aspectos del lenguaje que se exploraron; sin embargo, no hallaron diferencias significativas en la comprensión oral de narraciones entre los seis y doce años; y tampoco en el vocabulario expresivo y análisis-síntesis verbal a la edad de cinco años.

Es importante mencionar que para la explicación de las variaciones que se encuentran en el lenguaje de las personas con TEA, existen varias teorías, entre ellas la Teoría de la Mente y la Teoría de la Empatía-Sistematización, que analizan las dificultades sintácticas, el exceso de detalle en la comunicación, el lenguaje literal, el retraso en la aparición de protodeclarativos, el retraso en la capacidad lingüística, la ecolalia, el déficit pragmático, la inversión pronominal, las dificultades en el lenguaje figurativo y el vocabulario precoz (Baron-Cohen, 2010); pero además, según Bopp, Mirenda y Zumbo, (2009), también se deben tener en cuenta otros elementos para el entendimiento de la problemática, entre ellos, la gravedad del trastorno; los factores cognitivos; el nivel lingüístico estructural; y los problemas de comorbilidad.

Desde el punto de vista metodológico, cabe resaltar que todos estos estudios, han demandado que los instrumentos de evaluación utilizados, se ajusten a las características de las personas con autismo, lo cual ha supuesto modificaciones en los procedimientos evaluativos, incluso el reordenamiento de los reactivos de evaluación para determinar el nivel de desarrollo actual (Massani; García y Hernández, 2015).

En lo que respecta a la atención escolar de estos niños, en la última década se ha tendido hacia su inclusión, la misma, pretende ser un modelo donde se modifique el sistema escolar para que responda a las necesidades de todos los alumnos, en lugar de que sean los alumnos, quienes se adapten al sistema (Dirección General de Educación Básica Especial - MINEDU , 2013), de allí que contar con información precisa del lenguaje de los niños con TEA, es una necesidad de vital importancia para adecuar los contenidos, didáctica, materiales y forma de evaluación de estos alumnos. En esta perspectiva, es fundamental señalar que los últimos hallazgos de investigación en TEA, destacan la importancia de estimular el léxico mental y la sintaxis, incluso en los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa (SAAC) (Fortea-Sevilla; Escandell-Bermúdez; Castro-Sánchez; Martos-Pérez, 2015), los que serán útiles cuando estos niños no desarrollen lenguaje oral, más aún, si están asistiendo a una institución de básica regular.

Se desprende de todo lo descrito, que el lenguaje en la persona con TEA constituye un punto de discusión fuerte, debido a la existencia de una gran variedad de perfiles lingüísticos, que fluctúan desde la ausencia total de código oral hasta muy sutiles manifestaciones de problemas pragmáticos; sin embargo aunque existe acuerdo en cuanto a que la comprensión y la pragmática son los aspectos más deficientes (Etchepareborda, 2005).

Por todo ello, en el presente estudio se planteó como objetivos, formular el perfil de lenguaje comprensivo oral de los niños de 6 a 11 años con trastorno del espectro autista que asistían incluidos a instituciones educativas de básica regular de Lima Metropolitana y el Callao, como también verificar si existían diferencias significativas en dicho lenguaje comprensivo oral, con respecto a los niños que presentaban neurodesarrollo típico.

MÉTODO

Alcance

La investigación tuvo un alcance descriptivo (Hernández, Fernández y Baptista 2010), orientándose a efectuar un análisis y contrastación de las características del lenguaje comprensivo oral en niños con TEA y niños con neurodesarrollo típico.

Método

Se usó el método descriptivo no experimental (Kerlinger, 1991; Hernández, Fernández y Baptista, 2010), siendo el interés del estudio, caracterizar el lenguaje comprensivo oral en una muestra de niños con trastorno de espectro autista incluidos en instituciones educativas de básica regular.

Diseño

El diseño usado fue el no experimental, transeccional y descriptivo (Hernández, et al. 2010), dado que no se manipuló variable alguna y la recolección de la información con respecto al lenguaje comprensivo oral, en ambos grupos, se efectuó en un mismo periodo de tiempo.

VARIABLES

Variable de estudio 1

Característica del neurodesarrollo (Neurodesarrollo Típico y Trastorno del Espectro Autista)

Variable de estudio 2

Lenguaje oral comprensivo (comprensión sintáctica, comprensión léxica y comprensión de discurso narrativo).

VARIABLES de control

Control de la validez interna

La validez interna se refiere a la posibilidad de eliminarse otras explicaciones alternativas a los mismos hechos, de allí que se controló:

- Historia. Se evitó la ocurrencia de hechos extraños durante el periodo de realización de la evaluación o se controló la ocurrencia de los mismos, tales como, periodos de actuaciones y ensayos previos a las mismas, inasistencia del profesorado y número de investigadores en el aula de clases.
- Maduración. Fue controlada en la medida en que la administración de los instrumentos se ejecutó en un máximo de tres meses, lo que minimizó los cambios físicos y/o psíquicos que podrían afectar a los sujetos.
- Instrumentación. Previamente se estableció que los instrumentos usados para la medición de los efectos tuviera validez y confiabilidad, además de ser administrados en el mismo periodo de tiempo y horario semejantes para todos los alumnos.
- Mortalidad. La probabilidad de retiro de algún sujeto antes de la terminación de la administración de los instrumentos fue mínima, en la medida que eran alumnos matriculados de manera regular.
- Interacciones de múltiples factores con la selección. En el caso de los niños con neurodesarrollo típico, se controló que no existieran factores de alteración del desarrollo, tales como eventos particulares en la historia o maduración atípica, que afectasen los resultados.
- Tratamientos de igualación o compensación. Se verificó que ninguno de los alumnos estuviese asistiendo simultáneamente a algún tipo de sesiones de terapia o programa de estimulación lingüística o psicológica.

Control de la validez externa

Se refiere a la extensión con que los hallazgos de un estudio pueden ser generalizados a diferentes sujetos, situaciones, o experimentadores (Valero, 1994), para ello se controlaron las siguientes variables:

- Efectos de la prueba. Se verificó que los alumnos no hayan sido sometido a los mismos instrumentos en los últimos doce meses.
- Selección de la muestra. Se cumplió estrictamente los criterios de inclusión y exclusión.

SUJETOS DE ESTUDIO

Unidad de análisis

Niños y niñas de 06 a 11 años con neurodesarrollo típico y trastorno del espectro autista incluidos en instituciones educativas de básica regular de Lima Metropolitana y el Callao durante el año 2016.

Muestra de estudio

- a. Tamaño de la muestra: 40 niños (20 del grupo desarrollo neurotípico; 20 del grupo trastorno del espectro autista).
- b. Técnica de selección de la muestra: Muestreo no probabilístico intencional (Kerlinger, 1991), con criterios de inclusión - exclusión.
- c. Características de la muestra (Criterios de inclusión y exclusión):
 - Diagnóstico de neurodesarrollo:
 - ✓ Neurotípico: desarrollo de comunicación promedio; interacción social promedio; sin conductas estereotipadas a partir de los criterios del DSM 5 y evaluaciones individuales.
 - ✓ Trastorno del espectro autista; dificultades de comunicación, interacción social y presencia de conductas estereotipadas en diferente nivel, de acuerdo a la norma del DSM 5.
 - Edad: Entre 06 años y los 11 años, 11 meses.
 - Escolaridad: Cursando entre el 1er grado y el 6to grado de primaria durante el año 2016.
 - Sexo: Hombre y mujer
 - Nivel socioeconómico: B, C y D (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de mercado, APEIM, 2012)
 - Lugar de residencia en los últimos tres años: Lima Metropolitana o el Callao.
 - Lengua materna: español
- d. Proceso de selección de los sujetos de estudio

El proceso seguido para la selección de los sujetos de estudio fue el siguiente:

- Etapa 1. Se eligieron, en base a conveniencia, los Centros de Educación Básica Especial de Lima y Callao con los que se trabajaría.
- Etapa 2. En las instituciones seleccionadas, coordinó con los equipos del Servicios de Apoyo y Asesoramiento para la Atención de las Necesidades Educativas Especiales – SAANNEE, la selección de los niños con trastornos del espectro autista que aparentemente cumplían los requisitos para ser incluidos en la muestra.
- Etapa 3: Se revisó las fichas de matrícula de los alumnos con TEA seleccionados en la etapa anterior y se verificó sus características en razón a los criterios de exclusión-inclusión establecidos en la investigación.
- Etapa 4: Se coordinó con las instituciones educativas de básica regular donde estaban incluidos los niños con trastorno del espectro autista elegidos para seleccionar sus pares equivalentes.
- Etapa 5. Mediante la ficha de matrícula se seleccionaron los pares equivalentes.
- Etapa 6: mediante observación, entrevista y la administración de un instrumento de tamizaje especializado, se verificó que los niños elegidos cumplieran los criterios de inclusión y exclusión (Hernández, Fernández; y Baptista, 2010).

INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumento 1: Test de Comprensión de Estructuras Gramaticales (CEG):

- Autores: E. Mendoza; G. Carballo; J. Muñoz y D. Fresneda.
- Año: 2005
- Objetivo: Evaluar la comprensión de distintas construcciones gramaticales de diferente complejidad.
- Edad de aplicación: De 4 a 11 años de edad.
- Administración: Individual
- Tiempo de aplicación: Entre 15 y 20 minutos, en función de la edad.
- Material: Manual, Cuaderno de estímulos y Hoja de anotación.
- Descripción: 80 láminas con cuatro imágenes cada una que representan una acción.
- Tarea: el niño debe señalar la imagen que represente la frase verbalizada por el examinador.
- Validez: $r = 0,809$ (Correlación con criterios externos)
- Fiabilidad: $0,9096$ (α de Cronbach).

Instrumento 2: Test de vocabulario en imágenes Peabody

- Autores: Dunn, L.; Dunn, L. & Arribas, D.
- Año: 2006
- Objetivo: Detección de dificultades en el lenguaje y evaluación de la aptitud verbal y el vocabulario.
- Edad de aplicación: De 2 años y medio a 90 años.
- Administración: Individual
- Tiempo de aplicación: Entre 10 y 20 minutos.
- Materiales: Cuadernillo de estímulos y hoja de anotaciones.
- Descripción: Cuadernillo con 192 láminas con cuatro imágenes cada una.
- Tarea: el niño debe señalar la imagen que represente la palabra verbalizada por el examinador.
- Validez: $r =$ de $0,87$ a $0,81$ (con criterios externos)
- Fiabilidad: De $0,80$ a $0,99$ (α de Cronbach).

Instrumento 3: Prueba para evaluar la comprensión del discurso narrativo.

- Autores: Pavez, M., Coloma, C. y Maggiolo, M.
- Año: 2008
- Objetivo: Medir dos aspectos: **Categorías formales:** Presentación: personaje y problema; Episodios: acción, obstáculo, resultado; Final. **Comprensión oral de narraciones:** Información literal; Información inferencial (información explícita en la historia y el conocimiento previo del examinado).
- Edad de aplicación: Desde los 5 años en adelante.
- Administración: Individual y colectiva.
- Tiempo de aplicación: Aproximadamente 10 minutos.

- Materiales: Tres cuentos; Hoja de registro de comprensión de narraciones.
- Descripción: 3 cuentos que para ser narrados por el examinador.
- Tarea: El niño debe responder a una serie de preguntas luego de escuchar los cuentos.
- Validez: $r=0.51$ (correlación rendimiento edad)
- Fiabilidad: 0,88 mediante KR 20

INSTRUMENTOS PARA ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS DE INCLUSIÓN / EXCLUSIÓN

Instrumento 1: Escala de Inteligencia de Wechsler para niños-V / WISC-V

- Autor: David Wechsler
- Año: 2005
- Objetivo: Evaluación completa de la capacidad intelectual de niños y adolescentes.
- Rango de aplicación: Niños y adolescentes (6 años 0 meses y 16 años, 11 meses)
- Administración: Individual
- Tiempo de aplicación: Entre 65 y 80 minutos.
- Materiales: Manual de aplicación y corrección, manual técnico, cuaderno de elementos, cuadernillo de anotación, cuadernillo de animales, 9 cubos y plantillas de corrección.
- Descripción: 15 subtest distribuidos en 5 índices: Comprensión verbal; visoespacial; razonamiento fluido; memoria de trabajo; y velocidad de procesamiento.
- Tarea: Variables de acuerdo a la naturaleza del subtest.
- Validez: Entre 0.41 a 0.49 (correlación con WISC IV)
- Fiabilidad: Entre 0.88 y 0.93 (consistencia interna)

Instrumento 2: CARS. The Childhood Autism Rating Scale.

- Autores: E. Schopler; R. Reicherl & B. Renner.
- Año: 2010
- Objetivo: Permite un confiable diagnóstico y evaluación de la gravedad del autismo.
- Traducción y revisión: María Miroslava Guerra Frias (Traducción) y Lilia Guerrero Samano (revisión técnica), 2008.
- Administración: Individual
- Tiempo de aplicación: 30 a 45 minutos.
- Rango de aplicación: Dos años en adelante.
- Material: Manual y cuadernillo de respuesta.
- Descripción: consta de 15 ítems que ayudan a identificar a los niños con autismo y a diferenciarlos de otros niños con problemas de desarrollo pero que no son autistas.
- Tarea: El informante, persona que conoce bien al niño, responde a una serie de preguntas agrupadas en 15 categorías.

PROCESO DE EVALUACIÓN

El proceso de evaluación consideró las siguientes etapas:

- Etapa 1: Se capacitó al equipo de investigación en la identificación de indicadores TEA, la administración del instrumento de detección de TEA, del instrumento de inteligencia, y de los instrumentos de lenguaje comprensivo oral.
- Etapa 2: Se coordinó con cada Director de las de las instituciones de EBR seleccionadas la autorización para la evaluación de los niños con TEA identificados.
- Etapa 3. Se verificó, mediante observación, entrevista y la aplicación de un instrumento especializado que los niños elegidos cumplieran los criterios de inclusión y exclusión (Hernández, Fernández; y Baptista, 2010) tanto para el grupo con desarrollo neurotípico como para el grupo con TEA.
- Etapa 4: Se efectuó la evaluación del lenguaje comprensivo oral a toda la muestra.

TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

En el análisis descriptivo de las variables de estudio se calculó la mediana, Mdn , la cual es una medida de tendencia central pertinente cuando las distribuciones de datos son no paramétricas, además de ser robustas a los valores atípicos (Field, 2009). Como medida de dispersión se calculó el 75% del rango intercuartílico, Ric' , tal como lo propone Laird y Mosteller (1990) por ser más robusta a los valores extremos y por ser numéricamente equivalente a la desviación estándar en muestras grandes. Para la prueba de significancia estadística de las diferencias se usó el test de Mann-Whitney (U) a consideración de la pertinencia se usó rangos por el tamaño de muestra.

Con respecto al tamaño del efecto para la comparación de dos grupos independientes, se usó la formulación de tamaño del efecto de diferencia estandarizada resistente a valores atípicos de la Ecuación 1 (Grissom y Kim, 2005), en el que se compara a las medianas de los grupos y el denominador es función del rango intercuartílico ($0.75r_{iq}$). Esta última ecuación es una adaptación de la diferencia estandarizada de medias propuesta inicialmente por Cohen (1988). Finalmente, para la valoración del tamaño del efecto se considerará la propuesta de Cohen (1988) quien plantea valores límite para el efecto pequeño, mediano y grande, los que corresponden a 0.2, 0.5 y 0.8 respectivamente.

$$d^I = \frac{Mdn_1 - Mdn_2}{0.75r_{iq}}$$

RESULTADOS

Análisis de validez

Como aproximación a la validez de constructo, se determinó las evidencias de validez basadas en el contenido, la que se obtuvo mediante la evaluación del juicio de expertos sobre la relación entre las partes del test y el constructo (American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, 1999) evaluándose el grado en el que cada ítem del test mide el dominio definido (Abad, Olea, Ponsoda y García, 2011). Esto se realizó mediante el coeficiente V de Aiken con el que se evaluó las apreciaciones de cinco jueces que revisaron las escalas de estudio. Los resultados sustentaron la propuesta de ítems de las tres pruebas originales ($V = 1, p = .032$).

Resultados

Participaron 40 niños, 20 con trastorno del espectro autista con edades de 6 a 11 años ($M=9.30, DE=1.45$) y 20 con neurodesarrollo típico de 6 a 11 años ($M=9.30, DE=1.34$).

Con respecto al análisis de los perfiles del grupo de niños con trastorno del espectro autista, el resultado de las variables de estudio según sus correspondientes niveles se observa en la tabla 1. Así, se tiene que en comprensión sintáctica oral el 95% de examinados se ubica en los niveles de bajo y déficit, mientras que el 5% en normal ($\chi^2=10.90, p=.004, V=.74$). En comprensión léxica oral se observa que el 90% tiene puntuaciones entre déficit y bajo, y normal solo 5% ($\chi^2=16.40, p=.001$). Además, en las dimensiones de

comprensión oral de sustantivos, verbos y adjetivos se tiene que el 95% de evaluados también se ubican entre déficit y bajo. Finalmente, en comprensión de discurso narrativo, el 65% se ubica en nivel bajo y el 35% restante en normal ($\chi^2=1.80$, $p=.180$, $V=.30$); mientras que en las dimensiones de comprensión de preguntas literales e inferenciales con niveles de déficit y bajo se tiene al 70% y 55%, respectivamente. En todos los resultados mencionados, los tamaños del efecto descritos por la V_{Cramer} indican una diferencia de moderada a grande (Cohen, 1988) de la distribución empírica, en comparación con la distribución de igualdad de niveles.

Tabla 1

Frecuencia y porcentajes de variables de estudio en los niños con trastornos del espectro autista (N=20)

	Déficit		Bajo		Normal		Alto		Superior		χ^2	p	V_{Cramer}
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Comprensión sintáctica oral	13	65%	6	30%	1	5%	0	0%	0	0%	10.90	.004	.74
Comprensión léxica oral	12	60%	6	30%	1	5%	1	5%	0	0%	16.40	.001	.91
Comprensión léxica oral de sustantivos	6	30%	5	25%	8	40%	0	0%	1	5%	5.20	.158	.51
Comprensión léxica oral de verbos	10	50%	2	10%	7	35%	0	0%	1	5%	10.80	.013	.73
Comprensión léxica oral de adjetivos	4	20%	5	25%	10	50%	1	5%	0	0%	8.40	.038	.65
Comprensión de preguntas	0	0%	13	65%	7	35%	0	0%	0	0%	1.80	.180	.30
Comprensión de preguntas literales	12	60%	2	10%	6	30%	0	0%	0	0%	7.60	.022	.62
Comprensión de preguntas inferenciales	8	40%	3	15%	9	45%	0	0%	0	0%	3.10	.212	.39

En el análisis de comparación de las puntuaciones en las variables de estudio según niños con trastorno del espectro autista con respecto a niños con neurodesarrollo típico se tiene que los primeros tienen puntuaciones menores en todas las variables analizadas (Tabla 2), siendo estas diferencias de tamaños del efecto $d > .76$ en todas ellas, lo que corresponde a efectos moderados y grandes (Cohen, 1988). Así se tiene que en comprensión sintáctica oral la diferencia es mayor ($U=42.5$, $p<.001$, $d=2.20$). En comprensión léxica oral la diferencia también es de un tamaño del efecto grande ($U=88.5$, $p=.002$, $d=0.85$), siendo iguales en su dimensión de verbos y adjetivos ($d=1.02$); mientras que en sustantivos es moderada ($d=0.80$). Finalmente, en comprensión de discurso narrativo la diferencia es grande ($U=75$, $p<.001$, $d=1.10$) al igual que en su dimensión de preguntas literales ($d=1.33$), siendo moderada en la de preguntas inferenciales ($d=0.76$).

Tabla 2

Variables de estudio según niños con trastorno del espectro autista y con neurodesarrollo típico (N=40)

	Con trastorno del espectro autista (n=20)		Con neurodesarrollo típico (n=20)		U	Z	p	d
	Mdn	Ric'	Mdn	Ric'				
Comprensión sintáctica oral	50	12	71	7	42.5	4.27	<.001	2.20
Comprensión léxica oral	79	21	100	27	88.5	3.02	.002	0.85
Comprensión léxica oral de sustantivos	51	12	63	17	101.0	2.68	.007	0.80

Comprensión léxica oral de verbos	21	8	28	5	82.0	3.20	.001	1.02
Comprensión léxica oral de adjetivos	6	2	10	6	101.5	2.68	.007	1.02
Comprensión de preguntas	24	12	34	6	75.0	3.39	<.001	1.10
Comprensión de preguntas literales	14	8	21	2	79.5	3.30	.001	1.33
Comprensión de preguntas inferenciales	10	6	14	5	86.0	3.12	.002	0.76

DISCUSIÓN

La comunicación implica un conjunto de habilidades que permitirán al emisor, transmitir información, y al receptor, comprenderla. Sin embargo, en las personas con TEA, predomina una gama de dificultades en los diferentes aspectos de este proceso, entre ellas, su falta de intención y reciprocidad comunicativa, y sus déficits en los componentes léxico y sintáctico del lenguaje; como también en elementos suprasegmentales, como la prosodia y el ritmo; siendo importante destacar que la articulación de los sonidos es el aspecto menos afectado, tal como lo destacan Garrido; Carballo; Franco y García-Retamero (2015) quienes informaron que a la edad de cinco años, los niños con trastorno del espectro autista pueden ser capaces de articular palabras complejas en comparación a otras palabras más simples, aunque no necesariamente comprendan lo que dicen.

En esa perspectiva, Etchepareborda (2001) indica que un niño dentro del continuo autista, presenta deficiencias a nivel social en tres aspectos: reconocimiento, comunicación y comprensión, expresándose estas dificultades, en términos de grado. En el mayor grado de afectación, hay ausencia de comunicación; en un grado moderado, hay comunicación, con predominancia del uso de la función instrumental del lenguaje, prescindiéndose de un tercero y del punto de referencia; mientras que, cuando el grado de deficiencia es menor, el individuo con TEA considera a las personas, pero sin lograr procesar el marco de referencia de los mismos, destacando que los niños autistas, siempre presentan deterioro a nivel comprensivo y del componente pragmático del lenguaje. El mismo autor sugiere que para conocer en qué nivel se encuentra el niño en cuanto a comprensión, se debe analizar si el menor entiende las palabras sin apoyo externo, así como también, si interpreta correctamente la intención y prosodia del locutor.

Tordera (2007) también destaca que las personas con TEA presentan dificultades en el componente pragmático, por ejemplo, durante la conversación, muestran problemas para respetar y mantener los turnos conversacionales, por esta razón, sus verbalizaciones generalmente se caracterizan por ser “pregunta-respuesta”. Sustenta lo anterior a partir de la teoría afectiva, la cual indica que esta población, al no sentir la necesidad de relacionarse, reducen sus interacciones. Así mismo, agrega que la alteración lingüística del componente pragmático afecta a la gramática y prosodia, informando que en personas con TEA, se han detectado problemas en el uso del artículo, los déicticos, pronombres personales, conectores y uso de los morfemas temporales; como también complicaciones en el componente léxico y semántico.

Coincidiendo con lo anteriormente descrito, Monsalve (2000), también menciona que en las personas con TEA, la pragmática es uno de los componentes más afectados, ratificando que esta población, tiende a comunicarse mayoritariamente a través de un esquema pregunta-respuesta, lo que conlleva, un significativo deterioro del proceso de comunicación. Complementariamente menciona que las personas con TEA, presentan problemas en el uso de las reglas conversacionales, como por ejemplo, limitaciones para cambiar y plantear nuevos temas o continuar con las ideas relacionadas al tópico principal, y déficits en comprender si el tema de conversación que plantea, es de interés para los demás, agregándose a ello, dificultades para relatar experiencias, transmitir creencias y pensamientos; usar el gesto, mirada, entonación o lenguaje corporal para expresar, enriquecer y dar sentido a cada palabra y frase.

Es importante mencionar que un tema pendiente, es determinar, en qué medida hay diferencias de rendimiento entre el lenguaje receptivo y expresivo dado que, por ejemplo, Garrido; Carballo; Franco y García-Retamero (2015) mencionan que, al menos en el componente fonético-fonológico, los niños con TEA evidencian un desempeño significativamente mejor con respecto a su comprensión, es decir, el niño con TEA puede hablar muchas cosas aunque no entienda lo que dice; sin embargo, otros no encuentran dichas diferencias, y concluyen incluso, que los niños con TEA comprenden antes de expresarse, al igual que los niños con neurodesarrollo típico.

En cuanto a los resultados del presente estudio, se ha encontrado que un elevado porcentaje de los niños con TEA de la muestra, se sitúan por debajo del puntaje promedio esperado a su edad cronológica en lo que respecta a lenguaje comprensivo oral, agregándose a ello, que dichas puntuaciones fueron homogéneamente menores, al ser comparadas con las que obtuvieron los niños del grupo neurotípico.

Así, al efectuarse un análisis los resultados de cada uno de los aspectos abordados en este trabajo, se puede observar que la comprensión sintáctica oral del 95% de los niños TEA examinados que estaban incluidos en instituciones educación básica regular, se situaba en los niveles deficitario y bajo con respecto a lo esperado a su edad cronológica. Esto coincide en forma parcial con lo mencionado por Chan, A. S., Cheung, J., Leung, W. W., Cheung, R., & Cheung, M. C. (2005), quienes indicaron que los niños con trastorno del espectro autista entre cinco y seis años presentaron un desempeño moderadamente bajo en la comprensión sintáctica oral con respecto a niños normotípicos, aunque dicha diferencia no era estadísticamente significativa. Sin embargo, un estudio que discrepa de lo planteado hasta el momento en el área sintáctica, es el realizado por Eigsti, I. M., & Bennetto, L. (2009), quienes estudiaron a niños con TEA de nivel 1 entre los nueve a diecisiete años de edad, encontrando que presentaban un adecuado desempeño en oraciones que contenían la estructura sujeto-verbo-objeto (SVO), acertando un 60% de las oraciones y fallando en oraciones de tipo coordinadas o relativas, que eran las mismas en las que predominantemente fracasaban los niños promedio; en el mismo estudio, los niños con TEA acertaron un 30% de oraciones atributivas. En esta perspectiva, Belinchón; Gortazar; Martínez- Palmer; Flores y García-Alonso (1998) han señalado que si las personas con TEA pueden adquirir algunas capacidades conceptuales y gramaticales, se facilitará su comprensión de oraciones simples relativas a objetos y situaciones familiares.

Sin embargo, aun con esos datos y planteamientos, es importante tener en cuenta que el tema gramatical no se circunscribe a un ámbito lingüístico, sino que va más allá, dado que las características presentadas por estos niños, afectan su interacción social, en especial la interpretación de las conductas no verbales (Hervas, 2007).

Así, los datos de esta investigación indican que, al efectuarse la comparación del desempeño de los niños con TEA incluidos en educación básica regular con respecto a sus pares de desarrollo neurotípico, los primeros mostraron un desempeño significativamente menor en comprensión sintáctica oral con respecto a los niños regulares.

Este resultado coincide con lo señalado por Asberg (2010), quien informó que en lo referente a comprensión de estructuras gramaticales, los niños con TEA evidencian un desempeño significativamente más bajo, con relación a los niños promedio.

Por otro lado, en cuanto a comprensión léxica oral, se ha encontrado que el 90% de los niños con TEA se sitúa entre los niveles deficitario y bajo con respecto a lo esperado a su edad cronológica, mientras que cuando se analiza por separado la comprensión léxica oral de sustantivos, verbos y adjetivos, es el 95% de niños el que se sitúa en dichos niveles, lo que se asemeja a lo mencionado por Harris y colaboradores (Palau- Baduell; Valls-Santasusana; y Salvadó-Salvadó, 2010), quienes también hallaron una baja puntuación, específicamente en comprensión semántica, infiriendo que el origen de dicho perfil, era una alteración en el neurodesarrollo del área de Broca, lo que conllevaba dificultades en el procesamiento de la semántica (comprensión del lenguaje no literal y en contexto).

Bajo el mismo esquema Churchill en 1972; y Menyuck y Quill en 1985 (Belinchón; Gortazar; Martínez-Palmer; Flores y García-Alonso, 1998), mencionaron que los niños con TEA presentaban dificultades en la asimilación y el uso de palabras relacionales como verbos, adjetivos o preposiciones, coincidiendo con los resultados del presente estudio. Los mencionados autores sugirieron que la problemática encontrada podía ser entendida a partir de la teoría de la coherencia central, la misma que indica que los niños con TEA no pueden asimilar y usar las palabras debido que no efectúan correctamente comparaciones, juicios o inferencias conceptuales, quedándose solo en el aspecto perceptivo.

En esta misma área, Garrido; Carballo; Franco y García-Retamero (2015), coinciden con lo hallado en el presente estudio, al indicar que los niños con TEA evidencian significativas alteraciones en el componente semántico y un repertorio léxico inferior a los niños con desarrollo neurotípico, agregando además, que poseen una comprensión auditiva por debajo de lo esperado para su edad cronológica, independientemente de que el niño con TEA sea verbal o no verbal.

Agregado a lo anterior, Belinchón, Igoa, y Riviére en 1992 y Martos y Ayuda en 2002 (Tordera 2007), señalan que los niños con TEA perciben el lenguaje como un todo, teniendo dificultades para reorganizar

los segmentos de una frase y en comprender el sentido global de la misma, evidenciándose ello, a partir repeticiones inmediatas o diferidas (ecolalia), careciendo del lenguaje creativo, lo que podría explicar parte del retraso en la adquisición del lenguaje de esta población.

En lo que respecta al léxico, Cuadrado, 1990 (Tordera 2007) y Monsalve (2000), señalan problemas en la comprensión y uso de palabras homonímicas (palabras idénticas en la forma con diferente origen etimológico y significado) y polisémicas (palabras con diversos significados según el contexto), por lo que las personas con TEA podrían otorgar a la palabra comprendida o usada un solo significado (el más usual); y en el uso de palabras con contenido abstracto. Del mismo modo, destacan que en cuanto a su discurso, que los niños con TEA suelen carecer de expresiones como “pensar”, “creer”, “considerar”, etc., coincidiendo todo esto, con los resultados del presente estudio.

Por el contrario, Soto (2007) afirma que la población de niños con TEA, puede presentar un repertorio léxico por encima de lo esperado para su edad cronológica en temas de su interés, reflejándose ello, en su alta capacidad para asimilar y recordar (memoria) automáticamente información auditiva y/o visual, discrepando con lo encontrado en el presente estudio; aunque reconoce que aun con este aparente buen desempeño, muestran dificultades en el uso social de dicha información. Como indicador de sus afirmaciones, destaca que muchos niños pueden aprender a leer antes de los cinco años de edad, aunque no entiendan la información decodificada.

De otra parte, el análisis por cada una de las variables estudiadas, evidencia que los niños con TEA incluidos, mostraron un desempeño significativamente menor en comprensión léxica oral general y comprensión léxica oral de sustantivos con respecto a los niños con neurodesarrollo típico.

Se coincide con lo señalado por Monsalve (2000) quien señaló que en el campo semántico, los niños con autismo, presentan problemas en la comprensión de significados de términos relacionales (verbos, determinantes, adverbios y preposiciones), oraciones sueltas o frases que formen parte del discurso; del mismo modo, presentan alteraciones en el uso del sentido figurado, ambigüedades y acepciones.

Es importante mencionar que diversos estudios han señalado que los niños con trastorno del espectro autista, aunque aparentemente tienen una alta capacidad léxica, se les dificulta comprender la relación en las oraciones para obtener una definición global (Belinchón; Gortazar; Martínez-Palmer; Flores; y García-Alonso, 1998).

Contrariamente a lo encontrado en este estudio, en la investigación realizada por Asberg (2010), no se evidenciaron diferencias significativas en el vocabulario y gramática comprensiva entre niños regulares y niños con trastorno del espectro autista.

En cuanto a discurso narrativo y respuesta a preguntas literales e inferenciales, se ha encontrado que los niños con TEA incluidos, mostraron un desempeño significativamente bajo con respecto a los niños con neurodesarrollo típico, estimándose que estas dificultades, en parte, afectan la comunicación social de la persona con TEA, desencadenando una comprensión literal (Hervas, 2007).

Sobre ello, ya Flores y Belinchón (1998), coincidiendo con lo encontrado en el presente trabajo, indicaban que la comprensión de actos del habla indirectos, en particular de las emisiones sarcásticas usadas en el contexto comunicativo, resultaba una tarea difícil para las personas con TEA o retraso en el desarrollo. Es por esa razón, que en muchos programas educativos ha sido, y es, uno de los objetivos primordiales a trabajar con esta población. Los mencionados autores agregan que aunque la población con TEA posea un buen nivel cognitivo y lingüístico (aspectos estructurales del lenguaje), presentan dificultades en el componente pragmático, en especial para entender la intención comunicativa del interlocutor cuando hace uso del habla indirecta, como por ejemplo la comprensión de la ironía (problemas para inferir creencias de segundo orden “intenciones de segundo orden”).

En lo que respecta a la comprensión del discurso narrativo, que forma parte de la pragmática, en la presente investigación se ha encontrado que el 70% de los niños con TEA incluidos en EBR, se sitúa en los niveles deficitario y bajo en la comprensión de preguntas literales; mientras que en lo concerniente a comprensión de discurso narrativo el 65% de los niños con TEA se ubicó en nivel bajo, y el 35% restante, en el nivel normal. En cuanto a comprensión de preguntas inferenciales, el 55% de los niños con TEA incluidos se situó en los niveles deficitario y bajo.

Sobre el particular, Artigas (1999) destacó que estos niños muestran dificultades predominante para mantenerse en el rol de interlocutor, además de un déficit de orden pragmático para el seguimiento de reglas de uso social del lenguaje, como también en la atribución de estados mentales a las otras personas, todo lo cual estaría obstaculizando el proceso de retroalimentación que le permita llevar a cabo, intercambios comunicativos fluidos. Agregó además, que para una comunicación efectiva, es necesario el manejo de formas lingüísticas figuradas (metáforas, dobles sentidos, significados implícitos, etc.), así como la comprensión de giros gramaticales y formas sintácticas, aspectos en los que la persona con TEA, muestra dificultades. Complementariamente resaltó que en el caso de niños con trastorno específico del lenguaje, estos presentan dificultades para entender el lenguaje; en cambio en el caso del trastorno del espectro autista, a estas características, se suma el déficit de la interpretación de la intención del interlocutor.

Otras investigaciones que coinciden con los presentes resultados, son las de Martos (2007), quien indica que las personas con trastorno del espectro autista se caracterizan por tener una comprensión de tipo literal, y un déficit en la comprensión de los actos de habla indirecta: prosodia, ironías, metáforas, mentiras, bromas etc., dado que para ambas cosas, se requiere la habilidad de teoría de la mente, aspecto en el que las personas con TEA muestran muchas dificultades.

En el caso de la comprensión de la ironía y la prosodia, estudios recientes mostraron que los niños con TEA tienen más actividad en la circunvolución frontal inferior derecha y en regiones temporales bilaterales que los niños neurotípicos, además, se detectó que tienen un déficit en la activación de áreas frontales y temporales derechas, lo que podría estar perjudicando la comprensión narrativa, fluidez verbal, aspectos prosódicos, emocionales y melódicos, como también la interpretación del sentido figurado en el lenguaje, el humor y la comprensión de metáforas (Palau-Baduell; Valls-Santasusana; y Salvadó-Salvadó, 2010).

Otros estudios que concuerdan con el presente trabajo, son los resultados en comprensión de lenguaje narrativo descritos por Hervas (2007) quien indica que los niños con TEA presentan problemas en el área de comprensión social y verbal, es decir, no entienden las ironías, expresiones coloquiales abstractas, espaciales o emocionales, lo que se puede manifestar en comportamientos inadecuados o desinhibidos, mientras que en otras ocasiones en conductas de escape o evitación. Esto sería una variable importante por la que en la etapa adulta, la expresividad verbal de la persona con TEA se ve afectada, refiriendo que el 53% (proceso receptivo) y el 41% (proceso expresivo) de la personas adultas con TEA presentan una edad por debajo de los 16 años, destacando que en esta etapa también, los problemas en lectoescritura y de conceptualización abstracta, inciden significativamente en la comprensión del concepto matemático y lingüístico.

Es así, que los resultados encontrados podrían explicar las dificultades que presenta esta población en cuanto al uso social del lenguaje, en particular en la comprensión del lenguaje figurado y la modulación de la comprensión por variables interactivas y del contexto (Martos, 2007). De igual manera, los resultados encontrados podrían explicar, en parte, lo afirmado por Frontera (2007), en cuanto a que los niños con trastorno del espectro autista, tienen una escasa comprensión de sí mismo y dificultades para entender y atribuir a los demás, estados mentales; sin embargo, es importante destacar que el perfil descrito en el presente estudio, también, podría deberse a un déficit en el desarrollo de la teoría de la mente, lo que conlleva dificultades en el área de comunicación y aprendizaje, convirtiéndolos así, en una población de riesgo desde el punto de vista social.

Por otro lado, desde la perspectiva de Flores y Belinchón (1998), la explicación de las dificultades pragmáticas estarían dadas, en razón de que el niño con trastorno del espectro autista, presenta alteraciones en el sistema central de procesamiento, encargado de comparar, integrar y almacenar información; lo que generaría un procesamiento de detalles irrelevantes, sin tener en cuenta el contexto comunicativo y/social.

Complementariamente, los deficientes resultados encontrados en la pragmática de los niños con TEA, también se podrían explicar por la problemática que se genera en su capacidad de integración de información y de visualización de su contexto; e inversamente, también permitiría entender, el superior desempeño en las habilidades para la realización de tareas con figuras enmascaradas o formación de figuras con cubos, en comparación con personas con neurodesarrollo típico o deficiencia mental.

Adicionalmente, Flores y Belinchón (1998) señalaron que la población con diagnóstico del trastorno del espectro autista, presenta dificultades en comprender el estado mental de las demás personas, en particular en lo concerniente a la comprensión de ironías, explicando ello, por el modelo de relevancia, en donde se interpreta o se atribuye un pensamiento al interlocutor.

Lo anterior también ha sido mencionado por Tordera (2007), indicando que niño con autismo presenta serias dificultades en entender cuál ha sido la intención comunicativa de la otra persona, enfocándose solo en lo que ha dicho; es decir, según este autor, se centran exclusivamente en la estructura formal del lenguaje, lo que también explicaría las alteraciones en la comprensión de actos indirectos del habla, como metáforas, bromas, ironías, etc.

En esa perspectiva se asume que el niño con TEA comprende solo el significado de la oración a partir de las partes que la componen, evidenciando un déficit en entender el significado global.

Tordera (2007) también indica que en el caso de las metáforas, el niño con trastorno del espectro autista, falla en el entendimiento de las mismas, debido a que presenta una comprensión de tipo literal, agregando que se les dificulta la comprensión de bromas e ironías, dado que para ello, es necesaria una comprensión de tipo inferencial, en la que estas personas muestran deficiencias.

Por su parte Martos (2007), indica que los niños con TEA muestran dificultades durante su discurso, debido a que no consideran el aporte relevante que brindan aspectos tales como el tópico de conversación o la cantidad de palabras usadas, ciñéndose solamente a lo que el interlocutor necesita entender. Este mismo autor, al igual que en el presente trabajo, también detectó un déficit significativo en la comprensión del doble sentido y de los estados mentales internos, de él mismo y del interlocutor, destacando igualmente la presencia de dificultades para las deducciones a partir del entorno comunicativo, así como también, en el uso y la comprensión de términos relacionales (verbos, determinantes y preposiciones) y de los diversos significados de las palabras y oraciones durante el discurso.

De otra parte, una variable que aparentemente puede haber incidido en los resultados encontrados en el presente estudio, es que los niños con autismo, evidencian dificultades en la concordancia temporal y en el uso de los morfemas verbales durante el discurso, lo que puede estar incidiendo en la comprensión y formación de contenidos (Tordera, 2007).

En general, la explicación de los resultados, como señalan Palau-Baduell; Valls- Santasusana y Salvadó-Salvadó (2010), a partir de un estudio en adultos con TEA, podría estar vinculada a un procesamiento retrasado en el área temporal izquierda que afecta la discriminación de sonidos, y como señalan los mismos autores, ello permitiría deducir que el hemisferio derecho podría presentar una deficiencia en el proceso de lateralización de función del lenguaje, actuando a la vez como una acción compensatoria para el déficit lingüístico.

Otra explicación viable a lo encontrado, puede ser el planteamiento de Escandell Vidal, citado por Tordera (2007), quien indica que en el hemisferio izquierdo puede ubicarse el componente fonológico y sintáctico y en el hemisferio derecho el componente pragmático, lo que explicaría el hecho de que haya personas con componentes funcionales alterados en el hemisferio derecho y conservados en el hemisferio izquierdo. Es por ello que presume que debido a estas características en los hemisferios, las personas con TEA adquieren el lenguaje formal pero no lo usan de forma funcional.

Sin embargo, autores como Kaplan (Tordera, 2007), indican que personas que presentan lesiones en el hemisferio derecho y tienen disprosodia, no presentan problemas en la comprensión prosódica, por lo que se podría inferir que el componente pragmático y prosódico se encuentran separados.

Desde el punto de vista cognitivo, las alteraciones que se han encontrado en el lenguaje comprensivo oral, podrían deberse a un déficit en la teoría de la mente, que conceptualmente es a la capacidad de atribuir estados mentales a otros, permitiendo al sujeto interactuar adecuadamente en su entorno. En el caso de los niños con TEA se ha observado que presentan un déficit en esta área a lo largo de la vida (Mendoza y López, 2004; Soto, 2007), lo que estaría impactando en el lenguaje, particularmente el comprensivo.

Por otro lado, Mendoza y López (2004), mencionan que autores como De Villiers y De Villiers en 1999 y De Villiers y Pyers en el 2002, señalaron que para el desarrollo óptimo de la comprensión de creencias falsas, correspondiente a la pragmática, es primordial un adecuado manejo del campo semántico y sintáctico, dado que se debe combinar diferentes palabras en una misma frase, pero igualmente también se requiere del desarrollo de la teoría de la mente para la interpretación de los estados mentales y formaciones gramaticales complejas. Por ello, estas mismas autoras refieren que en una investigación ejecutada por Astington y Jenkins en 1999, se evidenció que efectivamente, para obtener un desempeño apropiado en la comprensión de creencias falsas, era vital que anteriormente la persona haya desarrollado competencias sintácticas a la edad de tres años; sin embargo, de manera contraía, Varley y Siegal en 2000 y Siegal, Varley y Want en 2001,

también citados por Mendoza y López (2004), encontraron que la comprensión de creencias falsas no estaría necesariamente ligada a la gramática.

Por su parte, Frontera (2007) señala como posible origen de las dificultades en comprensión del discurso narrativo, el hecho que los niños con TEA, presentan una alta capacidad para asimilar la información de manera automática (memoria mecánica), procesando únicamente detalles, por lo que presentan una alteración para integrar y construir toda la información, formar representaciones de alto nivel, significativas y acordes al contexto y condensar la información de un texto para seleccionar la idea principal (la más importante). De modo que, demuestran deficiencias para comprender el significado y emitir un juicio, por lo que se limita su capacidad, por ejemplo durante la toma de decisiones.

De otro lado, Mendoza y López (2004), a partir de la teoría de la relevancia, destacan que el bajo desempeño al responder preguntas inferenciales en los niños con TEA, se debe a que presentan mayores dificultades en tareas de segundo orden (creencias falsas, metáforas e ironía) dado que una tarea es más relevante pragmáticamente, cuando requiere más inferencia.

Las mismas autoras también refieren que Happé en 1993, demostró la relación entre la comprensión de inferencias y ejecución tareas de creencias falsas de segundo orden, por lo que la teoría de la mente puede ser predictora de la comprensión de tareas inferenciales, agregando que Astington y Jenkins en 1999, evidenciaron la misma relación, pero en cuanto a tareas sintácticas.

Sin embargo, es importante mencionar que en un estudio realizado Happé en el año 1995 (Mendoza y López, 2004), para probar la relación entre teoría de la mente y comprensión de lenguaje mediante "Tareas del recipiente engañoso", comparando el desempeño de niños con TEA, desarrollo normal y retraso mental, encontró que el 20% de los niños con trastorno del espectro autista ejecutaron correctamente dos tareas de creencias falsas, frente al 50% de niños de 4 años con neurodesarrollo típico y de niños de 12 años con retraso mental. A partir de estos resultados, concluyó que los problemas de comprensión de lenguaje de los niños no se vincularían a una carencia de habilidades para ejecutar tareas de la teoría de la mente, sino de un desarrollo tardío.

Finalmente, es importante destacar que en estudios con neuroimagen de Palau- Baduell M, Valls-Santasusana A y Salvadó-Salvadó B. (2010), encontraron mayor activación del área de Wernike y menor activación en el área de Broca, en actividades de comprensión que requerían de competencias lingüísticas en los niños con TEA; de igual manera los niños con TEA mostraron en tareas de comprensión sintáctica, mayor activación en áreas parietales y occipitales (Palau-Baduell; Valls-Santasusana; y Salvadó-Salvadó, 2010), todo lo cual abre nuevas perspectivas de estudio para futuros trabajos.

CONCLUSIONES

- Entre el 90% y el 95% los niños de 6 a 11 años con trastorno del espectro autista incluidos en instituciones educativas de básica regular de Lima Metropolitana y el Callao se encuentra por debajo del puntaje promedio esperado a su edad cronológica en lenguaje comprensivo oral. Solo el 5% se encuentra en el rango normal.
- Los niños con trastorno del espectro autista incluidos en instituciones educativas de básica regular de Lima Metropolitana y el Callao de 6 a 11 años obtuvieron puntuaciones menores en todas las variables del lenguaje comprensivo oral examinadas, con respecto a los niños con neurodesarrollo típico.
- Los resultados de estudios anteriores acerca del lenguaje comprensivo en niños con TEA, difieren con respecto al estudio actual, en cuanto al nivel de desarrollo alcanzado por los sujetos de estudio.
- Las explicaciones planteadas por diversos estudios con respecto al origen de las dificultades en lenguaje comprensivo por parte de los niños con TEA, plantean funcionamientos particulares de los hemisferios cerebrales y explicaciones vinculadas a la teoría de la mente en combinación con déficits lingüísticos estructurales.

RECOMENDACIONES

- Aplicar de manera preventiva secundaria, un programa de estimulación del lenguaje comprensivo destinado a niños con TEA incluidos en colegios de básica regular, de tal manera que se minimice el impacto de las dificultades halladas en el proceso de aprendizaje escolar.

- Capacitar a los docentes de aulas inclusivas que atienden niños con trastornos de espectro autista en estrategias destinadas al mejoramiento del lenguaje oral comprensivo
- Implementar una línea de investigación en neurodesarrollo que involucre el diseño de técnicas, procedimientos e instrumentos de evaluación, además de programas de intervención.

REFERENCIAS

- Abad, F., Olea, J., Ponsoda, V., y García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Síntesis.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (1999). *The standards for educational and psychological testing* (2 ed.). Washington, DC: American Research Association.
- Alonso, J. (2004). *Autismo y síndrome de asperger*. Guía para familiares, amigos y profesionales. Salamanca: Amaru.
- Åsberg, J. (2010). Patterns of language and discourse comprehension skills in school-aged children with autism spectrum disorders. *Scandinavian journal of psychology*, 51(6), 534-539.
- Asociación Americana de Psiquiatría (2014). *Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM 5*. Panamericana: Madrid
- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados - APEIM (2012). *Niveles socioeconómicos 2012. Total Perú urbano y Lima metropolitana*. Lima: Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados. Recuperado de http://www.apeim.com.pe/images/APEIM_NSE_2012.pdf
- Artigas, J. (1999). El lenguaje en los trastornos autistas. *Revista de Neurología*, 28 (2), 118-123. Recuperado de: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=99046>
- Baron-Cohen, S. (2010). *Autismo y síndrome de Asperger*. Madrid: Alianza Editorial
- Belinchón, M., Gortazar, P., Martínez-Palmer, M., Flores, V. y García-Alonso, A. (1998). La comprensión verbal en el autismo: ¿Alteraciones morfosintácticas, semánticas o conceptuales?. *La esperanza no es un sueño*. Madrid: Escuela Libre Editorial. 459-474
- Bopp, K. D., Miranda, P., & Zumbo, B. D. (2009). Behavior predictors of language development over 2 years in children with autism spectrum disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(5), 1106-1120.
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2011). *Trastornos de espectro autista*. Disponible <http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/autism/data.html>
- Cisneros, M. y Silva, O. (2008). *Aproximación a la Neuropsicología y trastornos del lenguaje*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira
- Chan, A. S., Cheung, J., Leung, W. W., Cheung, R., & Cheung, M. C. (2005). Verbal expression and comprehension deficits in young children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(2), 117-124.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2 ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Consejo nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (2016). CONADIS se suma a la campaña "Luz azul por el autismo 2016". Recuperado de: <https://www.conadisperu.gob.pe/notas-informativas/conadis-se-suma-a-la-campana-luz-azul-por-el-autismo-2016>.

- Dioses, A.; Matalinares, M.; Velásquez, C.; Cuzcano, A.; Chávez, J.; Campos, M.; Santiviáñez, R.; Salas, D.; Guevara, C.; Pichilingue, K.; Gonzales, E.; Monge, F.; Solórzano, A. (2014) Lenguaje oral en niños con trastornos del espectro autista. *Theorema - UNMSM Volumen 1 - N° 1*.
- Dirección General de Educación Básica Especial - MINEDU (2013). *Guía para la Atención Educativa de Niños y Jóvenes con Trastorno del Espectro Autista – TEA*. Ministerio de Educación: Lima
- Dunn, LL; Dunn, L. y Arribas, D. (2006). *PPVT III. Peabody. Test de vocabulario en imágenes*. Madrid: TEA ediciones.
- Eigsti, I. M., & Bennetto, L. (2009). Grammaticality judgments in autism: Deviance or delay. *Journal of child language*, 36(5), 999-1021.
- Etchepareborda, M.C. (2001). Perfiles neurocognitivos del espectro autista. *Revista de neurología clínica*, 2(1), 175 - 192.
- Etchepareborda, M.C. (2005). Funciones cognitivas y autismo. *Revista de neurología clínica*, (Supl. 1): S15-S16.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics using SPSS* (3 ed.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Flores, V. y Belinchón, M. (1998). La comprensión de emisiones sarcásticas y otros actos de habla indirectos en el autismo y el síndrome de Down. *La esperanza no es un sueño*. Madrid: Escuela Libre Editorial, 493 – 503.
- Fortea-Sevilla, M. S., Escandell-Bermúdez, M. O., Castro-Sánchez, J. J., & Martos-Pérez, J. (2015). Desarrollo temprano del lenguaje en niños pequeños con trastorno del espectro autista mediante el uso de sistemas alternativos. *Rev Neurol*, s31-s35.
- Frontera, M. (2007). Funcionamiento cognitivo en S. De Asperger. En *Síndrome de Asperger: Aspectos discapacitantes y valoración*. Recuperado de http://www.asperger.es/publicaciones_detalle.php?id=36S%EDndrome%20de%20Asperger:%20Aspectos%20discapacitantes%20y%20Valoraci%F3n
- Grissom, R., & Kim, J. (2005). *Effect sizes for research*. Nahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México, D.F.: McGraw- Hill.
- Garrido, D., Carballo, G., Franco, V. y García-Retamero, R. (2015) Dificultades de comprensión del lenguaje en niños no verbales con trastornos del espectro autista y sus implicaciones en la calidad de vida familiar. *Revista de Neurología*, 60 (5), 207-214. Recuperado de: <http://www.neurologia.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2014226>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hervas, A. (2007). El síndrome de Asperger. En *Síndrome de Asperger: Aspectos discapacitantes y valoración*. Recuperado de http://www.asperger.es/publicaciones_detalle.php?id=36S%EDndrome%20de%20Asperger:%20Aspectos%20discapacitantes%20y%20Valoraci%F3n
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015). *Características de la población con discapacidad*. INEI: Lima.
- Irarrazaval, M.; Brokering W. y Murillo, G. (2005). *Autismo: una mirada desde la psiquiatría de adultos*. *Rev. chil. neuro-psiquiatr.* [on line]. 2005, vol.43, n.1 [citado 2011-12-04], pp. 51-60. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272005000100007&lng=es&nrm=iso. ISSN 0717-9227. doi: 10.4067/S0717-92272005000100007.
- Kerlinger (1991). *Investigación del comportamiento*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Laird, N., & Mosteller, F. (1990). Some statistics methods for combining experimental results. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 6, 5-30.
- Martos, J. (201) Autismo. Definición instrumentos de evaluación y diagnóstico. En: Valdez, D. (Coordinador). (2001). *Autismo: Enfoques actuales para padres y profesionales de la salud y educación*. Tomo 1. Buenos Aires: FUNDEC.
- Martos, J. (2007). ¿Cómo y qué medida el lenguaje de las personas con síndromes de Asperger puede ser discapacitante?. En *Síndrome de Asperger: Aspectos discapacitantes y valoración*. Recuperado de http://www.asperger.es/publicaciones_detalle.php?id=36S%EDndrome%20de%20Asperger:%20Aspectos%20discapacitantes%20y%20Valoraci%F3n
- Ma ssani, J.; García, X. y Hernández, E. (2015). La evaluación psicopedagógica de niños (as) con trastornos del espectro autista mediante el perfil psicoeducativo. *Revista Universidad y Sociedad [seriada en línea]*, 7 (3). pp. 145-151. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Massani, J.; García X. y Hernández, E. (2015). La evaluación psicopedagógica de niños (as) con trastornos del

- espectro autista mediante el perfil psicoeducativo. *Revista Universidad y Sociedad* [seriada en línea], 7 (3). pp. 145-151. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Mendoza, E.; Carballo, G., Muñoz, J. Fresneda, M (2005). *CEG: Test de comprensión de estructuras gramaticales*. Madrid: TEA ediciones
- Mendoza, E. y López, P. (2004). Consideraciones sobre el desarrollo de la teoría de la mente (ToM) y del lenguaje. *Revista de Psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 57 (1), 49 – 67. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=856428>
- Monfort, I.; Monfort, M. (2011). *Autismo y lenguaje oral*. En Valdez, D. & Ruggieri, V. (2011). *Autismo. Del diagnóstico al tratamiento*. Buenos Aires: Paidós.
- Monsalve, C. (2000). Comunicación y lenguaje en autismo: claves para el buen trabajo de un logopeda. En *autismo. Un enfoque orientado a la formación en Logopedia*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=Btx2WqobVvoC&oi=fnd&pg=PA67&dq=lenguaje%2Bcomprensivo%2Bautismo%2Bsustantivos&ots=ZVKyCqRZZ1&sig=jEuTn9OTcrBojKEJY0hsQ2wFOSI&redir_esc=y#v=twopa ge&q&f=false
- Mulas, F. (2015). El paradigma de los trastornos del neurodesarrollo. *Revista de Neurología*, 60 (Supl. 1), S1-S1.
- Nazeer A.; Ghaziuddin M. (2012) Autism spectrum disorders: clinical features and diagnosis. *Pediatr Clin North Am* 2012; 59: 19-25.
- Soto, R. (2007). Comunicación y lenguaje en personas que se ubican dentro del espectro autista. *Actualidades investigativas en Educación*, 7 (2), 1 – 16. doi: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v7i2.9269>
- Pavez, M.M., Coloma, C.J. y Maggiolo, M. (2008). *El desarrollo narrativo en niños. Una propuesta práctica para la evaluación y la intervención en niños con trastornos de lenguaje*. Barcelona: Ars Médica.
- Palau-Baduell, M., Valls-Santasusana, A. y Salvadó-Salvadó, B. (2010). Aspectos neurolingüísticos en los trastornos del espectro autista. *Relaciones neuroanatómicas y funcionales*. *Revista de Neurología*, 50 (3), S69 – S76. Recuperado de: <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2009766&vol=50&num=S03>
- Schopler, E; Reichler, R. & Renner, B. (2010) *The Childhood Autism Rating Scale CARS 2*. Los Ángeles: Western Psychological Services.
- Tordera, J. C. (2007). Trastorno de Espectro Autista: Delimitación Lingüística. *Estudios de Lingüística: E.L.U.A.*, (21), 301 – 314. doi: 10.14198/ELUA2007.21.15
- Valdez, D. (2011) *Ayudas para aprender*. Buenos Aires: Paidós.
- Valdez, D. y Ruggieri, V. (2011). *Autismo. Del diagnóstico al tratamiento*. Buenos Aires: Paidós.
- Valero, L. (1994). Valoración de programas: un enfoque cuantitativo experimental. En V. Cardenal, J. Corbalán, M. R. Esteve, V. Gradillas, B. Moreno-Mitjana, P. Moreno, y otros, *Evaluación de Programas de Reinserción Social*. Málaga: Miguel Gómez.
- Wechsler, D. (2015). *Escala de inteligencia Wechsler para niños V*. Madrid: Pearson.