

Vocabulario expresivo en una muestra de niños preescolares con trastornos psiquiátricos y un grupo con desarrollo típico

Lilia Albores-Gallo,¹ María del Carmen Lara-Muñoz,² Dea del Carmen Melchor Contreras,¹ David Angeles Albores³

Artículo original

SUMMARY

Introduction

Expressive language problems are common amongst preschoolers both in the general population (15-20%) and in clinical settings (50-75%); furthermore, these problems are often not detected. Language problems require attention since they are associated with severe developmental disorders such as autism (Au), Asperger's syndrome (AS), attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) and mental retardation. In theory, language development, specifically expressive vocabulary, associated to psychiatric disorders could be identified with a scale that measures expressive language.

Objectives

1. To determine the frequency of language delay in a sample of Mexican children with typical development in the community. 2. To determine the vocabulary level for autism, Asperger's syndrome, ADHD and other psychiatric disorders through the use of the Language Development Survey (LDS). 3. To analyze if differences in vocabulary ratings among the clinical subgroups can be detected with this instrument.

Materials and methods

The sample consisted of: A community group with typical development (TDG) (n=302) and a clinical group (CG) (n=55); both groups had an age range of 2-5 years. The clinical group was subdivided into 4 clinical subgroups based on DSM-IV criteria for: autism, Asperger's syndrome, ADHD and other psychiatric disorders (OPD) (enuresis, encopresis, separation anxiety). Exclusion criteria were: deafness, hypoacusia and other sensorial disorders and mental retardation.

A semi-structured interview based on DSM-IV criteria was designed *ad hoc* to diagnose: autism, Asperger's syndrome, ADHD (inattentive, combined or hyperactive impulsive varieties), specific phobia disorder, tics (transitory, chronic and Tourette's syndrome), dysthymic disorder, depression, enuresis, separation anxiety disorder based on parent information. The clinical evaluation included a semi-structured play session with age-appropriate didactic material. Discrepancies in diagnosis were resolved by consensus. All interviews were conducted by an experienced clinician. The number of bulbs in the household was used to measure socioeconomic status (SES).

The LDS is a list of words that explores children's vocabulary based upon parental report. The original survey has a Cronbach's alpha coefficient of 0.99, test-retest coefficient of 0.97-0.99, and a sensitivity and specificity of 86-90%. Language delay (LD) was defined as ≤ 50 words, as recommended by several researchers. All parents signed an informed consent form and answered the LDS.

Statistical analysis. Categorical data was analyzed using a χ^2 analysis; continuous data such as age, socioeconomic status, and LDS score, were analyzed using t-tests. To analytically compare the LDS group medians, a Kruskal-Wallis test was used, since the variable distribution violated the normality distribution requirements for parametric tests. For the *post hoc* tests, a Tamhane analysis was used for groups of different sizes. Differences were considered statistically significant if they had a $p < 0.05$.

Results

The groups were similar for variables such as child's age, parents' age and the LDS median between the normal development group and the clinical group ($t(355) = 1.12$, $p = .26$). The proportion of male children was greater in the clinical group (CG) than in the TDG, 76.4% vs. 53%, $\chi^2(1, N = 357) = 10.63$, $p < .001$. SES was higher for the TDG ($M = 7.2$, $SD = 4.2$) than for the CG ($M = 5.8$, $SD = 3$), $p < .005$. The father's age ($r = .15$, $p < .009$), the mother's age ($r = .16$, $p < .003$) and the SES ($r = .13$, $p < .01$) were correlated to the LDS score. Additionally, father's and mother's age were strongly correlated ($r = .72$, $p < .0001$) and the mother's age showed small correlations with the socioeconomic status ($r = .15$, $p < .004$). The mother's age was correlated with the child's vocabulary for both sexes (males: $r = .16$, $p < .04$, females: $r = .16$, $p < .02$), and vocabulary was significantly correlated with the SES, only for the males.

Language delay frequency in the TDG was 21.2%, and 23.6% for the CG, $\chi^2(1, N = 352) = 1.03$, $p < 0.59$. By sex, males in both groups exhibited a greater frequency of LD [TDG: 21.6% males vs. 20.7% females, $\chi^2(1, N = 302) = .154$, $p < 0.926$; CG: 26.2% males vs. 15.4% females, $\chi^2(1, N = 55) = .642$, $p < 0.423$].

The autism subgroup had the lowest vocabulary rating ($M = 85$, $SD = 78.68$), followed by the OPD subgroup ($M = 149$, $SD = 121$), whose rating was very similar to the typically development group ($M = 179$, $SD = 105$). The Asperger group ($M = 259$, $SD = 27$) had a similar score

¹ Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro. Secretaría de Salud, México.

² Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Puebla, México.

³ Cornell University, Ithaca, NY. USA.

Correspondencia: Lilia Albores-Gallo. Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro, Av. San Buenaventura 86, colonia Belisario Domínguez, Tlalpan, 14080, México D.F. Tel. 5616 2805, 5573 4955. E-mail: liliialbores@yahoo.com.mx

Recibido primera versión: 31 de agosto de 2010. Segunda versión: 10 de abril de 2011. Aceptado: 13 de junio de 2011.

to the ADHD group ($M=286$, $SD=100.2$), which had the highest vocabulary score of all. The Kruskal-Wallis test for median differences was significant [$H(4)=17.47$, $p<.002$]. Multiple contrast comparisons and Tamhane's *post hoc* analysis showed that only the contrast between the autism and the ADHD subgroups (means: 85 vs. 286, respectively) was significant (ANOVA Tamhane *post hoc*, $p<.01$).

Discussion

Language delay (LD) measured through LDS in the TDG (21.6%) was very similar to other studies (15-20%). Nevertheless, LD in the clinical sample was inferior (23.6%) to what has been reported elsewhere (35-75%). It is possible that exclusion of mental retardation, in the clinical sample, could explain these differences. The greater proportion of males suffering from language delay in the clinical group is due to the fact that children with developmental problems occur more frequently among males. Some studies have found a marked and significant female superiority in vocabulary at an early age, but our results found that the girls' vocabularies in both groups were very similar to the boys'. This result is not explained by differences in the instruments used, since other studies carried out with the LDS also report greater scores for girls in both community and clinical samples. Therefore, it is possible that these results are due to cultural differences in the quantity and quality of the verbal stimulus towards Mexican girls and boys. Our scores were also inferior to the Caucasian American population scores.

The LDS was sensitive to detection of vocabulary level between groups and the results were congruent with the expected observations, with a few exceptions: Mainly, the community group had a non-significant lower score than the clinical group.

The subgroups analysis showed that, generally, the vocabulary level corresponded with the expected levels; nevertheless, we found great variability in the scores for the different subgroups. The ADHD had the highest score of all, which determined that the LDS mean for the CG was higher than TDG's. Children with ADHD generally express a greater number of words compared to children in the general population at younger ages. Different studies show that this vocabulary advantage is lost between 8-12 years of age. The group with the next highest score was the Asperger subgroup, which also had the greatest variability, along with the OPD subgroup. This makes identification of Asperger's syndrome through the LDS impossible, due to confounding with other groups. This is unfortunate because differential diagnosis between ADHD and the autism spectrum disorders is very important. Vocabulary was better in the Asperger than the autism subgroup, although these differences were not significant in the *post hoc* tests. The only significant comparison was between ADHD and autism groups, which is consistent with other studies through other measures.

Conclusions

The Mexican version of the LDS is a useful tool for screening language delays in preschoolers. It may aid in the identification of autism and other common causes of language delays such as: transitory delay, late language emergence, specific language impairment and selective mutism. The LDS is a quantitative screening instrument and does not measure other complex alterations in other language domains such as: narrative, expository and conversational discourse; and other pragmatic language abilities individually or in any combination. Language impairment should be diagnosed based on multiple sources of information, including naturalistic observation and standardized, culturally appropriate psychometric measures.

Key words: Language delay, autism, Asperger, attention deficit disorder, pervasive developmental problems.

RESUMEN

Introducción

Aun cuando los problemas de lenguaje expresivo son muy comunes tanto en la población general (15-20%) como en la clínica (50-75%), su detección es insuficiente. Los problemas de lenguaje requieren atención debido a su comorbilidad con problemas graves del desarrollo como el autismo, el trastorno de Asperger, el trastorno por déficit de la atención e hiperactividad (TDAH) y el retraso mental. En teoría, el vocabulario asociado a estos trastornos psiquiátricos podría identificarse con un instrumento que midiera el vocabulario expresivo.

Objetivos

1. Determinar la frecuencia de atraso del lenguaje (AL) ($SDL \leq 50$ palabras) en un grupo con desarrollo típico de la comunidad. 2. Determinar el nivel de vocabulario para los subgrupos de: autismo, trastorno de Asperger (TA), TDAH y otros trastornos psiquiátricos (OTP) por medio del sondeo del desarrollo del lenguaje (SDL). 3. Analizar si el SDL puede discriminar entre los subgrupos clínicos.

Sujetos y método

La muestra estuvo compuesta por: un grupo de la comunidad con desarrollo típico (GDT) ($n=302$), y un grupo clínico (GC) ($n=55$), con un rango de edad de 2-5 años. Se formaron cuatro subgrupos clínicos: autismo, trastorno de Asperger, TDAH y un grupo de OTP (enuresis, encopresis, ansiedad de separación).

El SDL es una lista de palabras que identifica el padre sobre el vocabulario de los niños que tiene un coeficiente de alpha de Cronbach de (.99), un *test-retest* de .97 a .99 y una sensibilidad y especificidad de 86-90%. Se utilizó la definición de atraso de lenguaje (AL) basada en un punto de corte de ≤ 50 palabras.

Análisis estadístico. Los datos categóricos fueron analizados mediante la prueba de chi-cuadrada y para las medidas continuas como la edad, el MSE y el puntaje del SDL se usaron pruebas *t* de Student. Para el análisis del contraste de las medianas del SDL de los grupos se aplicó una prueba de Kruskal-Wallis.

Resultados

Los grupos fueron semejantes para las variables como edad del niño, edad de los padres y la media del SDL. La frecuencia de AL (≤ 50 palabras) fue de 21.2% para el GDT y de 23.6% para la población clínica. Por sexo, los varones presentaron mayor frecuencia de atraso de lenguaje (GDT): 21.6% masculino vs. 20.7% femenino ($p<0.926$), GC: 26.2% masculino vs. 15.4% femenino ($p<0.423$). El vocabulario del grupo de autismo fue el menor de todos ($Mdn=85$, $DE=78.68$) seguido del grupo de OTP ($Mdn=149$, $DE=121.0$) que presentó un desempeño muy semejante al grupo de la comunidad (GDT) ($Mdn=179$, $DE=105.0$). El grupo de Asperger ($Mdn=259$, $DE=127$) tuvo un puntaje cercano al grupo de TDAH ($Mdn=286$, $DE=100.25$). La prueba de Kruskal-Wallis para la diferencia en las medianas fue significativa ($p<.002$) pero sólo el contraste entre el grupo de autismo y de TDAH ($Mdn=85$ vs. $Mdn=286$, $p<.01$) fue significativo.

Discusión

La frecuencia de AL para el GDT fue de 21.6% y para el GC fue de 23.6%. El SDL fue sensible en la detección del nivel de vocabulario entre los grupos y los resultados fueron congruentes con el desempeño esperado con algunas excepciones. Los niños con TDAH expresaron un mayor número de palabras comparados con el GDT. El único contraste significativo fue la comparación entre el grupo de TDAH y el autismo. El vocabulario del grupo de Asperger fue mejor que el de autismo, pero esta diferencia no alcanzó significancia estadística.

Conclusiones

La versión mexicana del SDL es un instrumento de tamizaje útil para identificar el atraso del lenguaje en los niños preescolares. Este estudio muestra que el atraso de lenguaje en un niño preescolar con TDAH es una indicación para profundizar en el diagnóstico del autismo. Tampoco deben pasarse por alto otros trastornos que pueden acompañar o no el TDAH como los trastornos del lenguaje es-

pecíficos (pronunciación, expresión, comprensión). El SDL mide el vocabulario y no identifica alteraciones del lenguaje cualitativas más complejas asociadas al trastorno de Asperger.

Palabras clave: Retraso del lenguaje, autismo, trastorno de Asperger, trastorno por déficit de atención, problemas generalizados del desarrollo.

INTRODUCCIÓN

Los problemas del lenguaje expresivo son muy comunes en la población general de preescolares (15-20%).^{1,2} En muestras psiquiátricas la prevalencia es mayor, de 50 a 75%, y según Cohen (1996)³ la falta de detección es frecuente. Un 40 a 75% de los niños con problemas del lenguaje cumple con criterios para algún trastorno psiquiátrico,^{4,5} siendo los más comunes los problemas del desarrollo como el autismo (Au) (86%), el trastorno de Asperger (TA)⁶ y el trastorno por déficit de la atención e hiperactividad (TDAH) (46%).⁷ A menudo, el problema del lenguaje precede al diagnóstico psiquiátrico.⁴ Las diferencias en el desarrollo del lenguaje en estos trastornos son descritas en las clasificaciones. Para el autismo, el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales DSM-IV*⁸ señala que deben cumplirse al menos dos de los criterios de la alteración cualitativa de la comunicación: a) Retraso o ausencia total del desarrollo del lenguaje oral (no acompañado de intentos para compensarlo mediante modos alternativos de comunicación, como gestos o mímica). b) En sujetos con un habla adecuada, alteración importante de la capacidad para iniciar o mantener una conversación con otros. c) Utilización estereotipada y repetitiva del lenguaje o lenguaje idiosincrásico. El atraso en el lenguaje es un síntoma prominente de autismo y a menudo la primera causa de consulta de los padres.⁹ En el trastorno de Asperger, el lenguaje y la cognición deben ser normales según los criterios del DSM-IV.⁸ Sin embargo, aunque son comunes las alteraciones en la estructura del lenguaje, como los problemas semántico-pragmáticos de diversos grados y atrasos menores, no están descritos en dicha clasificación (véase revisión por Idiazábal-Aletxa, 2007).¹⁰ Los niños con TDAH cursan con un desarrollo de lenguaje normal pero tienen una prevalencia aumentada de problemas de lenguaje expresivo y de la articulación (50-90%).¹¹⁻¹⁴ Estas dificultades en la expresión del lenguaje son un factor de riesgo para el desarrollo ulterior de problemas de aprendizaje y una mayor gravedad de los síntomas de TDAH.¹⁵ En teoría, el atraso en el lenguaje expresivo asociado a los trastornos psiquiátricos podría identificarse por medio de un instrumento que midiera el desarrollo del lenguaje (vocabulario). El propósito de este estudio fue: 1. Determinar la frecuencia de atraso del lenguaje (AL) (SDL ≤50 palabras) en un grupo con desarrollo típico (DT) de la comunidad. 2. Determinar el nivel voca-

bulario para los subgrupos de: autismo, trastorno de Asperger (TA), TDAH y otros trastornos psiquiátricos (OTP) por medio del sondeo del lenguaje (SDL). 3. Analizar si el SDL puede discriminar entre los subgrupos clínicos.

SUJETOS Y MÉTODO

La muestra consistió en un grupo de niños de la comunidad con desarrollo típico (GDT) procedente de cinco guarderías distribuidas en distintas Delegaciones de la Ciudad de México. El grupo clínico (GC) estuvo formado por niños que fueron aceptados por el Hospital Psiquiátrico Infantil para recibir atención en la Clínica de Desarrollo. Ambos grupos tuvieron un rango de edad de los dos a los cinco años, lo cual permitió probar el instrumento en niños mayores a dos años que en teoría han rebasado la edad en que ocurren los atrasos transitorios del lenguaje, así como la emergencia tardía de éste. Fueron criterios de exclusión la presencia de: sordera, hipoacusia, otros trastornos sensoriales y retraso mental conocido. Todos los padres de los niños participantes contestaron el instrumento y un grupo de 60 padres seleccionados aleatoriamente del grupo clínico (GC) respondió el cuestionario por segunda ocasión dos semanas después.

Instrumentos

Se usó una entrevista de diagnóstico semiestructurada basada en los criterios del DSM-IV para asignar los diagnósticos de: autismo, trastorno de Asperger, TDAH (variedad inatenta, combinada e hiperactiva impulsiva), trastorno por fobia específica, tics (transitorio, crónico y trastorno de Gilles de la Tourette), trastorno distímico, depresión, enuresis, trastorno por ansiedad de separación. Aunque no se cuenta con datos psicométricos publicados, diversas investigaciones previas realizadas con este instrumento y con estándares de oro para los constructos de autismo y TDAH muestran que es una entrevista útil.¹⁶

La evaluación finalizó con una sesión de juego semiestructurada con material didáctico apropiado a la edad y el nivel del desarrollo del niño. Las actividades de esta entrevista permiten evaluarlo en cuanto a su nivel de comprensión, lenguaje, reciprocidad social y juego simbólico. Todas estas entrevistas (de juego y semiestructurada) las condujo un paidopsiquiatra certificado con 20 años de ex-

perencia clínica (LAG). Las discrepancias en los diagnósticos asignados se resolvieron por consenso usando toda la información disponible.

El número de focos dentro de la vivienda sirvió como medida socioeconómica (MSE) de los distintos grupos. Esta medida es sencilla y en reportes previos ha mostrado utilidad.¹⁶

El sondeo del desarrollo de lenguaje^{17,18} es una lista de palabras que explora el vocabulario de los niños a partir del informe del padre. Tiene un coeficiente de alpha de Cronbach de (.99); el *test-retest* fue de .97 a .99, y mostró una sensibilidad y especificidad de 86-90%, según investigaciones realizadas con las versiones de 240 y 310 palabras.^{18,19} En la población general detecta atrasos en el lenguaje expresivo (≤ 50 palabras) en 10-20% de los niños de dos años de edad con el SDL.¹⁸⁻²¹ Stelzer en 1995 y Patterson en 1998^{22,23} demostraron la utilidad del SDL en población latina. Para este estudio usamos la definición de atraso de lenguaje basada en un punto de corte de ≤ 50 palabras como lo recomiendan varios investigadores.¹⁸⁻²¹

Procedimiento

Los padres de ambos grupos llenaron el cuestionario después recibir información sobre la investigación y firmar la carta de consentimiento en una junta escolar.

Los cuestionarios erróneamente llenados o visiblemente incompletos -es decir, con la segunda hoja vacía- se eliminaron del análisis estadístico.

Análisis estadístico

Los datos categóricos se analizaron mediante la prueba de chi cuadrada. Para las medidas continuas, como la edad, el MSE y el puntaje del SDL, se usaron pruebas *t* de Student.

Para el análisis del contraste de las medianas del SDL de los grupos, se aplicó una prueba de Kruskal-Wallis debido a que la distribución de la variable violaba los supuestos de normalidad que exigen las pruebas paramétricas. Para las pruebas *post hoc*, se empleó el análisis de Tamhane para grupos desiguales. Las diferencias se consideraron significativas con una $p < 0.05$.

RESULTADOS

Los resultados demográficos de los grupos, las medias y medianas del puntaje del sondeo del desarrollo del lenguaje pueden verse en el cuadro 1. Los padres de los niños de ambos grupos ($N=357$) respondieron el SDL, siendo la madre la informante más común, con 86.4%, seguida del padre, con 10.8%.

La edad de los niños en los grupos fue muy semejante: para el GDT ($n=302$) fue de $M=4.06$, $DE=0.95$ y para GC ($n=55$) fue de $M=4.2$, $DE=1.0$, $t(355)=1.28$, $p<.24$.

Se formaron cuatro subgrupos clínicos basados en los criterios del DSM-IV: 11 niños cumplieron criterios para el diagnóstico de autismo, 11 para trastorno de Asperger, 23 para el grupo de TDAH y 10 para el grupo OTP (enuresis, encopresis, ansiedad de separación).

En el grupo clínico, la proporción de niños varones fue mayor en contraste con los del grupo con desarrollo típico, 76.4% vs. 53%, $\chi^2(1, N=357)=10.63$, $p<.001$. El MSE fue significativamente mayor para el grupo con desarrollo típico, 7.2 ± 4.2 , que para el grupo clínico, 5.8 ± 3 , $t(355)=-2.9$, $p<.005$. El resto de las variables, la edad del niño, la de ambos padres y la media del SDL entre el grupo de la comunidad (168.88) y el grupo clínico (186.54) no mostraron diferencias significativas $t(355)=1.12$, $p=.26$. En la figura 1. puede observarse la distribución del puntaje del SDL por edad, sexo y GDT.

Cuadro 1. Medias, porcentajes y medianas de los datos demográficos y las variables del estudio

Variables	GDT n=302	Autistas n=11	Asperger n=11	TDAH n=23	OTP n=10
Masculino (%)	53.0	73.0	91.0	65.0	90.0
Edad M (DE)					
Niño(a)	4.06 (0.95)	3.50 (1.0)*	4.80 (0.98)	4.1 (0.98)	4.5 (0.84)
Madre	31.73 (7.40)	33.50 (6.7)	33.27 (10.8)	30.2 (7.00)	32.4 (5.40)
Padre	34.64 (8.34)	33.73 (7.9)	39.70 (9.20)	34.8 (6.50)	36.3 (6.80)
MSE(No. focos)	7.22 (4.2)**	4.60 (3.0)	6.00 (3.10)	5.8 (2.70)	6.8 (3.30)
Informante					
Madre (%)	86.3	90.9	90.9	86.4	77.8
Padre (%)	11.1	9.1	-	13.6	11.1
SDL Mdn (DE)	179 (105)	85 (78)*	259 (127)	286(100)	149 (121)

SDL=Sondeo de Lenguaje, Mdn=mediana, M=media, GDT = Grupo con desarrollo típico frente al Grupo clínico (GC), TDAH = Trastorno por déficit de la atención con hiperactividad, OTP = Otros trastornos psiquiátricos, MSE = Medida socioeconómica (número de focos dentro de la vivienda).

* $p < .01$ entre los grupos clínicos; ** $p < .01$.

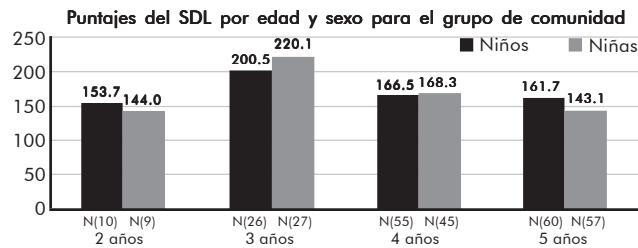


Figura 1. Distribución de medias del SDL por edad y sexo de niños de la comunidad.

Variables correlacionadas con el lenguaje

La edad de ambos padres ($r=.15$ $p<.009$), ($r=.16$ $p<.003$) y el MSE ($r=.13$ $p<.01$) mostraron correlaciones positivas aunque bajas con el SDL. Además, la edad de ambos padres mostró correlación positiva elevada entre sí ($r=.72$ $p<.000$) y la edad de la madre tuvo una correlación positiva baja con el MSE ($r=.15$ $p<.004$). Al dividir la muestra por sexo del niño, la edad del padre perdió significancia estadística, mientras que la edad de la madre mantuvo correlaciones significativas con el vocabulario de los niños de ambos sexos (masculino: $r=.16$ $p<.04$, femenino: $r=.16$ $p<.02$) y la correlación del SDL (vocabulario) con el MSE fue significativa únicamente para los varones ($r=.15$ $p<.03$).

Atraso de lenguaje en los grupos

La frecuencia de atraso en el lenguaje (<50 palabras) fue de 21.2% para el grupo con desarrollo típico y de 23.6% para el grupo clínico, χ^2 (1, $N=352$)=1.03, $p<.59$. Por sexo, los varones en ambos grupos presentaron mayor frecuencia de atraso del lenguaje comparados a las niñas (GDT: 21.6% masculino *vs.* 20.7% femenino, χ^2 [1, $N=302$]=.154, $p<.926$, GC: 26.2% masculino *vs.* 15.4% femenino, χ^2 [1, $N=55$]=.642, $p<.423$).

Nivel de vocabulario en subgrupos clínicos

El vocabulario (puntaje del SDL) del grupo de autismo fue el menor de todos ($Mdn=85$, $DE=78.68$) seguido del grupo de OTP ($Mdn=149$, $DE=121$) que presentó un desempeño muy semejante al GDT ($Mdn=179$, $DE=105.0$). Los grupos de Asperger ($Mdn=259$, $DE=27$) y TDAH ($Mdn=286$, $DE=100.25$) tuvieron puntajes semejantes. La prueba de Kruskal-Wallis para la diferencia en las medianas fue significativa ($H[4]=17.47$, $p<.002$) (figura 2). Las pruebas de comparaciones múltiples de contraste y *post hoc* de Tamhane para varianzas desiguales mostraron que sólo el contraste entre el grupo de autismo y el grupo de TDAH ($Mdn=85$ *vs.* $Mdn=286$) fue significativo (ANOVA Tamhane *post hoc*, $p<.01$). Esta significancia no se mantuvo al realizar el análisis por sexo, debido en parte a una disminución en el poder estadístico secundario a la reducción en el tamaño muestral.

DISCUSIÓN

En este estudio investigamos el nivel de vocabulario en niños preescolares de dos grupos: 1. Clínico (a partir de un grupo de pacientes con problemas del desarrollo) y 2. Niños con desarrollo típico que asistían a guarderías. El atraso del lenguaje puede asociarse a trastornos como el mutismo selectivo, atrasos transitorios, emergencia tardía y trastornos del aprendizaje. Sin embargo, también es el primer signo de problemas del desarrollo graves, como autismo, el síndrome de Rett y el retraso mental. Esta comorbilidad justifica el escrutinio del lenguaje en el ambiente escolar o médico de atención primaria.

La frecuencia de AL (<50 palabras) para el GDT (21.6%) fue muy semejante a lo informado en otros estudios (15%-20%).^{1,24} La frecuencia de AL en el GC fue inferior (23.6%) que en estudios con muestras clínicas (35 a 75%).^{11,12,25,26} La inclusión del retraso mental en esas investigaciones explica el aumento en AL ya que la asociación entre estos dos trastornos es muy común como han informado varios investigadores.^{4,27-31} El mayor porcentaje de varones con atraso del lenguaje en el GC se debe a que la población clínica estudiada estaba compuesta por niños con problemas del desarrollo que ocurren principalmente en los varones. A diferencia de lo informado en otros estudios sobre una marcada y significativa superioridad femenina en el vocabulario con tendencia a disminuir en la etapa escolar,^{17,32-38} en este estudio el vocabulario de las niñas en ambos grupos fue muy semejante al de los varones. Estos resultados no se explican por diferencias en los instrumentos usados en las distintas encuestas ya que investigaciones que han usado el SDL también reportan puntajes más elevados para

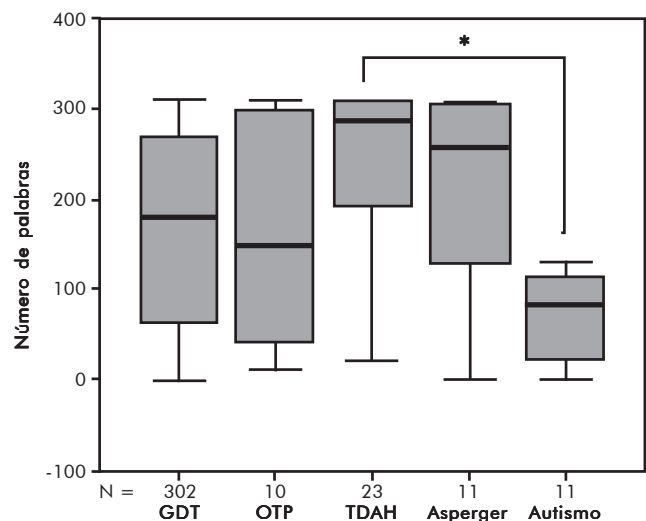


Figura 2. Diagrama de caja múltiple que muestra el número de palabras por medio del Sondeo de Lenguaje (SDL) en los grupos de Autismo, Asperger, TDAH (Trastorno por Déficit de la Atención con Hiperactividad), OTP (Otros Trastornos Psiquiátricos) y un GDT (Grupo con Desarrollo Típico). * $p<.01$

las niñas en muestras clínicas y comunitarias.^{18,20,21} Además, nuestros puntajes fueron inferiores a la población caucásica americana, 144-154.7 *vs.* 175-195 (Rescorla y Achenbach, 2002)²⁴ a los dos años: varones 153.7 *vs.* 167.8, niñas 144 *vs.* 197.30, y a los tres años: varones: 200.5 *vs.* 213.2, niñas 220.1 *vs.* 241. En cambio fueron discretamente superiores al puntaje medio de 128 (a los dos años) de la población hispano-americana estudiada por Patterson (1998).³⁹ Entonces, las diferencias culturales en la cantidad y calidad del estímulo verbal hacia los menores mexicanos constituyen la causa más plausible para explicar estos resultados. Como en otras investigaciones, las variables que se correlacionaron con el vocabulario fueron: la edad del padre, la edad de la madre y el medio socioeconómico. Las edades de los padres se correlacionaron entre sí y Lutchmaya asoció en 2002⁴⁰ este dato con la escolaridad alcanzada por ambos padres. La elevada frecuencia de omisiones respecto del nivel de escolaridad nos impidió incluir en el análisis esta importante variable. El SDL fue sensible en la detección del nivel de desarrollo del lenguaje (vocabulario) entre grupos y los resultados fueron congruentes con el desempeño del lenguaje esperado con algunas excepciones. En contra de lo hipotetizado, el GDT tuvo un puntaje inferior (no significativo) comparado con el GC. Es probable que los padres del GC estuvieran más atentos del desempeño verbal de sus hijos o que sobrevaloraran el vocabulario como sugiere Sonnander (1987).⁴¹ También es posible que los padres del GDT contestaran insuficientemente el cuestionario por cansancio o falta de motivación. Otras causas para un bajo desempeño del GDT son: atrasos transitorios del lenguaje, emergencia tardía, retraso mental no evidente a los padres o maestros y atrasos asociados a problemas específicos de lenguaje (pronunciación, expresión y comprensión).

Además, en este estudio los grupos difirieron en cuanto a que los niños en el GDT permanecieron en promedio ocho horas diarias en la guardería, además del tiempo para transportarse, por lo que probablemente sea insuficiente el estímulo verbal de los padres. Aunque también es posible un aumento del estímulo verbal a partir de la socialización con pares y cuidadores, en nuestro estudio parece no haber tenido influencia. El efecto de la guardería sobre el lenguaje ha sido poco estudiado. Un estudio reciente con niños adoptados mostró que el lenguaje expresivo basal predijo el puntaje del lenguaje en el seguimiento, lo que sugiere que los factores preadoptivos tuvieron un efecto mayor que el ambiente postadoptivo (incluida la guardería).⁴²

El análisis por subgrupos clínicos mostró que en términos generales el nivel de vocabulario correspondió con lo hipotetizado. Hubo, sin embargo, una enorme variabilidad en los puntajes de los distintos grupos clínicos. El grupo de TDAH tuvo un puntaje muy alto que determinó que la media del SDL del GC fuera significativamente mayor que la del GDT. Este resultado es consistente con lo infor-

mado por Redmond en 2004,⁴³ quien demostró que los niños con TDAH expresan un mayor número de palabras comparados con niños de la población general de cinco a ocho años de edad. Sin embargo, los niños un poco mayores (ocho a 12 años) pierden estas ventajas como lo informó Mathers (2006).⁴⁴ Esta tendencia a uniformarse la han replicado Zentall (1988) y Barkley (1983),^{45,46} cuyos estudios concluyeron que los niños mayores de nueve años con TDAH tienen características de lenguaje semejantes a los niños de la población general al evaluarse con distintas medidas sobre los patrones de conversación. Algunos autores consideran que los defectos en el lenguaje de los niños con TDAH son secundarios al complejo conductual de impulsividad, hiperactividad e inatención. Esto ocurre particularmente según los criterios del DSM-IV, p. ej: «Precipita respuestas antes de haber sido completada la pregunta», «Habla en exceso» y se «Entromete en las conversaciones» (APA, 1994).^{8,47} Otras características del lenguaje expresivo como la velocidad y frecuencia también están aumentadas en los niños con TDAH. Específicamente responden rápida e impulsivamente a las tareas y en ocasiones de modo inapropiado sin percibirlo.⁴⁸ Sin embargo, estos avances aumentan la vulnerabilidad de cometer más errores, y su capacidad para corregirlos es inferior comparada con niños de la población general.^{43,45,46,49,50} El grupo con puntaje más cercano al de TDAH fue el del trastorno de Asperger, que, junto con el grupo de OTP, tuvo la mayor variabilidad. La consecuencia es que tal vez sea imposible la identificación del trastorno de Asperger a través del SDL, ya que puede confundirse con los demás grupos, situación desafortunada pues el diagnóstico diferencial entre el TDAH y los trastornos del espectro autista (Au y TA) es muy difícil pero importante. En este estudio el SDL pudo discriminar entre el subgrupo de autismo y el de TDAH (Mdn=85 *vs.* Mdn=286).

Según Mandell (2006),⁵¹ el TDAH es la entidad clínica más comúnmente confundida con autismo. A pesar de esta evidencia, casi no hay estudios que investiguen la contribución del TDAH para retardar la identificación del autismo. Se sabe que el tiempo de latencia para recibir el diagnóstico de autismo es de tres años y, en general, cuatro o cinco médicos son consultados antes de emitirse un diagnóstico correcto.⁵² El vocabulario del grupo de Asperger fue mejor que el de autismo. El sesgo inicial de seleccionar a niños sin retraso mental y el tamaño muestral reducido pudieron influir para que las diferencias entre estos grupos (Au y TA) no alcanzaran significancia estadística. Ghaziuddin contrastó, en 2004,⁵³ el puntaje de la escala verbal y ejecutiva del WISC (1992) de niños con autismo de alto nivel de rendimiento y con trastorno de Asperger. El desempeño verbal de este último grupo (TA) fue significativamente más alto, específicamente las medidas de información, vocabulario y aritmética. En nuestro estudio, el único contraste significativo fue la comparación entre el

grupo de TDAH y el de autismo. Este resultado es consistente con lo informado por Koyama (2006),⁵⁴ quien comparó a niños con TDAH y con problemas del desarrollo no especificado de alto nivel de rendimiento usando el WISC. Los niños con problemas del desarrollo tuvieron mejor diseño de bloques, pero menor comprensión verbal y vocabulario que el grupo de TDAH. Este estudio muestra que el atraso del lenguaje en un niño preescolar con TDAH es una indicación para profundizar en el diagnóstico de autismo. Tampoco deben pasarse por alto a otros trastornos que pueden acompañar o no al TDAH como los trastornos de lenguaje específicos (pronunciación, expresión, comprensión).

CONCLUSIONES

El SDL mide el lenguaje cuantitativamente y puede ser el primer paso para la identificación de sus trastornos como atrasos transitorios, emergencia tardía, trastorno específico y mutismo selectivo. Nuestros resultados no son generalizables a niños con un rango de edad mayor ya que, como señalan Eisenmajer et al. (1998),⁵⁵ el atraso de lenguaje se correlaciona con síntomas de autismo solamente en niños <6 años. La correcta identificación del atraso de lenguaje, retardo mental y otros problemas del desarrollo es inferior a 50% usando sólo el criterio clínico.⁵⁶ La implementación de listas de palabras como el SDL para identificar atrasos del lenguaje expresivo en el primer nivel de atención de salud aumentaría la detección de estos importantes problemas del desarrollo.

Este estudio tiene varias limitaciones: 1. No contamos con una medida de coeficiente intelectual (CI) en los niños de ambos grupos. 2. En el GC, la estimación del CI se hizo a partir de la entrevista de juego que incluyó actividades que requerían la activa participación y comprensión del niño. 3. En el grupo de comunidad se eliminaron los casos con duda del padre, madre o cuidador respecto del CI. Además también fue eliminado un caso con probable sordera del grupo clínico y uno del grupo DT. 4. La omisión sobre la escolaridad de los padres es una limitante, ya que varios estudios muestran que esta variable es muy importante en el lenguaje. 5. El número elevado de escalas incompletas introdujo un sesgo que es difícil de interpretar, pero que otros investigadores deben tomar en cuenta si desean estudiar el vocabulario con este instrumento (SDL). 6. Por último, no confirmamos con pruebas estandarizadas de lenguaje un diagnóstico más fino respecto de otras alteraciones del lenguaje expresivo, además del vocabulario. Esto porque consideramos el uso del SDL como tamizaje inicial para medir vocabulario y no como criterio de oro. Además, estudios recientes muestran que el uso de listas de palabras por medio del informe de los padres para detectar atrasos del lenguaje tiene mejor costo-beneficio y excelente validez concurrente con las pruebas estandarizadas.⁵⁷⁻⁶⁰ Esta

investigación exploró el vocabulario asociado a los problemas del desarrollo; los resultados fueron en su mayoría compatibles con lo descrito en la bibliografía.

REFERENCIAS

1. Broomfield J, Dodd B. Children with speech and language disability: caseload characteristics. *Int J Lang Commun Disord* 2004;39:303-324.
2. Reilly S, Wake M, Bavin E et al. Predicting language at 2 years of age: A prospective community Study. *Pediatrics* 2007;120:e1441-1449.
3. Cohen NJ. Unsuspected language impairments in psychiatrically disturbed children: Developmental issues and associated conditions. En: Beitchman JH, Cohen NJ, Konstantareas M, Tannock R (eds.). *Language, learning and behavior disorders*: Cambridge: Cambridge University Press; 1996; p. 105-121.
4. Miniscalco C, Nygren G, Hagberg B, Kadesjö B et al. Neuropsychiatric and neurodevelopmental outcome of children at the age 6 and 7 years who screened positive for language problems at 30 months. *Dev Med Child Neurol* 2006;48:361-366.
5. Van Daal J, Verhoeven L, van Balkom H. Behaviour problems in children with language Impairment. *J Child Psychol Psychiatry* 2007;48: 1139-1147.
6. Bennett T, Szatmari P, Bryson S, Volden J et al. Differentiating autism and Asperger syndrome on the basis of language delay or impairment. *J Autism Dev Disord* 2007;38:616-25.
7. Cohen N, Vallance D, Barwick M, Im N et al. The interface between ADHD and Language Impairment: An examination on language, achievement and cognitive processing. *J Child Psychol Psychiatry* 2000;41:353-362.
8. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Cuarta edición. Washington, DC; 1994.
9. De Giacomo A, Fombonne E. Parental recognition of developmental abnormalities in autism. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1998;7:131-136.
10. Idiazábal-Aletxa MA, Boque-Hermida E. Procesamiento cognitivo en los trastornos del espectro autista. *Rev Neurol* 2007;44:549-551.
11. Cantwell D, Baker L. Attention deficit disorder with and without hyperactivity: a review and comparison of matched groups *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992;31:432-438.
12. Tannock R, Schachar R. Executive dysfunction as an underlying mechanism of behavior and language problems in attention deficit hyperactivity disorder. En: Beitchman JH, Cohen NJ, Konstantareas MM, Tannock R (ed.). *Language, learning, and behaviour disorders: Developmental, biological, and clinical perspectives* Cambridge: Cambridge University Press; 1996; p. 128-155.
13. Beitchman JH, Nair R, Clegg M, Ferguson B et al. Prevalence of psychiatric disorders in children with speech and language disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1986;25:528-535.
14. Beitchman JH, Nair R, Clegg M, Patel PG. Prevalence of speech and language disorders in 5-year-old kindergarten children in the Ottawa-Carleton region. *J Speech Hear Disord* 1986;51:98-110.
15. McGrath L, Hutaff-Lee C, Scott A, Boada R et al. Children with comorbid speech Sound Disorder and specific language impairment are at increased risk for attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Abnormal Child Psychol* 2008;36:151-163.
16. Albores-Gallo L. ¿Puede el CBCL / 1.5-5 distinguir entre el autismo y el déficit de la atención? México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México UNAM; 2008.
17. Achenbach TM, Rescorla LA. *Manual for the ASEBA preschool forms & profiles*. Burlington, VT: University of Vermont. Department of Psychiatry; 2000.
18. Rescorla L. The language development survey: A screening tool for delayed language in toddlers. *J Speech Hear Disord* 1989;54:587-599.
19. Rescorla L, Hadicke-Wiley M, Escarce E. Epidemiological investigation of expressive language delay at age two. *First Language* 1993;13:5-22.

20. Klee T, Carson DK, Gavin WJ, Hall L et al. Concurrent and predictive validity of an early language screening program. *J Speech Hear Disord* 1998;41:627-641.
21. Rescorla L, Alley A. Validation of the Language Development Survey (LDS): A parent report tool for identifying language delay in toddlers. *J Speech Hear Disord* 2001;44:434-445.
22. Stelzer SC. Adaptación, normalización, y estudios de validez del «sondeo del desarrollo de lenguaje» (SDL) para la detección de retraso de lenguaje expresivo en niños Mexicanos de 15 a 31 meses de edad. México: Universidad de las Américas; 1995.
23. Patterson JL. Expressive vocabulary development and word combinations of Spanish-English bilingual toddlers. *J Speech Lang Pathol* 1998;746-756.
24. Rescorla L, Achenbach TM. Use of the language development survey (LDS) in a national probability sample of children 18 to 35 months old. *J Speech Lang Hear Res* 2002;45:733-743.
25. Beitchman JH, Wilson B, Johnson CJ, Atkinson L et al. Fourteen-year follow-up of speech/language-impaired and control children: psychiatric outcome. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001;40:75-82.
26. Love AJ, Thompson MG. Language disorders and attention deficit disorders in young children referred for psychiatric services: analysis of prevalence and a conceptual synthesis. *Am J Orthopsychiatry* 1988;58:52-64.
27. Buschmann A, Jooss B, Rupp A, Dockter S et al. Children with developmental language delay at 24 months old of age: results of a diagnostic workup. *Dev Med Child Neurol* 2008;50:223-229.
28. Bishop DVM, Edmundson A. Language impaired 4-years olds: distinguishing transient from persistent impairment *J Speech Hear Disord* 1987;52:156-173.
29. Silva PA. The prevalence, stability, and significance of developmental language delay in preschool children. *Dev Med Child Neurol* 1980;22:768-777.
30. Stevenson J, Richman N. The prevalence of language delay in a population of three-year-old children and its association with general retardation. *Dev Med Child Neurol* 1976;18:431-441.
31. Rescorla L, Ross G, Mc Clure S. Language delay and behavioral/emotional problems in toddlers: Findings from two developmental clinics. *J Speech Lang Hear Res* 2007;50:1063-1078.
32. Hurks PP, Vles JS, Hendriksen JG, Kalff AC et al. Semantic category fluency versus initial letter fluency over 60 seconds as a measure of automatic and controlled processing in healthy schoolaged children. *J Clin Exp Neuropsychol* 2006;28:684-695.
33. Lynn R. Sex differences on the differential aptitude test. *British American Adolescents Educ Psychol* 1992;12:101-106.
34. Mann VA, Sasanuma S, Sakuma N, Masaki S. Sex differences in cognitive abilities: a cross-cultural perspective. *Neuropsychologia* 1990;28:1063-1077.
35. Martin DJ, Hoover HD. Sex differences in educational achievement: a longitudinal study. *J Early Adolesc* 1987;7:65-83.
36. Undheim JO, Nordvik H. Socio-economic factors and sex differences in an egalitarian educational system: academic achievement in 16-year-old Norwegian students. *Scand J Educ Res* 1992;36:87-98.
37. Roulstone S, Loader S, Northstone K. Descriptive data from the Avon longitudinal study of parents and children. *Early Child Dev Care* 2002;22:259-268.
38. Voyer D, Voyer S, Bryden M. Magnitude of sex differences in spatial abilities: a meta-analysis and consideration of critical variables. *Psychol Bull* 1995;117:250-270.
39. Patterson JL. Expressive vocabulary development and word combinations of Spanish-English bilingual toddlers. *Am J Speech Lang Pathol* 1998;7:46-56.
40. Lutchmaya S, Baron-Cohen S, Raggattá P. Foetal testosterone and vocabulary size in 18- and 24-month-old infants. *Infant Behav Dev* 2002;24:418-424.
41. Sonnander K. Parental developmental assessment of 18-month-old children: Reliability and predictive value. *Dev Med Child Neurol* 1987;29:351-362.
42. Jacobs E, Miller LC, Tirella LG. Developmental and behavioral performance of internationally adopted preschoolers: A pilot study. *Child Psychiatry Hum Dev* 2009.
43. Redmond SM. Conversational profiles of children with ADHD, SLI and typical development. *Clin Linguist Phon* 2004;18:107-125.
44. Mathers ME. Aspects of Language in Children with ADHD: Applying Functional Analyses to Explore Language Use. *J Atten Disord* 2006; 9:523-533.
45. Zentall SS. Production deficiencies in elicited language but not in the spontaneous verbalizations of hyperactive children. *J Abnorm Child Psychol* 1988;16:657-673.
46. Barkley RA, Cunningham CE, Karlsson J. The speech of hyperactive children and their mothers: comparison with normal children and stimulant drug effects. *J Learn Disabil* 1983;16:105-110.
47. Camarata S, Gibson T. Pragmatic language deficits in attention-deficit hyperactivity disorder. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 1999;5:207-214.
48. Oram J, Fine J, Okamoto C, Tannock R. Assessing the language of children with attention deficit hyperactivity disorder. *J Speech Lang Pathol* 1999;8:72-80.
49. Kim OH, Kaiser AP. Language characteristics of children with ADHD. *Communic Disord Quart* 2000;21:154-165.
50. Whalen C, Henker B, Collins B, McAuliffe S et al. Peer interaction in a structured communication task: Comparisons of hyperactive boys and of methylphenidate (Ritalin) and placebo effects *Child Dev* 1979;50:388-401.
51. Mandell D, Ittenbach R, Levy S, Pinto-Martin JA. Disparities in diagnoses received prior to a diagnosis of autism spectrum disorder. *J Autism Developmental Disorders* 2007;37(9):1795-1802.
52. Siklos S, Kerns KA. Assessing the diagnostic experiences of a small sample of parents of children with autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities* 2007;28(1):9-22.
53. Ghaziuddin M, Mountain-Kimchi K. Defining the intellectual profile of Asperger Syndrome: Comparison with high-functioning autism. *J Autism Dev Disord* 2004;34:279-284.
54. Koyama T, Inada N, Tsujii H, Kurita H. Predicting children with pervasive developmental disorders using the Wechsler Intelligence Scale for Children-Third Edition. *Psychiatry Clin Neurosci* 2008;62476-62478.
55. Eisenmajer R, Prior M, Leekam S, Wing L et al. Delayed language onset as a predictor of clinical symptoms in pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 1998;28(6):527-533.
56. Glascoe FP. Early detection of developmental and behavioral problems. *Pediatrics* 2000;21:272-279.
57. Pan BA, Rowe ML, Spier E et al. Measuring productive vocabulary of toddlers in low-income families: concurrent and predictive validity of three sources of data. *J Child Lang* 2004;31:587-608.
58. Feldman HM, Dale PS, Campbell TF et al. Concurrent and predictive validity of parent reports of child language at ages 2 and 3 years. *Child Dev* 2005;76:856-868.
59. Sachse S, Von Suchodoletz W. Early identification of language delay by direct language assessment or parent report? *J Dev Behav Pediatr*. 2008;29(1):34-41.
60. Sachse S, Anke B, von Suchodoletz W. [Early identification of language delay among two-year-olds-a comparison of methods]. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother* 2007;35(5):323-331.

Artículo sin conflicto de intereses