

¿Qué es el trastorno del lenguaje? Un acercamiento teórico y clínico a su definición¹

Alejandra Auza

Universidad Autónoma de Querétaro
(Querétaro, México)

En este trabajo se da cuenta de los avances sobre la caracterización del Trastorno del Lenguaje en niños que hablan español. Se resalta la importancia de diferenciar ésta de otras patologías que muestran alteraciones semejantes. Se analizan las características lingüísticas y de procesamiento del trastorno, con el fin de señalar cuáles son los indicadores más sobresalientes del trastorno del lenguaje en español, como son las dificultades con la morfología nominal. Aunque el español tiene sus propias particularidades, también se habla acerca de los criterios clínicos más comunes que se emplean en varias lenguas para identificar al niño con Trastorno del Lenguaje.

Palabras clave: trastorno del lenguaje, fenotipo, características lingüísticas y de procesamiento, criterios de inclusión y exclusión.

What is Language Impairment? A Theoretical and Clinical Approach to its Definition

In this work, information about the most recent characterization of Spanish-speaking children with language impairment is presented. The importance of differentiating between the former and other pathologies which show similar difficulties is emphasized. The linguistic and processing characteristics of language impairment are analyzed, with the purpose of presenting the most salient indicators of language impairment in Spanish, such as difficulties with nominal morphology. Although Spanish has its own attributes, it is frequently referred to among several languages for the most commonly used clinical criteria for the identification of children with language impairment.

Keywords: language impairment, phenotype, linguistic and processing characteristics, inclusionary and exclusionary criteria.

¹ Este artículo se deriva de la investigación titulada "Uso de artículos y sus funciones semánticas en niños con y sin Trastorno del Lenguaje" realizada entre los años 2005 y 2009 en la Universidad Autónoma de Querétaro (Querétaro, México), en el marco de los estudios de posgrado de la autora. El proyecto fue financiado por la misma universidad.

Qu'est-ce le trouble langagier ? Une approche théorique et clinique de sa définition

Dans ce travail nous présentons une mise au point au sujet de la caractérisation des troubles langagiers chez des enfants hispanophones monolingues. Nous signalons en particulier l'importance d'établir une distinction entre ces troubles et d'autres pathologies présentant des altérations similaires. Nous analysons les caractéristiques linguistiques et le traitement de l'information dans les troubles langagiers, pour signaler les indicateurs les plus notoires de ceux-ci en espagnol, tels les difficultés avec la morphologie nominale. Bien que l'espagnol ait ses propres caractéristiques, nous considérons aussi les critères les plus employés pour l'identification des enfants présentant des troubles langagiers dans plusieurs langues.

Mots clés : trouble langagier, phénotype, caractéristiques linguistiques, caractéristiques du traitement de l'information, critères d'inclusion et d'exclusion.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este artículo es proporcionar información sobre los marcadores fenotípicos del Trastorno del Lenguaje (TL) con el fin de dar cuenta de los avances sobre la caracterización lingüística y de procesamiento de los niños hispanohablantes. La importancia de conocer cuáles son las características de este problema es primordial, dado que es un problema que se desconoce entre la población en general y todavía entre algunos especialistas del desarrollo infantil. La identificación de este problema es necesaria en el ámbito escolar y clínico, puesto que muchos niños con TL desarrollan algunos problemas asociados que impactan su aprendizaje escolar, su comunicación y su integración a la vida social. Es necesario aclarar que el TL es el nombre que recibe un tipo de problema de lenguaje específico. No se trata de un nombre taxonómico que abarque diferentes patologías, sino que se refiere a una dificultad específica para producir ciertas formas gramaticales.

Según los datos del XII Censo General de Población y Vivienda en México 2000, el porcentaje de la población con un problema de lenguaje fluctúa entre un 3.4 y un 7.8 a nivel nacional (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2000). En otros países se ha encontrado que entre el 7 y el 12% de la población infantil tiene un TL o está en riesgo de tenerlo (National Center for Education Statistics, 2004).

Esta diferencia porcentual puede deberse en buena medida a que en los países de habla hispana no contamos con instrumentos adecuados para diagnosticar éste y otros problemas del lenguaje. Por otro lado, los profesionales relacionados con el desarrollo del niño como psicólogos, médicos, maestros y hasta terapeutas del lenguaje y aprendizaje muchas veces desconocen las características de este trastorno, por lo que se hace difícil su identificación.

Uno de los mayores retos de la investigación en el campo de los problemas del lenguaje es determinar cuál es el “estándar de oro” para identificar a los niños con dificultades del lenguaje. El estándar de oro se conforma por una serie de indicadores que en su conjunto, permiten poseer un criterio para identificar y posteriormente realizar un diagnóstico preciso sobre algún tipo de problema del lenguaje. Algunos problemas como el TL han sido caracterizados con mayor precisión durante los últimos diez años, puesto que la investigación ha brindado más conocimiento sobre este problema, aunque todavía quedan muchos rasgos por identificar y describir.

La búsqueda de los indicadores es un reto por dos razones primordiales. En primer lugar, existe la necesidad de identificar cuáles son las características representativas de un determinado problema del lenguaje. Cada problema, como cualquier otro diagnóstico clínico, evidencia rasgos generales que se han dado a conocer en la bibliografía especializada como marcadores fenotípicos. Estos marcadores se detectan como un punto inicial para identificar a un sujeto con trastorno del lenguaje. En segundo lugar, se requiere la identificación de marcadores específicos que permitan discriminar entre los distintos problemas del lenguaje. Es importante encontrar si el problema es una cuestión de producción o de comprensión; si se trata de una dificultad que surge a partir del contexto en el que vive el niño; si es consecuencia de un trastorno emocional o psicológico. Un niño puede presentar dificultad en un área específica del lenguaje (dificultad fonológica, sintáctica, semántica, morfológica o pragmática) que permite determinar de qué tipo de problema se trata. Por ejemplo, se requiere detectar si existe dificultad para emplear marcas morfológicas y palabras funcionales, uno de los rasgos que caracterizan al niño con TL, pero que también presenta el niño con Síndrome de Down, aunque la dificultad proviene de diferentes etiologías.

Tanto marcadores fenotípicos como rasgos lingüísticos son factores indispensables para realizar un adecuado diagnóstico. Si uno de los dos no es preciso, tampoco lo será el tratamiento del niño. Por tanto, es fundamental para la clínica que aborda el estudio y tratamiento del lenguaje especificar el conjunto de indicadores que conforman el estándar de oro del TL, considerando los criterios generales de exclusión, los de inclusión, así como los marcadores fenotípicos que lo caracterizan.

Esta revisión comienza con algunas definiciones sobre el TL para después mostrar los criterios de inclusión, de exclusión y la caracterización fenotípica y lingüística de este grupo en niños que hablan español.

DEFINICIONES MÁS FRECUENTES SOBRE EL TRASTORNO DEL LENGUAJE

La literatura especializada sobre el Trastorno del Lenguaje, también conocida como el Trastorno Específico del Lenguaje (TEL o SLI por sus siglas en inglés, *Specific Language Impairment*) ha diferenciado a este trastorno de otros como la lecto-escritura, los problemas de articulación y el retraso inicial del lenguaje (también conocido como hablantes tardíos), entre otros. Un niño que tiene una deficiencia significativo para aprender a hablar, entender o usar apropiadamente cualquier aspecto de lenguaje puede decirse que tiene un problema de lenguaje, pues esta deficiencia es significativa cuando se contrasta con un grupo de niños de un nivel similar de desarrollo y de su mismo contexto social (Paul, 2001).

De acuerdo con Serra (2002), quien a su vez se basa en las opiniones de varios expertos, entre ellos Leonard (1998) existen algunos problemas de lenguaje que deben ser diferenciados, aunque tengan características similares. La justificación principal para diferenciar los problemas del lenguaje es que es necesario detectar un problema para poder ofrecer una atención clínica pertinente. Por esta razón, desde más de dos décadas se han hecho contribuciones importantes para identificar sistemáticamente y con precisión al niño con dificultades en el lenguaje (Stark & Tallal, 1981). Pero hoy en día, la investigación continúa proporcionando nueva información para mejorar la identificación de este grupo (Plante, 1998).

La gran cantidad de términos que se han empleado para referirse a los problemas del lenguaje es muy grande. Esto es razonable, dada la

variabilidad que se ha observado entre los individuos. No es sorprendente entonces encontrar muchas definiciones que describen la heterogeneidad de los problemas, que en muchos casos se traslapan entre sí (Kamhi, 1998). Esto es lo que veremos en el siguiente inciso.

El retraso inicial del lenguaje

Rescorla, Mirak y Singh (2000) han señalado que un hito en el desarrollo típico del lenguaje a los dos años de edad es tener un vocabulario compuesto por un mínimo de 50 palabras. Los niños que no han alcanzado este número se ubican en el percentil 15 (bajo) con respecto a sus habilidades expresivas. Estos individuos con desarrollo lento del vocabulario, pero con habilidades no-verbales normales y un adecuado desarrollo del lenguaje receptivo, generalmente amplían su vocabulario hasta entrar al rango de normalidad entre los 3;0 y 4;0 años de edad. Dicho grupo de individuos se les ha llamado hablantes tardíos (*late talkers*).

Dentro de la bibliografía española a los hablantes tardíos se les conoce como niños con *retraso inicial* (Serra, 2002), pues las primeras palabras aparecen entre los 18 y los 20 meses de edad y las primeras combinaciones durante los siguientes seis meses. Para Serra y sus colaboradores, el retraso inicial se diferencia del *retraso de lenguaje* (*language delay*), otro tipo de problema en el que las primeras palabras no aparecen sino hasta los 24 meses o después y a los tres años todavía no se alcanzan las 100 palabras. En el retraso del lenguaje, la combinación de palabras tarda más de seis meses en ocurrir, pues existe una evolución lenta. También es lenta la aparición de marcadores morfológicos. El habla puede estar afectada, pero no es la característica principal del problema. En el retraso del lenguaje también puede estar involucrada una falta de estimulación en el ambiente del niño. Sin embargo, una estimulación pobre del lenguaje no es siempre el factor que desencadena éste ni otros problemas del lenguaje, como es el caso del TL.

El trastorno del lenguaje

El *trastorno del lenguaje (TL)* (*Specific Language Impairment*) es otro tipo de problema más severo que los dos retrasos antes descritos. El trastorno del lenguaje implica que la adquisición no solamente es lenta, sino con un patrón diferente al desarrollo típico. Esto indica que las manifestaciones que se observan en el trastorno no son iguales a las que se observan en

el retraso de lenguaje. Además, las características de este problema son variadas y dependen, en parte, de varios factores como la severidad del trastorno y la edad en que se diagnostica al niño.

El TL se caracteriza por tener afectadas una o varias áreas del lenguaje, principalmente en la *producción gramatical*. No obstante, muchos investigadores opinan que este trastorno no parece circunscribirse sólo a la gramática en particular ni al lenguaje en general, sino a otras funciones cognitivas, dentro de las que el lenguaje es la que se altera de una forma más notable. Algunos estudios también han dado lugar a nuevas consideraciones semánticas y pragmáticas que podrían tener un peso mayor del que se le ha dado hasta la fecha en las teorías sobre la base del TL. Dado que la interacción es clave para que se lleve a cabo un proceso comunicativo, la interpretación de ciertos factores pragmáticos resulta imprescindible. Tómese por ejemplo, la importancia del conocimiento compartido en un contexto de habla para seleccionar el uso de un artículo. Los artículos definidos representan funciones culturales de uso del lenguaje, en las que influyen factores gramaticales y pragmáticos (Epstein, 2001) como la unicidad, especificidad y familiaridad de los referentes identificables. Ha podido observarse que los niños con TL tienen dificultades para seleccionar un artículo que sea semántica y pragmáticamente pertinente en un contexto de uso. Esto podría ser en parte, consecuencia de una dificultad para sintonizar con su interlocutor sobre el conocimiento que resulta ser más relevante en un contexto de habla. Gracias al conocimiento compartido entre amos puede asignarse una función semántica al sustantivo en una frase nominal y elegir un tipo de artículo pertinente semántica y pragmáticamente (Auza, 2009).

Dado que el lenguaje está relacionado con otras funciones, su alteración es decisiva para el desarrollo posterior de otras habilidades cognitivas que realiza el individuo. Esta función central del lenguaje en las actividades que realiza el ser humano es lo que justifica el hecho de hablar sobre especificidad en el trastorno del lenguaje (Aguado, 1999).

Una de las grandes contribuciones hechas a la investigación en el TL ha sido la de Bishop (2004), quien describió cuatro subtipos del TL, basados en las características lingüísticas de los individuos. El más conocido es el llamado TL gramatical, pues se caracteriza por presentar principalmente una serie de problemas gramaticales expresivos que en ocasiones pueden acompañarse de dificultades léxico-semánticas

y habilidades no-verbales (a este subtipo nos estaremos refiriendo a lo largo del artículo). El segundo grupo se caracteriza por presentar problemas receptivos del lenguaje, lo que indica que este grupo tiene dificultades en la comprensión. El tercer subtipo tiene principalmente dificultades en el habla (*speech output*), o sea que tienen alteraciones principalmente fonológicas. El cuarto subtipo manifiesta problemas con la pragmática, siendo un grupo al que se le dificulta la interacción social limitando la interpretación de claves no verbales que apoyan el desarrollo en general.

El término “Trastorno Específico del Lenguaje” se refiere a los niños que tienen una dificultad para aprender el lenguaje, en ausencia de un problema físico, sensorial o intelectual, de problemas emocionales, daño cerebral, pérdida auditiva o de haber vivido en un ambiente con poca estimulación cultural (Kamhi, 1998). Según Kamhi, este término ha traído confusiones ya que la palabra *específico* ha sido tomada literalmente para señalar que el trastorno se refiere exclusivamente al lenguaje y no afecta otras actividades mentales o cognitivas. Este hecho ha estado en discusión por más de veinte años, tiempo durante el que se ha considerado que los niños con TL tienen algún tipo de alteración en el procesamiento del lenguaje. Esta alteración ha sido interpretada de dos formas: como un trastorno de procesamiento cognoscitivo, independiente al lenguaje, o como una manifestación del procesamiento del lenguaje, pero en su expresión más baja dentro del rango normal (Leonard, 1987). Más aún, otros investigadores han sostenido que muchos niños con TL tienen algunas dificultades para procesar información general del mundo que no es exclusiva del lenguaje.

Otros autores han decidido emplear otra terminología por diferentes razones. Lahey (1990) emplea el término “desorden de lenguaje” para referirse al TL, mientras otros han preferido emplear una nomenclatura más genérica como “problema de aprendizaje del lenguaje” para incluir a los individuos que también tienen un problema para aprender a leer y escribir como consecuencia de un problema de lenguaje (Wallach & Butler, 1994).

La *American Speech and Hearing Association* propuso en 1981 una definición sobre el desorden del lenguaje que dice así:

Un desorden del lenguaje es la adquisición, comprensión o expresión anormal del lenguaje hablado o escrito. El desorden puede comprender uno o varios de los componentes fonológico, morfológico, semántico o sintáctico del sistema lingüístico. Los individuos con problemas de lenguaje frecuentemente presentan problemas en el procesamiento de las oraciones o en abstraer información significativa para almacenar y obtener información en la memoria a corto y largo plazo. (pp. 317–318)².

Aunque la definición anterior proporciona mucha información, no es específica y no hace más que proponer una lista de criterios para identificar al niño con TL. Sólo permite entender que el TL es un trastorno que se incluye en esta definición abarcativa. Muchos investigadores y clínicos coinciden en que el TL es un trastorno heterogéneo, sin una etiología claramente determinada. En muchos casos, el diagnóstico se realiza con base en los criterios de exclusión más generales que son la ausencia de rasgos de retraso mental, de algún tipo de pérdida auditiva y de problemas emocionales. Dado lo general de estos criterios, el diagnóstico puede atribuirse a un grupo grande y heterogéneo de individuos (Aram, Morris & Hall, 1993; Leonard, 1998; Stark & Tallal, 1981) y no necesariamente al TL, al cual nos referimos en este trabajo.

Tager-Flusberg y Cooper (1999) han comentado que el objetivo de contar con un sistema de clasificación y diferenciación entre los problemas de lenguaje relacionados entre sí es para incrementar y mejorar la evaluación y tratamiento de una manera científica. Una adecuada definición del problema tiene mucha importancia, porque se identifica el problema central del trastorno y en consecuencia el tratamiento resulta ser más efectivo.. Pero las definiciones no sustituyen los criterios de identificación. Sin embargo, la variabilidad de los criterios de identificación puede explicar la confusión que se genera entre los investigadores y clínicos (Kamhi, 1998).

Es necesario comentar que a lo largo de estos años se han generado varias hipótesis sobre el origen del TL. Algunos investigadores han sostenido que el trastorno del lenguaje tiene una etiología genética. Es

2 Texto original: "A language disorder is the abnormal acquisition, comprehension or expression of spoken or written language. The disorder may involve all, one, or some of the phonologic, morphologic, semantic, syntactic, or pragmatic components of the linguistic system. Individuals with language disorders frequently have problems in sentence processing or in abstracting information meaningfully for storage and retrieval from short- and long term memory." (pp. 317–318).

decir, el trastorno posiblemente es controlado por un gen autosómico dominante (van der Lely & Stollwerck, 1996; Bishop, Bright, James & van der Lely, 2000). Éstos y otros estudios han investigado el desarrollo del lenguaje en familias y en gemelos, y han encontrado que la habilidad lingüística está influida por factores genéticos, pues varios familiares manifiestan el mismo tipo de dificultad para comprender o producir formas gramaticales. Esta dificultad, se ha dicho, está probablemente determinada por una mutación en uno o varios genes como el FOXP2. Tales investigaciones sugieren que las alteraciones genéticas afectan múltiples sistemas neurológicos que bien tienen un impacto selectivo sobre el sistema de las funciones lingüísticas (Viding, Price, Spinath, Bishop, Dale & Plomin, 2003).

Otra hipótesis en esta misma línea sugiere que los problemas del lenguaje se desarrollan por una anomalía genética donde la migración neuronal prenatal no sucede a tiempo, creando en consecuencia desviaciones en la formación de la corteza cerebral. Se cree que estas desviaciones afectan los patrones de conectividad neuronal de tal forma que el lenguaje no puede adquirirse adecuadamente (Tropper & Schwartz, 2009).

Aunque estos estudios parecen indicar que el TL es un trastorno genético que afecta específicamente los mecanismos de la gramática, se requiere de mayor evidencia a través de otros estudios que así lo corroboren. Aunque el tema genético es relevante, es necesario mencionar que muchos niños con TL no pertenecen a familias cuyos miembros tengan el mismo trastorno de lenguaje.

En los últimos años se han creado otras hipótesis que indican que el TL podría tener como base un problema de procesamiento. Una de las propuestas más fuertes en las teorías sobre el TL es que los niños con este trastorno son aprendices lentos. Son niños que procesan lentamente el lenguaje y lo adquieren tardíamente. Se cree que tienen alteraciones en las funciones cognitivas subyacentes, tales como la atención, la memoria y la percepción que generan lentitud en el procesamiento del lenguaje (Windsor & Kohnert, 2009). Estas limitaciones podrían explicarse a la luz de una teoría *general* de procesamiento de la información o bien, de sólo ciertos aspectos *específicos* de la cognición (Kail & Miller, 2006).

Las hipótesis antes mencionadas no son excluyentes entre sí. De hecho, podrían ser hipótesis que, combinadas, podrían darle mayor fuerza a las explicaciones del trastorno.

Aunque todavía falta mucho para llegar a conocer cuál es o cuáles son la(s) etiología(s) del problema, los investigadores de este trastorno coinciden en señalar una serie de criterios que en su conjunto logran identificar a un niño con TL. A continuación se presentan varios criterios empleados por la comunidad de especialistas.

CRITERIOS PARA IDENTIFICAR AL NIÑO CON TL

En primer lugar se incluye una lista de los criterios de exclusión. Posteriormente se hablará sobre los criterios de inclusión y finalmente los de discrepancia.

Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión permiten identificar quiénes son los niños que presentan alteraciones o deficiencias en algunas áreas que comprometen otros aspectos del desarrollo. Son alteraciones que pueden o no estar asociadas a un problema de lenguaje. Las hipótesis sobre el diagnóstico de TL sostienen que los problemas en el lenguaje no deben estar asociados a:

- *Deficiencia mental.* Un niño que al aplicársele una prueba psicométrica que mide el coeficiente de inteligencia, no debe tener una calificación por debajo de 85 (para más detalles de este punto, véase más adelante la sección de *Coficiente Intelectual*).
- *Trastornos motores o sensoriales.* No debe existir alguna alteración motora de origen neurológico o anatómico que impida sobre todo, el uso correcto del aparato fonoarticulador. Otros trastornos motores como la parálisis cerebral deben quedar descartados.
- *Pérdida auditiva.* No puede existir un problema audiológico, por tanto, el niño debe superar una prueba audiométrica de barrido en tonos puros. La audiometría debe reportar que el umbral auditivo para percibir el tono puro debe ubicarse entre los 20 y 30 decibeles en las frecuencias de 1000, 2000, 4000 Hz y entre 25 y 35 dB en la frecuencia de 500 Hz (Restrepo & Gutiérrez-Clellen, 2001).

- *Daño cerebral o alguna disfunción neurológica.* Debe quedar descartado que el niño presente algún trastorno neurológico, responsable de interrumpir la transmisión de la información necesaria para recibir y producir el lenguaje. Esto incluye alguna lesión en el cerebro, parálisis cerebral o alguna diferencia neuroanatómica relevante que involucre la comprensión y/o producción del lenguaje
- *Problemas emocionales o psicológicos, factores socio-culturales o ambientales de privación.* Aunque en muchos estudios se ha observado que los niños con TL son más tímidos y tienen algunas dificultades para relacionarse e interactuar con chicos de su misma edad (Redmond & Rice, 1998), esta dificultad se origina como consecuencia de los problemas de lenguaje y no a la inversa. De los problemas emocionales o psicológicos a los que aquí nos referimos son aquellos que independientemente del lenguaje, están presentes en el desarrollo de un niño, a consecuencia de alguna alteración en su ambiente socio-cultural que no le permite desarrollarse convenientemente en este aspecto.
- *Anomalía en la estructura oral.* Una alteración anatómica de la cavidad oral que provoque una disfunción en la forma de producir el lenguaje (como por ejemplo, labio y/o paladar hendido, macroglosia, frenillo).

Estos criterios han sido divulgados por muchos investigadores, entre ellos Bishop y Leonard (2001), y son considerados como un punto de partida para elaborar un diagnóstico. Según Tager-Flusberg y Cooper (1999), es fundamental que el diagnóstico no sólo se base en los criterios de exclusión sino que también deben considerarse los criterios de inclusión, como una herramienta útil para hacer un diagnóstico certero.

Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión son las características que permiten incluir a un sujeto dentro de un grupo. A continuación se exponen los más importantes.

- *Edad.* Uno de los criterios fundamentales de inclusión es la edad de los individuos. El trastorno del lenguaje, según coinciden varios autores (Tager-Flusberg & Cooper, 1999)

debe identificarse entre los 3;0 y los 5;0 años de edad (pero no se limita a estas edades). Los niños de tres años y menores que tienen una producción escasa de vocabulario o una pobre combinación de palabras podrían estar en riesgo de tener un problema de lenguaje o de desarrollarlo en los años próximos. El TL también se identifica después de los cinco años y, para ello, es indispensable una historia clínica. En ésta deberá incluirse una serie de preguntas dirigidas a padres y maestros que confirmen la aparición tardía del lenguaje. La preocupación de padres y maestros sobre el desarrollo del lenguaje del niño ha sido considerado como otro criterio para ayudar a determinar si se trata de un TL (Restrepo, 1998).

- *Desviación estándar en pruebas con normas.* La comunidad que investiga el trastorno del lenguaje emplea pruebas estandarizadas para evaluar el lenguaje. Stark y Tallal (1981), Leonard (2000) y otros han recomendado que el diagnóstico sea elaborado con más de una prueba y que se compruebe que el niño tiene problemas expresivos o receptivos por medio de distintos instrumentos. Es decir, un diagnóstico no debe basarse en una sola prueba. Otros autores están en desacuerdo (Plante, 1998), pues han observado que se asume implícitamente que todas las pruebas son sensibles para detectar a un niño con problemas del lenguaje. Existen estudios en esta misma línea que han señalado que en cada prueba se establecen puntos de quiebre (*cutoff points*) arbitrarios, para determinar si existe o no un trastorno. No obstante, también se ha señalado que los puntos de quiebre pueden derivarse empíricamente para maximizar la identificación, a través de la sensibilidad y especificidad de una prueba determinada (Plante & Vance, 1994). Estos estudios han resaltado la importancia de seleccionar instrumentos adecuados que permitan la identificación acertada de los posibles individuos con problema de lenguaje, quienes manifiestan un bajo rendimiento en uno o varios aspectos. Esto implica que los instrumentos pueden detectar un retraso de al menos seis meses con respecto a otros individuos de la misma edad. Se ha dicho que debe considerarse que si un individuo cae dentro de un rango entre 1 y 2 desviaciones estándar por debajo de la media o un nivel inferior al percentil 10 puede tener un problema de lenguaje

(Paul, 2001). Pero es común que los expertos coincidan en que un individuo presenta un trastorno del lenguaje cuando se le ubica en 1.25 desviaciones estándar por debajo de la media en dos o más componentes del lenguaje, en más de una prueba estandarizada (Conti-Ramsden, Botting & Faragher, 2001; Kamhi, 1998; Stark & Tallal, 1981; Plante, 1998). Cabe destacar que las comparaciones entre individuos con y sin trastorno no deben ser intuitivas, sino deben basarse en normas y parámetros confiables que hayan sido obtenidas en el mismo medio socio-ambiental al que pertenece el individuo evaluado.

- *Coefficiente intelectual.* Desde hace dos décadas, Stark y Tallal (1981) crearon un método para operacionalizar la definición de TL mediante pruebas con normas. El método incluye tanto la evaluación del lenguaje como del Coeficiente Intelectual (CI).

El criterio del Coeficiente Intelectual que propusieron Stark y Tallal (1981) es uno de los puntos que ha recibido un mayor número de adaptaciones en distintos contextos sociales. Se estableció desde entonces que el Coeficiente Intelectual debía ubicarse por lo menos en 85, es decir, que el niño tuviera un nivel intelectual medio-alto. Plante (1998) encontró que los investigadores que publicaron entre 1995 y 1997, en tres prestigiadas revistas³, habían adaptado ese criterio. El 44% usaban el CI-85, el 10% usaban el CI-75, el 5% usaban el CI-80 y el 3% usaban el CI-90. Otro 15% reportaron un CI dentro del parámetro normal, sin que se explicara cómo se llegó a este punto. El criterio de utilizar el CI-80 como un punto de corte ha permitido aparentemente comparar los resultados de diferentes investigaciones (Plante, 1998). Sin embargo, las comparaciones entre estudios continúan arrojando resultados inconsistentes, un hecho atribuible a las diferencias y características particulares de las pruebas de inteligencia. Cada una de ellas tiene diferentes criterios para obtener un coeficiente. Lo importante es que este criterio debe reflejar la exclusión del retardo mental en el trastorno del lenguaje. Por esta razón, el criterio de corte inicialmente establecido por Stark y Tallal (1981) ha sido adaptado a un punto de corte mínimo de 70 (Plante, 1998). La DSM-IV ha recomendado emplear un corte de 75, con el fin de incluir el error estándar de las pruebas (American Psychiatric Association, 1994).

³ La *Journal of Speech and Hearing Research*, la *American Journal of Speech-Language Pathology*, y la *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*.

Como puede observarse, este criterio ha tenido una amplia discusión, lo que ha generado adaptaciones de acuerdo a las necesidades de la población estudiada. Para el caso de los hispanohablantes se ha propuesto un punto de corte a partir de 80 (Castaño, 2002), aunque otros investigadores que han trabajado con muestras de niños hispanohablantes emplearon el CI-85 (Bedore & Leonard, 2005) o uno inclusive menor (CI-77) (Restrepo, 1998) como punto de corte.

Mientras la mayoría de los individuos se ubican dentro del rango típico especificado por los expertos entre 85 y 120 (CI), muchos niños pueden encontrarse en los niveles inferiores de este rango. Es importante subrayar este punto, pues se ha planteado que un funcionamiento bajo de la cognición (aunque dentro de los parámetros normales) reduce la posibilidad de completar ciertas tareas.

- *Grupo cultural.* Otro criterio de inclusión es que el sujeto evaluado debe pertenecer al mismo grupo cultural con el que se le compara. El rendimiento del lenguaje de un niño puede verse falsamente alterado si no se le compara con pares del mismo ambiente sociocultural. Tomblin y colaboradores (1997) encontraron que el TL es más frecuente en grupos minoritarios, lo que indica que los niños que viven en ambientes culturalmente diferentes al del origen de su familia pueden tener un mayor riesgo de presentar un TL. Otro aspecto que toca también al criterio cultural tiene que ver con los instrumentos que se utilizan para evaluar al individuo. Es siempre recomendable que el instrumento tenga validez cultural, pues de no ser así pueden arrojarse resultados sesgados que enmascaren el verdadero rendimiento de un niño.
- Además de los criterios anteriores, un punto que conviene añadir es el hecho de que las pruebas formales de donde se obtienen las normas y parámetros son útiles en la medida en que se combinan con otras pruebas cualitativas no formales que permitan evaluar al individuo, a través de muestras espontáneas o semi-espontáneas del lenguaje. Estas muestras dan una dimensión más amplia del problema, pues se evalúa el lenguaje del individuo en una forma de interacción más natural que la de las pruebas formales. La muestra de lenguaje es útil no sólo para obtener una Longitud Media de Emisión (LME), una medida útil en muchos trabajos clínicos

y de investigación que permiten ayudar a determinar el nivel de lenguaje de un niño y poder compararlo con el nivel de otros niños. La muestra también se emplea para obtener el porcentaje total de agramaticalidad, es decir, la proporción de oraciones gramaticalmente inaceptables. En la mayoría de los estudios actuales, la muestra de lenguaje ha sido un criterio fundamental para completar el diagnóstico y clasificación de los niños con o sin trastorno del lenguaje (Gutiérrez-Clellen, Restrepo, Bedore, Peña & Anderson, 2000; Restrepo, 1998). Desde nuestro punto de vista, la muestra del lenguaje es uno de los elementos de evaluación más valiosos y confiables para realizar el diagnóstico, pues el bajo nivel de la LME y el alto nivel de agramaticalidad son sistemáticos en los niños con TL (Auza, 2009).

CARACTERÍSTICAS FENOTÍPICAS DEL NIÑO CON TL

Una de las grandes preguntas en el campo del trastorno es si el problema del lenguaje es específico al campo lingüístico o si responde a un mecanismo general y subyacente de la cognición y sus funciones de procesamiento. La investigación actual ha puesto en relieve que el niño con TL manifiesta rasgos fenotípicos que suelen ubicarse tanto en el dominio lingüístico como en el del procesamiento. Por esta razón, los investigadores y clínicos recomiendan evaluar al niño en ambos dominios e incluir pruebas que midan la comprensión y producción del lenguaje, por un lado, y las que midan el procesamiento, por el otro.

Características lingüísticas del niño con TL

El niño con TL puede manifestar problemas en distintas áreas del lenguaje y de ahí que existan clasificaciones o subtipos de problemas como los proporcionados por Bishop (2004). Aunque el subtipo de trastorno llamado “gramatical” es el más indagado, la mayoría de los investigadores coinciden en que el niño con TL puede identificarse en un inicio, si se observan dificultades como que:

- El niño parece comprender lo que se le dice, pero la gente no puede comprender lo que él dice.
- El niño sólo dice unas cuantas palabras (poco vocabulario).

- El niño puede emplear palabras aisladas pero es incapaz de hacer oraciones y generalmente omite algunas palabras.
- El niño habla claramente pero no logra llegar al punto central de la conversación y hace comentarios inapropiados al contexto en el que se encuentra.

Nótese que los puntos anteriores hacen referencia a un “estado general” observable en un niño con trastorno en cualquier lengua. Sin embargo, estos puntos no son exclusivos de un trastorno gramatical, hecho que implica que podría tratarse de otra dificultad, como un trastorno fonológico (refiriéndonos al primer punto) o un trastorno pragmático (refiriéndonos al último punto). Idealmente se emplean medidas de lenguaje formales e informales que permitan verificar si algunos de los puntos anteriores se manifiestan a través de alguno de los instrumentos o métodos evaluativos. No obstante, los instrumentos aislados no determinan la existencia de un trastorno. Lo más recomendable es reunir evidencia del problema por medio de varios métodos evaluativos, incluyendo la opinión de uno o varios expertos clínicos que así lo confirmen.

La bibliografía especializada en el tema señala la importancia de realizar estudios comparativos entre varias lenguas para determinar cuáles teorías explican mejor el TL y definir el rango tan variado de manifestaciones lingüísticas en distintas lenguas. Es bien conocido que la tipología de la lengua determina las características lingüísticas del trastorno, aunque en la mayoría de ellas las mismas áreas prevezcan afectadas, como sucede con la morfología. Casi siempre, la morfología es un área vulnerable y una pieza importante para la identificación del TL. Leonard (2000) comparó el español, el hebreo, el inglés, el italiano y el sueco; corroboró que la mayoría de los individuos del estudio tenían dificultades relacionadas directa o indirectamente con el tiempo y la concordancia. Aunque los niños con TL en inglés y hebreo tenían mayores dificultades con marcas temporales, no fue así para niños que hablan español. También señaló que al comparar niños con desarrollo típico y niños con trastorno, estos últimos mostraban diferencias en la cantidad de uso de la marca (e.g., de tiempo verbal). Esto indicó que los niños con TL sí empleaban las marcas, pero en menor cantidad y productividad que los niños con desarrollo típico.

El asunto sobre el uso de las marcas morfológicas conlleva una reflexión esencial que tiene que ver con la aparición de errores. Mientras que los niños con TL omiten marcas morfológicas en algunas lenguas, esto no sucede en otras. En ellas más bien sustituyen unas marcas por otras y esto es mayoritariamente lo que sucede en el español. Los investigadores sobre esta lengua indican que el fenómeno de la sustitución es más frecuente para el español y otras lenguas romances, aunque también aparecen las omisiones con poca frecuencia. La sustitución habla de la obligatoriedad para emplear un morfema determinado.

En el español existe una serie de investigaciones que ha dado cuenta de la fragilidad de ciertos marcadores lingüísticos. Se ha comprobado que las marcas nominales como los artículos y los clíticos de objeto tienen un alto nivel de vulnerabilidad (Auza, 2008; 2009; Bosch & Serra, 1997; Ramos, 2000; Restrepo & Gutiérrez-Clellen, 2001; Eng & O'Connor, 2000; Jacobson & Schwartz, 2002; Bedore & Leonard 2001, 2005). Por otro lado, es notable que las marcas de tiempo verbal no son vulnerables para el español aunque sí lo son en otras lenguas como el inglés (Leonard, 2000). A pesar de ello, algunas investigaciones actuales han dado cuenta de que la producción de cierto tipo de construcciones gramaticales, como las oraciones ditransitivas, son difíciles para los niños hispanohablantes, lo que habla de otro posible marcador lingüístico que está alterado (Simón-Cerejeido & Gutiérrez-Clellen, 2007).

Conviene resaltar el hecho de que aunque ciertos marcadores lingüísticos son vulnerables para todos los individuos, la alteración de cada marcador no se manifiesta de igual forma en todos los individuos, aun cuando sean hablantes de la misma lengua. Ya se ha demostrado con anterioridad que los niños que hablan español como lengua materna y que tienen un TL, presentan perfiles heterogéneos del trastorno, lo que indica que un marcador puede estar más afectado en un niño, mientras que otro tipo de marcador lo esté para otro individuo (Morgan, Restrepo & Auza, en prensa).

Características de procesamiento del niño con TL

Las investigaciones actuales han puesto énfasis en analizar cómo se relacionan entre sí estas funciones y cómo impactan el lenguaje y otras actividades no-lingüísticas (Windsor & Kohnert, 2009). Bishop y colaboradores (2000), como otros autores, han discutido que muchos

niños con dificultades gramaticales también tienen alteraciones en otras áreas y que una causa posible de dicha dificultad podría basarse en una limitación en el procesamiento de la información (Joanisse & Seidenberg, 1998; Gathercole & Baddeley, 1990; Leonard, 1998).

Recientemente se ha sugerido que una alteración de las transmisiones sinápticas subyacentes podría ser una causa de la lentitud en el procesamiento del lenguaje. No obstante, se especula que varios tipos de neuronas se asocian con la rapidez de la transmisión, lo que en consecuencia hace suponer que existen varios tipos de procesamiento involucrados en el comportamiento lingüístico (Windsor & Kohnert, 2009). Por ejemplo, la adquisición de nuevos ítems léxicos es lenta. Cada palabra aprendida está más supeditada a un contexto específico y requiere de un mayor número de oportunidades para ser aprendida, hecho que causa que las palabras se aprendan de una forma desfasada y en consecuencia, los niños obtienen menos beneficios al comparar un ejemplar con otro y les es difícil realizar patrones o esquemas, a partir de ejemplares que se aprenden con mucha diferencia de tiempo entre sí (Conti-Ramsden, 2003).

Para Leonard (1998), el resultado que obtienen los niños en una tarea es consecuencia de las limitaciones en el procesamiento *general* del sistema cognoscitivo. Leonard señala que el problema de lenguaje se basa en una deficiencia en el procesamiento *general* y que los niños con TL requieren de un mayor tiempo para procesar la información lingüística. Quienes sugieren una limitación en la capacidad de procesamiento se refieren a la manera en que se manipula la información en el cerebro, y no al contenido específico de esa información.

El sistema cognoscitivo está sujeto a una demanda que involucra otros aspectos específicos de la cognición como, por ejemplo, la atención y la memoria. Existen a la fecha muchos estudios que ponen en evidencia que los niños con TL también tienen algunas dificultades cognoscitivas y que sus respuestas son más lentas que las de los pares de su misma edad. Sus dificultades surgen en diferentes tareas, como, por ejemplo, la selección de un objeto entre varios representados visualmente que pueden hacer juego con un objeto meta (Montgomery, 1993); hacer inferencias sobre cuentos representados pictóricamente (Ellis Weismer, 1985); la rapidez en el procesamiento de la información tanto de tareas lingüísticas como no lingüísticas (Kail, 1994; Leonard, 1998). La hipótesis de Kail

es que los niños con TL responden más lentamente que los individuos con desarrollo típico, puesto que se involucra la puesta en marcha de varios procesos que están alterados. Para poder nombrar una imagen, por ejemplo, el niño debe reconocer la imagen, recordar el nombre del objeto en la imagen, formular el nombre para poder producirlo. Esta serie de actividades, en consecuencia, genera una lentitud en los tiempos de respuesta.

Ciertas investigaciones actuales han demostrado con grandes muestras de niños que la rapidez del procesamiento así como la memoria de trabajo son medidas que pueden ser usadas para predecir las habilidades del lenguaje. Se sospecha, pues, que memoria y procesamiento son factores decisivos en el funcionamiento del lenguaje cotidiano (Leonard *et al.*, 2007). Mediante estudios de resonancia magnética funcional, también se ha confirmado lo anterior, pues se encontró que los jóvenes con trastorno del lenguaje mostraron una activación baja en las regiones asociadas con el procesamiento de la memoria y de la atención (Ellis Weismer, Pante, Jones & Tomblin, 2005).

Es importante mencionar que otro grupo de investigadores propone que los problemas de procesamiento no son *generales*, sino que están afectados algunos mecanismos *específicos*, como por ejemplo la información fonológica, que no se procesa con la suficiente rapidez. Gathercole y Baddeley (1990) han sugerido que existe una pobreza en la memoria fonológica, lo que se refiere a que el niño tiene una memoria muy limitada y es incapaz de almacenar o de formular las representaciones fonológicas del lenguaje. Esta perspectiva es distinta a la de aquellos que señalan que el problema de procesamiento se refiere a una dificultad para procesar los estímulos de corta duración auditiva o la inhabilidad para procesar información de corta duración perceptiva. (Tallal, 2000; Tallal, Miller & Fitch, 1993).

Parece ser que si cualquier modalidad del lenguaje está alterado, es posible detectar algunas habilidades no lingüísticas también alteradas. Las alteraciones no lingüísticas pueden tener consecuencias relevantes sobre el lenguaje, ya sea de forma temporal o permanente (Bates, 2004). Estas alteraciones no lingüísticas incluyen, por supuesto, los problemas de procesamiento antes mencionados. El trastorno específico del lenguaje podría estar asociado con ciertas alteraciones en uno o varios dominios donde se procesa la información que no necesariamente tiene que ser

lingüística. Esto incluye alteraciones en el tiempo de procesamiento y de reconocimiento perceptual y alteraciones en la atención y en la memoria (Bates, 2004).

TAREAS LINGÜÍSTICAS DE PROCESAMIENTO

Para realizar una tarea de repetición entran en juego varias habilidades de procesamiento, estrechamente relacionadas con actividades no verbales. Aunque la tarea implique una actividad que involucra el lenguaje, como la repetición de una oración, una palabra o una no-palabra, la base para realizar dicha tarea podría clasificarse como cognoscitiva o de procesamiento.

La repetición de no-palabras es una tarea lingüística de procesamiento que ha sido asociada con la limitación en la memoria fonológica. Se ha visto que dicha tarea funciona como una medida de procesamiento de la producción del lenguaje que no tiene sesgo cultural y que funciona como un indicador del TL en niños en edad escolar (Dollaghan & Campbell, 1998; Edwards & Lahey, 1998).

La repetición de oraciones es otra tarea de procesamiento que se asocia con la habilidad para realizar otras medidas de lenguaje. La repetición de oraciones ha quedado también como un índice sensible para detectar el TL, ya que en algunos estudios se ha manifestado que puede ser un marcador con más potencia que ciertas formas gramaticales como el plural o el tiempo verbal en algunas lenguas (Conti-Ramsden, Botting & Faragher, 2001; Stokes, Wong, Fletcher & Leonard, 2005).

En la última década se ha puesto mucho énfasis en la lentitud de procesamiento para nombrar imágenes que manifiestan los niños con TL. Lahey y Edwards (1996), Miller, Kail, Leonard y Tomblin (2001), entre otros, han encontrado que ante la tarea de nombrar, este grupo de individuos tiene tiempos de reacción más lentos que los niños de su misma edad cronológica. Además, algunos estudios más recientes han demostrado que no sólo la tarea de nombrar es lenta, sino que cuando logran nombrar las imágenes, las producciones no son precisas y son más lentas (Windsor & Kohnert, 2004). Estas autoras remarcan que esto puede deberse a que son niños que tienen menos experiencia con el lenguaje y a que probablemente tienen representaciones léxicas menos elaboradas. Aunque el rendimiento es notablemente bajo en este grupo

de individuos, las respuestas de esta tarea (como de cualquier otra) no deben tomarse aisladamente para diferenciar a niños con desarrollo típico de los que tienen dificultades con el lenguaje. Por el contrario, es indispensable considerar los resultados de pruebas formales, pruebas informales cualitativas, tareas de procesamiento y tareas experimentales como una combinación necesaria para determinar el estatus del lenguaje de un niño desde una dimensión más integral.

Tal y como han sugerido Kohnert y Windsor (2004), las similitudes cualitativas entre niños con desarrollo típico y niños con trastorno en diferentes tareas permiten identificar un sistema general de procesamiento de la información, en el que los niños con trastorno son vistos como “procesadores” lentos, lejos de operar con principios distintos de procesamiento a los empleados por individuos con desarrollo típico.

CONCLUSIÓN

En esta revisión se ha tratado de dar un panorama general sobre la definición del Trastorno del Lenguaje (TL). Se intentó mostrar que este tipo de problema es complejo, dado que su caracterización parece basarse en rasgos lingüísticos y de procesamiento. Los rasgos lingüísticos se circunscriben básicamente en la morfología nominal y en la morfosintaxis en el caso del español. En esta lengua es común encontrar dificultades para producir palabras funcionales, como clíticos y artículos, entre otras. También es posible encontrar dificultades en la producción morfosintáctica, aunque los perfiles de los niños son heterogéneos, lo que quiere decir que no todos los individuos manifiestan sus dificultades de igual manera. Lo que es interesante es que las áreas afectadas parecen ser las mismas en todos los hablantes de distintas lenguas. Estas características parecen estar asociadas a un problema de procesamiento, el cual es un mecanismo cognoscitivo que a su vez se asocia con otros mecanismos tales como la atención y la memoria, mismos que también impactan al lenguaje. Los rasgos de procesamiento se expresan como una lentitud para asimilar la información. También se resaltó que estas dificultades suceden en ausencia de un problema físico, sensorial, intelectual, emocional, daño cerebral, pérdida auditiva o falta de estimulación cultural.

Aunque la definición del TL sigue aun en construcción es posible aproximarse a un estándar de oro mediante el señalamiento de varios indicadores del trastorno que facilitan su identificación. Se subrayó que el TL es diferente de otros problemas que aparentan ser similares, tales como el retraso inicial (hablantes tardíos) y el retraso del lenguaje (*language delay*). Sin embargo, existe evidencia de que hay manifestaciones lingüísticas determinadas por la tipología de las lenguas, aunque en la mayoría de ellas, predomine la morfología como el área más afectada.

Aunque los modelos teóricos han tenido un avance significativo en los últimos veinte años, es necesario que la investigación y la clínica continúen aportando datos, para poder incrementar el conocimiento de los modelos existentes acerca de los marcadores fenotípicos del niño con TL. Se requiere de un mayor número de estudios en varias lenguas y, por supuesto, en el español, que contribuyan a entender cuáles son las bases neurológicas, genéticas, lingüísticas y cognoscitivas asociadas a este trastorno.

Por último, cabe mencionar que a pesar de lo complejo y diverso que resulta la caracterización del TL, los criterios de inclusión y exclusión aquí presentados se han tomado como base para identificar a este grupo de niños en diferentes lenguas. Es cierto que hay manifestaciones de base cognoscitiva y/o neurobiológica, observables en la mayoría de los niños con TL en el mundo. Sin embargo, también se encuentran manifestaciones lingüísticas que son atribuibles a las características tipológicas de la lengua que habla el niño. También es evidente que los criterios de inclusión y exclusión, las pruebas formales e informales de evaluación, la opinión de padres, maestros y especialistas deben tomarse en conjunto como una dimensión integral que evalúe al niño dentro de su entorno social.

La aportación específica de esta revisión es haber reunido la evidencia teórica y clínica que ha resultado útil en la identificación de este trastorno, con el fin de que los especialistas tengan más herramientas para diagnosticar a estos individuos y con ello que puedan ser atendidos adecuadamente.

Es claro que la presente revisión tiene limitaciones en cuanto a abordar las relaciones con otras áreas fundamentales que conciernen al lenguaje, tales como el bilingüismo o los procesos de lectoescritura, temas igualmente fundamentales en el análisis del desarrollo y sus trastornos. Queda pendiente una revisión que discuta dichas relaciones. No obstante,

esperamos que este trabajo contribuya a entender mejor el trastorno del lenguaje entre los niños que hablan español.

REFERENCIAS

- Aguado, G. (1999). *Trastorno específico del lenguaje. Retraso de lenguaje y disfasia*. Málaga: Aljibe.
- American Psychiatric Association, APA (1994). *Diagnostic and Statistical manual of mental disorders* (4th edition). Washington, D.C.: Author.
- American Speech-Language-Hearing Association. Committee of Language, Speech, and Hearing Services in the Schools. (1980, Marzo). Definitions for communicative disorders and differences. *ASHA*, 22, 317–318.
- Aram, D. M., Morris, R., & Hall, N.E. (1993). Clinical and research congruence in identifying children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 580–591.
- Auza, A. (2009). *Uso de artículos y sus funciones semánticas en niños con y sin Trastorno del Lenguaje*. Tesis doctoral inédita. Universidad Autónoma de Querétaro, México.
- Auza, A. (2008). Semantic functions in Spanish noun phrases: Productions of children with and without Language Impairment. Trabajo presentado en en 29th annual *Symposium on Research in Child Language Disorders* (SRCLD), Madison, Wisconsin.
- Bates, E. (2004). Explaining and interpreting deficits in language development across clinical groups: Where do we go from here? *Brain and Language*, 88, 248-253.
- Bedore, L. & Leonard, L. B. (2001). Grammatical Morphology Deficits in Spanish-Speaking Children with Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 905–924.
- Bedore, L. M., & Leonard, L. B. (2005). Verb inflections and noun phrase morphology in the spontaneous speech of Spanish-speaking children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics. Special Issue: Psychological and Linguistic Studies Across Languages and Learners*, 26, 2, 195-225.
- Bishop, D. V. M. (2004). Diagnostic dilemmas in specific language impairment. En L. Verhoeven & J. van Balkom (Eds.), *Classification of developmental language disorders* (pp. 309–326). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bishop, D. V. M., Bright, P., James, C., Bishop, S. J., & Van der Lely, H. K. J. (2000). Grammatical SLI: A distinct subtype of developmental language impairment? *Applied Psycholinguistics*, 21, 159–181.
- Bishop D. & Leonard, L. (2001). *Speech and language impairments in children: causes, characteristics, intervention and outcome*. Oxford: Psychology Press.

- Bosch, L., & Serra, M. (1997). Grammatical morphology deficits of Spanish-speaking children with Specific Language Impairment: Child language disorders in a cross-linguistic perspective. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 37(2), 77-93.
- Castaño J. (2002). Formas clínicas de las disfasias infantiles. *Revista de Neurología*, 34 (Supl. 1), S107.
- Conti-Ramsden, G. (2003). Processing and Linguistic Markers in Young Children with Specific Language Impairment (SLI). *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 46, 1029-1037.
- Conti-Ramsden, G., Botting, N. & Faragher, B. (2001). Psycholinguistic Markers for Specific Language Impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 6, 741-748.
- Dollaghan, C. & Campbell, T. F. (1998). Nonword Repetition and Child Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 1136-1146, Octubre.
- Edwards, J., & Lahey, M. (1998). Nonword repetitions of children with specific language impairment: Exploration of some explanations for their inaccuracies. *Applied Psycholinguistics*, 19, 279-309.
- Ellis Weismer, S. (1985). Constructive comprehension abilities exhibited by language-disordered children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 28, 175-184.
- Ellis Weismer, S., Plante, E., Jones, M. & Tomblin, J. B. (2005). A functional magnetic resonance imaging investigation of verbal working memory in adolescents with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48, 405-425.
- Eng, N., & O'Connor, B. (2000). Acquisition of definite articles + noun agreement of Spanish-English bilingual children with specific language impairment. *Communication Disorders Quarterly*, 21, 114-124.
- Epstein, R. (2001). The definite article, accessibility and the construction of discourse referents. *Cognitive Linguistics*, 12, 333-378.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection? *Journal of Memory and Language*, 29, 336-360.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI (2000). Consultado en octubre de 2009 en <http://www.inegi.gob.mx/est/>
- Gutiérrez-Clellen, V., Restrepo, M. A., Bedore, L., Peña, E. & Anderson, R. (2000). Language Sample Analysis in Spanish-Speaking Children: Methodological Considerations. *Language, Speech, and Hearing Services In Schools*, 31, 88-98.
- Jacobson, P. F., & Schwartz, R. G. (2002). Morphology In incipient bilingual Spanish-speaking preschool children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 23 (1), 23-41.

- Joanisse, M.F., & Seidenberg, M.S. (1998). Specific language impairment: A deficit in grammar or processing? *Trends in Cognitive Sciences*, 2, 240–247.
- Kamhi, A. G. (1998). Trying to Make Sense of Developmental Language Disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 29, Enero.
- Kail, R. (1994). A method of studying the generalized slowing hypothesis in children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 418-421.
- Kail, R., & Miller, C. (2006). Developmental change in processing speed: Domain specificity and stability during childhood and adolescence. *Journal of Cognition and Development*, 7, 119-137.
- Kohnert, K. & Windsor, J. (2004). The Search for Common Ground: Part II. Nonlinguistic Performance by Linguistically Diverse Learners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 891–903.
- Lahey, M. (1990). Who shall be called language disordered? Some reflections and one perspective. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, 612-620.
- Lahey, M. & Edwards, J. (1996). Why do children with Specific Language Impairment name pictures more slowly than their peers? *Journal of Speech and Hearing Research*, 39 (5), 1081-1098.
- Leonard, L. (1987). Is specific language impairment a useful construct? *Advances in applied psycholinguistics, Volume 1: Disorders of first-language development* (1-39). New York: Cambridge University Press.
- Leonard, L. (1998). *Children with Specific Language Impairment*. Cambridge: Mac Keith Press.
- Leonard, L. (2000). *Children with Specific Language Impairment*. Boston: MIT Press.
- Leonard, L. B., Ellis Weismer, S., Miller, C. A., Francis, D. J., Tomblin, J. B. & Kail, R. V. (2007). Speed of Processing, Working memory, and Language Impairment in Children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 50, 408-428.
- Miller, C., Kail, R., Leonard, L., & Tomblin, J. B. (2001). Speed of processing in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 416-433.
- Montgomery, J. (1993). Haptic recognition of children with specific language impairment: Effects of response modality. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 98-104.
- Morgan, G., Restrepo, M. A, & Auza, A. (en prensa). Variability in the Grammatical Profile(s) of Spanish-speaking children with Specific Language Impairment. *Hispanic Child Languages: Typical and Impaired Development*. John Benjamins.
- National Center for Education Statistics (2004). Higher Percentages of Fourth- and Eight- Graders Performed at or Above Proficient in 2003 Compared to 1992 Washington, DC.

- Paul, R. (2001). Definitions and Models of Language Disorders in Children. En *Language Disorders. From Infancy through Adolescence. Assessment y Intervention* (pp. 3-20). St. Louis, MO: Mosby.
- Plante, E. (1998). Criteria for SLI: The Stark and Tallal legacy and beyond. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 951-957, Agosto.
- Plante, E. & Vance, R. (1994). Selection of preschool language tests: A data-based approach. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 25 (1), 15-24.
- Ramos, E. (2000). Comprehension of definite and indefinite articles in children with SLI. Sesión presentada en el 2000 ASHA Convention, EUA.
- Redmond, S. M. & Rice, M. L. (1998). The Socioemotional Behaviors of Children with SLI. Social Adaptation or Social Deviance? *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 688-700, Junio.
- Rescorla, L., Mirak, J. & Singh, L. (2000). Vocabulary growth in late talkers: lexical development from 2;0 to 3;0. *Journal of Child Language*, 27, 293-311.
- Restrepo, M. A. (1998). Identifiers of Predominantly Spanish-Speaking Children with Language Impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 1398-1411.
- Restrepo, M. A. & Gutiérrez-Clellen, V. F. (2001). Article use in Spanish-speaking children with Specific Language Impairment. *Journal of Child Language*, 28, 433-452.
- Serra, M. (2002). Trastornos del lenguaje: Preguntas pendientes en investigación e intervención. *Revista de Logopedia, Fonología y Audiología*, XXII (2), 63-76.
- Simón-Cerejeido, G. & Gutiérrez-Clellen, V. (2007). Spontaneous language markers of Spanish language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 28, 317-339.
- Stark, R.E., & Tallal, P. (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46, 114-180.
- Stokes, S. F., Wong, A. M-Y., Fletcher, P., & Leonard, L. B. (2005). Nonword repetition and sentence repetition as clinical markers of SLI: The case of Cantonese. Conferencia presentada en el 26th annual Symposium on Research in Child Language Disorders, University of Wisconsin-Madison.
- Tager-Flusberg, H. & Cooper, J. (1999). Present and Future Possibilities for Defining a Phenotype for Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 1275-1278, Octubre.
- Tallal, P. (2000). Experimental studies of language learning impairments: From research to remediation. En D. V. M. Bishop, & L. B. Leonard (Eds.), *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome* (pp. 131-155). Hove, UK: Psychology Press.
- Tallal, P., Miller, S., & Fitch, R. H. (1993). Neurobiological basis of speech: A case for the preeminence of temporal processing. En P. Tallal, A. M. Galaburda, R. R. Llinas, & C. von Euler (Eds.), *Temporal information processing in the*

nervous system: Special reference to dyslexia and dysphasia (Vol. 682, pp. 27-47). New York: New York Academy of Sciences.

- Tomblin, J. B. Records, N., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E. & O'Brien, M. (1997). Prevalence of Specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 40, 1245-1260.
- Tropper, B. & Schwartz, R. G. (2009). Neurobiology of Child Language Disorders. En R.G. Schwartz (Ed.), *Handbook of Child Language Disorders*. New York: Psychology Press.
- Van der Lely, H. K. J. & Stollwerck, L. (1996). A grammatical specific language impairment in children: an autosomal dominant inheritance. *Brain and Language*, 52, 484-504.
- Viding, E., Price, T.S.; Spinath, F.M; Bishop, D.V.M.; Dale, P.S. & Plomin, R. (2003). Genetic and Environmental Mediation of the Relationship between Language and Nonverbal Impairment in 4-Year-Old Twins. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 46, 1271-1282.
- Wallach, G. P. & Butler, K. G. (Eds.) (1994). *Language learning disabilities in school-age children and adolescents*. Nueva York: MacMillan.
- Windsor, J. & Kohnert, K. (2004). The search for common ground: Part I. Lexical performance by linguistically diverse learners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 877-890.
- Windsor, J. & Kohnert, K. (2009). Processing Speed, Attention, and Perception in Child Language Disorders. En R. G. Schwartz (Ed.), *Handbook of Child Language Disorders* (pp. 445-461). New York: Psychology Press.

SOBRE LA AUTORA

Alejandra Auza

Tiene el grado de doctora en lingüística. Su área de especialización es la adquisición del lenguaje oral en niños con desarrollo típico y niños con Trastorno del Lenguaje en edades preescolares y escolares. Es profesora e investigadora de tiempo completo en la Facultad de Lenguas y Letras de la Universidad Autónoma de Querétaro. Sus áreas de interés son la adquisición de la morfología, la morfosintaxis y la semántica del lenguaje en niños monolingües con desarrollo típico y atípico. Actualmente está a cargo de un proyecto de investigación cuyo objetivo es el desarrollo de un instrumento para la detección de niños con trastorno del lenguaje.

Correo electrónico: aaauza@uaq.mx

Fecha de recepción: 30-01-2009

Fecha de aceptación: 20-10-2009