

¿Las clases léxicas y gramaticales de los hablantes tardíos podrían predecir a los futuros niños con TEL?

Alejandra Auza Benavides¹; Chiharu Murata²

Recibido 22 de junio de 2020. Primera revisión 30 de julio de 2020. Aceptado 27 de noviembre de 2020.

Resumen. Hoy en día sigue siendo una incógnita la predicción sobre cuáles Hablantes Tardíos (HT) serán diagnosticados en un futuro próximo como niños con Trastorno Específico del Lenguaje (-TEL- y en los últimos años, también llamado Trastorno del Desarrollo del Lenguaje -TDL-). Poco se ha dicho sobre las clases de palabras que usan, a pesar de que se han estudiado en profundidad mediante los inventarios de habilidades comunicativas CDI. El presente estudio pretende ampliar la información acerca de las clases de palabras que emplean 16 hablantes tardíos entre 18 y 36 meses de edad en dos tiempos evaluados. Se busca diferenciar a un grupo de hablantes tardíos más lentos llamados aquí HT Persistentes, según las clases de palabras, la Longitud Media de Emisión (LME) y la complejidad gramatical que producen y que son reportadas en el CDI. Los resultados mostraron que sí es posible diferenciar a un grupo de HTP de los hablantes tardíos no persistentes (HTNP), a través de las clases de palabras que emplean, especialmente del uso de verbos. También la LME y la complejidad gramatical reportadas en el CDI fueron útiles para este fin. Los diferentes patrones de producción léxica y gramatical de los subgrupos de hablantes tardíos en dos tiempos distintos de evaluación ofrecen pautas para futuros trabajos que traten de establecer un puente entre los hablantes tardíos persistentes y los niños con TEL.

Palabras clave: Hablantes Tardíos; Trastorno Específico de Lenguaje; verbos; LME; complejidad gramatical.

[en] Could lexical and grammatical classes of late talkers predict the future children with SLI?

Abstract. Today, it remains uncertain how to predict which children who are Late Talkers (LT) will be diagnosed in the near future as children with Specific Language Impairment (SLI). Little has been said about the classes of words they use, although they have been studied in depth through the Communication Development Inventories (CDI). The present study aims to expand on the information about the classes of words used by 16 LTs between 18 and 36 months of age in two times of evaluation. The aim of the study is to differentiate a group of LT who are slower than the rest of LTs (so-called Persistent LTs in this paper) according to the classes of words, the MLU and the grammatical complexity of sentences they produce and that are reported on the CDI. Results showed that it is possible to differentiate a group of HT from the non-persistent LTs, through the classes of words they use, especially the use of verbs. The MLU and the grammatical complexity reported on the CDI were also useful for this goal. The different lexical and grammatical production patterns of LT subgroups in two different times of evaluation may provide guidelines for future work that seeks to bridge the gap between persistent late talkers and children with SLI.

Keywords: Late Talkers; Specific Language Impairment; verbs; MLU; grammatical complexity.

Sumario. Método. Participantes. Instrumentos. Procedimiento. Procesamiento y análisis de los datos. Resultados. Discusión. Conclusiones. Bibliografía.

Cómo citar: Auza Benavides, A. y Murata, Ch. (2021). ¿Las clases léxicas y gramaticales de los hablantes tardíos podrían predecir a los futuros niños con TEL? *Revista de Investigación en Logopedia*, 11(Núm. Especial), 39-51. <https://dx.doi.org/10.5209/rlog.70268>

Introducción

Las clases de palabras que adquieren los niños pequeños se han asociado a cambios cognitivos importantes y continúan desarrollándose hasta la adolescencia. Sobre todo en los primeros años de vida, es notoria la velocidad de adquisición, gracias a los recursos lingüísticos y cognitivos que están activos antes de los dos años

¹ Hospital General Dr. Manuel Gea González
alejandra.auza@yahoo.com

² Instituto Nacional de Pediatría
chiharumurata@gmail.com

de edad y que interactúan con fenómenos biológicos y socioambientales del niño (Bornstein, 1989; Walker, et al., 2011). Aunque este desarrollo es típico en la mayoría de los niños entre 24 y 30 meses de edad, un 25% no tendrá un ritmo de evolución similar que al cabo de un periodo de uno o dos años se convertirán en niños con Trastorno Específico/del Desarrollo del Lenguaje –TDL/TEL– (de aquí en adelante TEL). Hoy en día sigue siendo una incógnita la predicción sobre cuáles hablantes tardíos serán los que queden clasificados como TEL. Los niños con mayor riesgo de problemas persistentes son los hablantes tardíos que producen poco vocabulario y/o tienen dificultades en la comprensión y/o uso reducido de gestos y/o un historial de problemas del lenguaje. No obstante, la predicción de la persistencia no siempre es fiable, salvo cuando los problemas son más severos. Por tal motivo, la reevaluación seis meses después es lo recomendado (Reilly et al., 2018). Aunque se ha sugerido que el desfase en la comprensión del lenguaje y el uso limitado de gestos comunicativos (Ellis et al., 2010; Rowe et al., 2012; Thal & Tobias, 1992; 1994) pueden dar indicios de esta predicción, poco se ha dicho sobre las clases de palabras que usan, a pesar de que se han estudiado a profundidad mediante los inventarios de habilidades comunicativas. A excepción de unos cuantos estudios de niños de habla inglesa que han abordado esta temática (MacRoy-Higgins, et al., 2016), en lengua española no se ha indagado.

Las investigaciones demuestran que la explosión del vocabulario, especialmente de sustantivos, suele ocurrir alrededor de los 18 meses de edad cuando el niño alcanza la producción de 50 palabras (Bates et al., 1994; Goldfield & Reznick, 1990). Para el segundo cumpleaños, pueden producir alrededor de 300 palabras, diversifican su repertorio léxico y con ello, comienza un marcado aumento en el uso de los verbos, con una producción también acelerada de la morfología verbal que incluye el imperativo, presente y pretérito del indicativo y pretérito imperfecto (Serra, et al., 2001; Serrat, et al., 2004; Silva-Corvalán, 2006). Más aún, los niños incrementan el uso morfológico de sufijos regulares e irregulares (Pérez-Pereira & García-Soto, 2003). En este periodo crítico hay un rápido incremento de la proporción de verbos y las palabras funcionales, lo cual anuncia el próximo nacimiento de la sintaxis inicial en unos meses. Para los 16 meses, estas palabras aumentan a 18%, y ya hacia los 30 meses constituyen el 40% del vocabulario total (Gallego & Mariscal 2007; Mariscal & Auza, 2017).

Pero por diferentes motivos, el desarrollo del lenguaje podría tener un proceso desacelerado. Existen pequeños hablantes con un ritmo más lento en la adquisición del vocabulario (Rescorla & Schwartz, 1990; Scarborough & Dobrich, 1990) y en la combinación de palabras (Reilly et al., 2007; Rescorla, 1989) con trayectorias heterogéneas de desarrollo. Un hablante tardío (HT) es un niño entre los 18 y los 30 meses de edad, cuyo desarrollo es típico en habilidades motrices, juego simbólico y social, habilidades cognitivas. Pero el lenguaje, sobre todo el dominio expresivo manifiesta un retraso, que podría observarse en un repertorio escaso o nulo de gestos (generalmente aparecen entre los 9 y 12 meses de edad), una aparición tardía de las primeras palabras (después de los 12 meses), crecimiento lento del vocabulario (después de los 12-18 meses) y una aparición también tardía de la combinación de palabras (después de los 24 meses). Este retraso no tiene ninguna causa aparente, tal como la hipoacusia o sordera, el trastorno global del desarrollo o la condición del espectro autista (Auza, 2019; Dale, Price, Bishop, & Plomin 2003; Paul, 1996; Rescorla & Dale, 2013).

Algunos estudios epidemiológicos han encontrado que ciertos factores ambientales (como el nivel socioeconómico y educativo de la familia y el estrés de los padres) y biológicos (como el sexo masculino, la edad gestacional, el muy bajo peso al nacer, algunas complicaciones perinatales y tener antecedentes heredofamiliares) son predictores de un retraso de lenguaje en niños entre los 18 y los 36 meses (Reilly et al., 2018; Rescorla, 2011). Estas manifestaciones se identifican mediante el uso de reportes parentales, tales como el MacArthur Communicative Development Inventory: Words and Sentences (-CDI- Fenson, et al., 2007; la versión mexicana del CDI: Palabras y Frases; Jackson-Maldonado, et al., 2003), o el Language Development Survey (-LDS- Rescorla, 1989). Entre los 18 y los 24 meses se ha reportado una prevalencia con un rango entre el 2 y el 19% (Achenbach & Rescorla, 2001; Horwitz et al., 2003; Silva, 1980; Stevenson, & Richman, 1976; Wallace et al., 2015).

La mayoría de los hablantes tardíos que suelen compensar el retraso (Jackson-Maldonado, 2004) y que alcanzan a sus pares de edad son a quienes se les conoce como “*late bloomers*” en las investigaciones de habla inglesa (Thal, et al., 1991). Pero aproximadamente 25% de ellos no alcanzarán los hitos del desarrollo y se desfasarán significativamente de sus pares. Solamente un 5% serán diagnosticados con un problema más severo del lenguaje más adelante (Reilly et al., 2018). Este porcentaje constituye un grupo a quien, una vez cumplidos los cuatro años de edad, cuando ya se hayan aplicado pruebas diagnósticas, podrían ser clasificados como niños con Trastorno Específico del Lenguaje –TEL– (también conocido como Trastorno del Desarrollo del Lenguaje –TDL–). Una hipótesis ampliamente apoyada del TEL es que es hereditario, tiene consecuencias a largo plazo e impacta diferentes aspectos sociales y académicos (Leonard, 2014). Aparentemente, una de las fuentes del retraso en los hablantes tardíos, así como del trastorno en el TEL podría ser la velocidad de procesamiento (Fernald & Marchman, 2012) y con ello la lentitud para realizar mapeos entre los objetos y las palabras (Ellis-Weismer & Evans, 2002). Pero en el caso de los primeros, el retraso también podría deberse a una fuente ambiental (Rescorla, et al., 1997; Thomas & Knowland, 2014), a diversos aspectos lingüísticos y sociales (Hirsh-Pasek et al. 2004; Hoff, 2003) o a mecanismos de aprendizaje para adquirir el vocabulario, distintos a los de los niños con desarrollo típico (Colunga, & Sims, 2017).

Hace una década se publicó un estudio en el que se describieron tres perfiles de hablantes tardíos (Desmaires et al., 2010). El grupo 1 (que constituía el 10% de los niños evaluados) tuvo las habilidades más bajas en el número total de vocabulario, en comprensión, en expresión, en entablar comunicación y en habilidades del desarrollo cognitivo. El grupo 2 (que constituía el 26% de los niños evaluados) también tuvieron resultados bajos en las habilidades antes mencionadas, pero a diferencia del grupo 1, tuvieron mejores habilidades de comprensión. Los niños del grupo 3 (que constituía el 64% de los niños evaluados) tuvieron un rendimiento significativamente más alto que los grupos anteriores en el número total de vocabulario, en expresión, en entablar comunicación y en habilidades del desarrollo cognitivo, y por lo tanto, con un retraso menor comparado con los niños de los grupos 1 y 2.

Pero también se ha dicho que en el retraso del lenguaje no solo hay un desaceleramiento del vocabulario expresivo, sino que ciertas clases de palabras podrían estar más afectadas que otras. En estudios previos se ha especulado que los hablantes tardíos no tienen el mismo tipo de vocabulario que los hablantes con desarrollo típico (MacRoy-Higgins, et al., 2016). Puntualmente, la proporción de sustantivos en el vocabulario de los niños hablantes tardíos suele ser menor que la de sus pares de la misma edad; a los 18 meses no han pasado por un crecimiento acelerado del vocabulario (Rescorla, et al., 2000).

Aunque los hablantes tardíos y los niños con desarrollo típico aprenden vocabulario parece ser que tienen diferentes mecanismos de aprendizaje para adquirirlo (Colunga, & Sims, 2017). Por ejemplo, los niños típicos pueden guiarse por una tendencia a reconocer rasgos que logran generalizar a varias entidades. Una muestra es la forma que tiene un objeto (tener cuatro patas), rasgo útil para aprender que dos palabras pertenecen a una misma categoría (perro vs. vaca). Esta habilidad para generalizar rasgos y a aprender primero ciertas categorías léxicas es una tendencia que sucede en muchas lenguas del mundo, incluyendo el español. Por ejemplo, los nombres referentes a los cuidadores, a objetos comunes, expresiones sociales, acciones y rutinas, son los primeros en aparecer en el vocabulario de los bebés que comienzan a hablar (Frank, et al., 2016; Tardif et al., 2008). También se ha hipotetizado que la organización semántica contribuye a la adquisición léxica y que los niños construyen nuevos conceptos a partir de un conocimiento semántico previo (Beckage, et al., 2011). No es casualidad que haya convergencia en las palabras más tempranas que se producen en diferentes contextos culturales (Tardif, 2007), lo que sugiere que existen patrones semánticos similares, además de una estrecha relación entre la adquisición del lenguaje y el desarrollo cognitivo (Schneider, et al., 2015). Estos autores señalan que en inglés, las primeras categorías semánticas que se producen se refieren a animales, juguetes, rutinas sociales y personas familiares, de la misma forma que sucede en el español (Jackson-Maldonado et al., 2003).

Si los mecanismos subyacentes de aprendizaje léxico son distintos en hablantes tardíos, posiblemente podría llevarlos a producir clases de palabras diferentes y/o menos extensas que las de los niños con desarrollo típico. Al mismo tiempo, la longitud media de emisión (LME) podría verse disminuida, a consecuencia de un vocabulario menos extenso, especialmente de la categoría verbal, que a su vez provocaría combinaciones gramaticales poco complejas. Por tanto, sería interesante evaluar cuáles clases de palabras emplean los niños que son hablantes tardíos.

Finalmente, no existe todavía una descripción clara, por lo menos para el español, sobre un conjunto de rasgos que pudieran predecir quiénes mejorarán su desempeño lingüístico y quiénes perdurarán con el retraso a lo largo de los años. El presente estudio pretende ampliar la información acerca de las clases de palabras que emplean los niños clasificados como hablantes tardíos entre 18 y 36 meses de edad en dos tiempos evaluados. Este trabajo aborda la siguiente pregunta de investigación:

1) ¿Cuáles clases de palabras reportadas en el CDI se asocian con la clasificación de hablantes tardíos persistentes?

Método

Participantes

Participaron 22 niños y sus familias, de los cuales 16 fueron clasificados como hablantes tardíos. Todos eran monolingües y hablaban el español como lengua materna. Procedían de zonas urbanas de la Ciudad de México y pertenecían a un nivel socioeducativo medio bajo. Los niños tenían entre 18 y 36 meses de edad. Del total de niños evaluados en el tiempo 1, se descartaron cinco niños quienes obtuvieron percentiles por arriba del 10 y se reportaron como hablantes típicos. Uno de los casos fue excluido por falta de datos. Por lo tanto, estos 16 niños formaron la cohorte del presente estudio. Cada familia cumplió con los siguientes criterios de inclusión: completó una prueba de Evaluación sobre Desarrollo Infantil (EDI), entregó un cuestionario con información biológica y socioambiental del niño y de la familia, completó un inventario de habilidades comunicativas (CDI), mismo que sirvió para clasificarlos (o no) como niños hablantes tardíos. Sobre los hablantes tardíos se formaron dos grupos (casos y controles anidados en la cohorte): los niños que tuvieron menor avance en el tiempo 2, llamados aquí –hablantes tardíos persistentes –HTP– (n = 8) y aquellos que tuvieron mayor avance

en el tiempo 2 –hablantes tardíos no persistentes –HTNP– (n = 8). Esta clasificación es una propuesta nuestra, pero el término “persistente” fue primero acuñado por Bishop y Edmundson (1987) en niños de 4 años.

Instrumentos

Cuestionario para Padres. Un cuestionario para recabar información por medio de auto-reporte sobre el desarrollo individual del niño y las características de su entorno familiar fue elaborado. La información abarcó aspectos tanto biológicos (p.ej. ocurrencia de problemas respiratorios al nacer), desarrollo lingüístico (p.ej. edad de aparición de las primeras palabras) y social del niño (p.ej. asiste a guardería o preescolar) y algunas características sociales y culturales de los padres (p.ej. nivel educativo). Este cuestionario solo aporta información cualitativa sobre el desarrollo.

Inventario de Habilidades Comunicativas (CDI, por sus siglas en inglés) (Jackson-Maldonado, et. al, 2003). Es un instrumento de reporte parental que detecta si existe retraso en la comprensión y/o la producción de lenguaje del niño. Se utilizó el inventario II de Palabras y Enunciados que se enfoca en evaluar la producción de niños entre los 16 y los 30 meses de edad. Consta de 680 palabras divididas en una lista de 22 categorías léxicas y gramaticales. Otra sección contiene una lista con 37 pares de combinaciones sintácticas, siendo una de ellas más compleja que la otra. La madre/padre elige la opción que más se parezca a las emisiones de su hijo, de tal manera que puede seleccionar solo una combinación como “mío lápiz” o “éste es mi lápiz”. De esta manera se obtiene un cálculo sobre la complejidad gramatical. Además de este apartado, existe otro más que permite a la madre proveer ejemplos de las oraciones más largas que produce el niño. Este rubro complementa la información aportada en la sección sobre complejidad y arroja el dato de la longitud media de emisión. De acuerdo al puntaje crudo obtenido en cada sección, es posible ubicar al niño en un percentil de desarrollo, de acuerdo a las tablas que provee el manual. Si se ubica por debajo del percentil 10 se clasifica como hablante tardío.

Prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil –EDI– (Rizzoli et al., 2013). Es una herramienta de tamiz, desarrollada y validada en México para la detección de problemas del desarrollo desde el primer mes de vida hasta los cinco años. Se utilizó la versión modificada (reporte parental + reactivos de observación), que consta de 26 a 37 reactivos y que se califican de acuerdo a la presencia o ausencia de conductas agrupadas en cinco ejes: 1) factores de riesgo biológico; 2) señales de alerta; 3) áreas del desarrollo (motor fino, motor grueso, lenguaje, social y cognición); 4) señales de alarma y 5) exploración neurológica. Los resultados ubican al niño en un semáforo: típico (verde), riesgo de retraso (amarillo) o retraso en el desarrollo (rojo).

Procedimiento

Los padres de los niños fueron contactados en escuelas y centros de salud públicos de la Ciudad de México, mediante una plática dirigida a los padres o bien por medio de invitación por publicidad escrita. En la plática o publicidad se informaba sobre el posible retraso del lenguaje en niños pequeños. Luego, se les invitaba a participar a aquellos padres con una preocupación previa sobre el retraso del lenguaje y que hubieron firmado un consentimiento informado. Además, se les entregó una versión impresa del cuestionario para padres, mismo que podía ser respondido en el momento o en el hogar. La mayoría de los cuestionarios fueron llenados al entregar el consentimiento informado (posterior a la plática informativa en la escuela), momento en el que los encuestadores resolvían dudas del llenado. Además, se les entregó una versión impresa del inventario del lenguaje CDI, mismo que se llenaba en el hogar y era entregado en un lapso no mayor a dos semanas (tiempo 1). Previo a esta entrega, se les indicaba cómo debía llenarse, haciendo énfasis en que las habilidades se identificaran por recuerdo y no por solicitud de que el niño lo hiciera/dijera en el momento del llenado. Por otro lado, los niños fueron evaluados con la EDI en sesiones individuales, con una duración de aproximadamente veinte minutos. Al finalizar el proceso, todas las familias recibieron un informe clínico donde se describía el desempeño lingüístico del niño. En una cita de seguimiento entre cuatro y seis meses después de la primera evaluación se realizó una segunda evaluación de lenguaje (tiempo 2) con el CDI, con el objeto de analizar si hubo o no cambio lingüístico entre el tiempo 1 y el 2 y observar quiénes eran los hablantes tardíos más reticentes y cuáles eran sus características léxicas y gramaticales.

Procesamiento y análisis de los datos

Con base en las palabras reportadas en el inventario de Palabras y Oraciones del CDI de cada niño participante se obtuvieron los percentiles del total de palabras, la longitud media de emisión (LME) y la complejidad gramatical. Con respecto a los percentiles obtenidos del CDI, quienes fueron ubicados en el percentil 10 o menos en el total de palabras fueron clasificados como hablantes tardíos (Rescorla & Dale, 2013).

También se organizaron los datos de acuerdo a las seis clases de palabras del inventario del CDI (p.ej. sustantivos, verbos, etc.). Estas clases fueron organizadas, tal como se ha hecho en estudios previos (Bates et al., 1994; MacRoy-Higgins, et al., 2016). La clase de sustantivos se definió como todas las palabras producidas en

las categorías de animales, vehículos, juguetes, alimentos, bebidas, ropa, partes del cuerpo, objetos dentro del hogar, muebles y habitaciones, cosas fuera de casa, lugares y personas. La clase de verbos se constituyó con las palabras producidas en las categorías de verbos (acciones) y estados. Las clases de palabras funcionales se formó por palabras producidas sobre pronombres, preposiciones, artículos y clíticos, locativos, cuantificadores y conectivos. Las categorías de onomatopeyas, los juegos/rutinas y cualidades constituyeron las otras tres categorías independientes.

Las variables que caracterizan a los grupos de niños HTP y HTNP en los aspectos demográfico, biológico y sociocultural se resumen en la tabla 1.

Para la comparación se utilizó la prueba de Welch o prueba de ji-cuadrada de Pearson. El comportamiento del cambio de percentiles de las variables se representó gráficamente de forma separada por los grupos. El MANOVA (análisis de varianza multivariada) fue utilizado para comparar los comportamientos entre los grupos HTP y HTNP. También se reportó el tamaño de efecto (d de Cohen, Riesgo Relativo y η^2). El nivel de significancia estadística fue establecido como $p < 0.05$ para efectos principales y $p < 0.20$ para la interacción. Todos los análisis estadísticos se realizaron con JMP11 de SAS Institute, Inc.

Resultados

Los 16 niños que fueron clasificados como hablantes tardíos, de acuerdo con los percentiles de total de palabras y de LME, constituyeron una cohorte en el presente estudio. Después de entre cuatro y seis meses de seguimiento se aplicó nuevamente el CDI y según los resultados en total de palabras y/o LME se formaron grupos de casos y controles anidados en la cohorte: los niños que tuvieron menor avance –hablantes tardíos persistentes –HTP– (n = 7) de aquellos que tuvieron mayor avance –hablantes tardíos no persistentes –HTNP– (n = 8). En la tabla 1 se presentan los datos demográficos y clínicos de los niños:

Tabla 1. Descripción y comparación de las características demográficas, biológicas, socioculturales, del desarrollo infantil y del desarrollo de lenguaje de los niños del grupo de HTP (hablantes tardíos persistentes) y de HTNP (hablantes tardíos no persistentes)

Características	HTP (n=8)	HTNP (n=8)	TE	Valor de P
Edad 1 [mes] ⁿ	25.6 (4.6)	23.8 (4.3)	0.40 ^P	0.464 ^W
Edad 2 [mes] ⁿ	29.8 (4.2)	29.3 (5.9)	0.10 ^N	0.849 ^W
Sexo [femenino] ^c	6 (75%)	4 (50%)	0.26 ^P	0.302
Primeras palabras [mes] ⁿ	17.1 (7.1)	16.4 (7.1)	0.10 ^N	0.837
AHF [presente] ^c	5 (63%)	3 (38%)	0.25 ^P	0.317
Educación materna [año] ⁿ	15.0 (7.5)	11.9 (2.8)	0.55 ^M	0.301
Ver TV [hora/día] ⁿ	3.4 (2.6)	2.3 (1.5)	0.52 ^M	0.342
Contar cuentos [sí] ^c	3 (38%)	4 (50%)	0.13 ^P	0.614
Evaluación de Desarrollo Infantil (EDI)			0.27 ^P	0.565
2 (Retraso en el desarrollo)	2 (25%)	4 (50%)		
1 (Riesgo de retraso)	4 (50%)	3 (38%)		
0 (Sin retraso)	2 (25%)	1 (13%)		
Total palabras [número de palabras] ^c				
1a. evaluación	37.4 (22.4)	45.8 (33.4)	0.30 ^P	0.567
2a. evaluación	116.6 (83.2)	253.0 (116.0)	1.35 ^G	0.052
LME [número de palabras] ⁿ				
1a. evaluación	0.13 (0.35)	0.45 (0.88)	0.48 ^P	0.351
2a. evaluación	1.83 (0.75)	2.98 (1.12)	1.39 ^G	0.032
Complejidad de oraciones [número de oraciones complejas] ⁿ				
1a. evaluación	0.00 (0.00)	0.25 (0.46)	0.77 ^M	0.143
2a. evaluación	0.38 (0.74)	11.88 (12.14)	1.34 ^G	0.032

TE: tamaño de efecto. AHF: antecedentes heredo-familiares.

ⁿ: variable numérica continua. ^c: variable categórica. Variables numéricas continuas fueron analizadas por la prueba de Welch y las variables categóricas fueron sometidas a la prueba de Ji-cuadrado.

^P: tamaño de efecto pequeño. ^M: tamaño de efecto mediano. ^N: tamaño de efecto nulo.

Para las variables numéricas continuas *d* de Cohen fue calculado para reportar el tamaño de efecto con la siguiente interpretación: 0.2: pequeño; 0.5: mediano; 0.8: grande. Para las variables categóricas *w* de Cohen (tabla 2 x 2) o *V* de Cramer (tabla 3 x 2) fue calculado para reportar el tamaño de efecto con la siguiente interpretación: 0.1: pequeño; 0.3: mediano; 0.5: grande (Cohen, 1992).

De no ser especificado, los datos corresponden a la 1ª evaluación.

No se encontraron diferencias significativas en ninguna de las variables demográficas, biológicas y sociales. Con respecto al tamaño del efecto, la mayoría de las variables presentaron diferencias pequeñas o nulas, salvo “horas de ver TV” y educación materna, con tamaño del efecto “mediano”, pero sin diferencia estadísticamente significativa.

Una vez realizado el análisis de estos factores, se analizó el comportamiento de las seis clases de palabras. Esto se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Comparación sin ajuste entre niños hablantes tardíos persistentes y hablantes tardíos en no persistentes con respecto a las palabras por clase (sustantivos, verbos, palabras funcionales, adjetivos y cualidades, sonidos y onomatopeyas, rutinas) en la primera y segunda evaluación.

Desenlace	HTP (n=8)	HTNP (n=8)	TE	Valor de P
Sustantivos [%]				
1a. evaluación	5.3 (3.3)	14.7 (25.9)	0.51 ^M	0.343
2da. evaluación	19.2 (16.0)	38.6 (25.3)	0.92 ^G	0.093
Verbos [%]				
1a. evaluación	1.2 (1.7)	8.3 (18.6)	0.54 ^M	0.319
2da. evaluación	4.8 (8.2)	39.6 (31.8)	1.50 ^G	0.017
Palabras funcionales [%]				
1a. evaluación	6.9 (5.8)	10.1 (9.6)	0.40 ^P	0.444
2a. evaluación	18.3 (11.3)	33.8 (20.9)	0.92 ^G	0.092
Adjetivos y cualidades [%]				
1a. evaluación	2.8 (4.0)	8.3 (16.6)	0.46 ^P	0.386
2a. evaluación	10.1 (13.0)	21.8 (28.7)	0.53 ^M	0.318
Sonidos y onomatopeyas [%]				
1a. evaluación	37.5 (24.8)	42.7 (23.3)	0.22 ^P	0.672
2a. evaluación	66.7 (31.8)	65.6 (21.1)	0.04 ^N	0.940
Rutinas [%]				
1a. evaluación	16.5 (13.3)	21.0 (22.2)	0.25 ^P	0.632
2a. evaluación	35.0 (15.7)	55.5 (21.6)	1.09 ^G	0.050

TE: tamaño de efecto. *d* de Cohen fue calculado para reportar el tamaño de efecto. La interpretación del valor calculado fue basada en los siguientes criterios: 0.2: pequeño; 0.5: mediano; 0.8: grande. (Cohen, 1992).

Tabla 3. Comparación del incremento de palabras por clase (sustantivos, verbos, funcionales, adjetivos y cualidades, sonidos y onomatopeyas, rutinas) entre los niños HTP y HTNP por MANOVA.

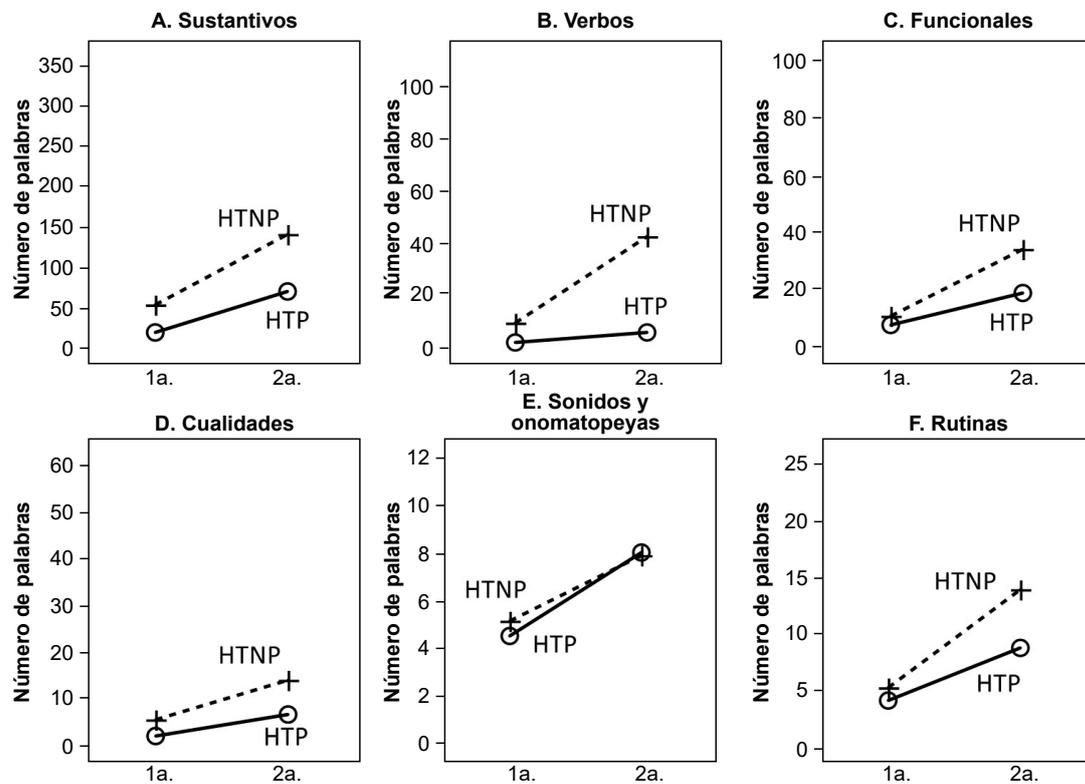
Clases de palabras	<i>F</i> (g.l.1=1, g.l.2=14)	η^2	Valor de <i>P</i>
Sustantivo T1, T2 (%)			
Grupo	3.74	0.21 ^M	0.074
Tiempo	8.25	0.37 ^G	0.012
Grupo*Tiempo	0.58	0.04^P	0.460
Verbo T1, T2 (%)			
Grupo	7.82	0.36 ^G	0.014
Tiempo	9.22	0.40 ^G	0.009
Grupo*Tiempo	5.77	0.29^G	0.031
Funcional T1, T2 (%)			
Grupo	3.94	0.22 ^M	0.067

Clases de palabras	<i>F</i> (g.1.1=1, g.1.2=14)	η^2	Valor de <i>P</i>
Tiempo	14.65	0.51 ^G	0.002
Grupo*Tiempo	1.82	0.12^M	0.199
Adjetivos y cualidades T1, T2 (%)			
Grupo	1.93	0.12 ^M	0.189
Tiempo	2.60	0.16 ^M	0.129
Grupo*Tiempo	0.23	0.02^P	0.641
Sonidos y onomatopeyas% T1, T2 (%)			
Grupo	0.04	< 0.01 ^N	0.851
Tiempo	14.83	0.51 ^G	0.002
Grupo*Tiempo	0.21	0.01^P	0.651
Rutina T1, T2 (%)			
Grupo	3.00	0.18 ^M	0.105
Tiempo	20.49	0.59 ^G	0.001
Grupo*Tiempo	1.87	0.12^M	0.193

T1, T2: tiempo de medición 1 y 2.
 El valor de P fue calculado con base en el valor de F exacto.
 P: tamaño de efecto pequeño. M: tamaño de efecto mediano. N: tamaño de efecto nulo. Para evaluar el tamaño de efecto η^2 fue calculado y se interpretó de acuerdo con los siguientes criterios: 0.01: pequeño; 0.1: mediano; grande: 0.25 (Vacha-Haase & and Thompson, 2004).

A continuación se presenta la Figura 1 en la que se muestra la comparación de las seis clases de palabras entre la primera y la segunda medición. En la figura se comparan los dos grupos de hablantes tardíos: los persistentes (HTP) y los no persistentes (HTNP).

Figura 1. Comparación de las palabras de seis diferentes clases emitidas entre los grupos de niños HTP y HTNP en la 1a y 2a Evaluación. El rompimiento del paralelismo entre las dos rectas correspondientes a cada grupo representa la presencia de la interacción entre tiempo de la agrupación de la evaluación de los niños (HTP y HTNP) y el tiempo de medición (1a y 2a) evaluada por MANOVA, la cual se interpreta como la permanencia del estado “hablante tardío persistente”.



Como se observa en la Figura 1, hubo cambio de los patrones de producción entre el tiempo 1 y el tiempo 2, según las clases de palabras. La figura permite distinguir tres patrones: el primero, formado por aquellas clases que presentan patrones similares entre los grupos HTP y HTNP, con la presencia de uno o dos niños con comportamiento distinto al grupo al que pertenecen (A. Sustantivos, C. Palabras funcionales, D. Adjetivos y cualidades, E. Sonidos y onomatopeyas); el segundo, formado por la clase que presenta mayor variabilidad de percentiles entre los HTNP (F. Rutinas); y el tercero, la clase en la que se presenta la diferencia más importante en el tiempo 2, con incremento percentilar en la clase de verbos (B).

Sobre la producción de sustantivos, 3/8 los niños representados en 1_a permanecieron por debajo del percentil 10, mientras que los representados en 2_a, todos se ubicaron por arriba del percentil 10. Sobre el análisis de varianza multivariada se encontró que en el tiempo 1, los dos grupos son similares, pero en el tiempo 2, aunque se observa una tendencia hacia la interacción, no se encontró diferencia significativa.

Sobre la producción de verbos, la diferencia es más notoria. En la 1_a, 6/8 de los niños permanecieron por debajo del percentil 10, mientras que 2/8 de los representados en 2_a, se ubicaron por debajo del percentil 10. Sobre el análisis de varianza multivariada se encontró que en el tiempo 1, los dos grupos se ubican en el mismo punto de inicio, pero en el tiempo 2 tienen diferencias con una interacción significativa. El grupo de HTP no tuvo avance en verbos.

En cuanto a la producción de palabras funcionales, 2/8 los niños representados en 1_a permanecieron por debajo del percentil 10, mientras que los representados en la 2_a, todos se ubicaron por arriba del percentil 10. Sobre el análisis de varianza multivariada se encontró que en el tiempo 1, los dos grupos se ubican en el mismo punto de inicio, pero en el tiempo 2, aunque se observa una tendencia hacia la interacción, no se encontró diferencia significativa.

Sobre la producción de adjetivos y cualidades, 5/8 de los niños representados en 1_a permanecieron por debajo del percentil 10, mientras que los representados en 2_a, 4/8 se ubicaron por debajo del percentil 10. Sobre el análisis de varianza multivariada se encontró que en el tiempo 1, los dos grupos se ubican en el mismo punto de inicio, pero en el tiempo 2, aunque se observa una tendencia hacia la interacción, no se encontró diferencia significativa.

Sobre la producción de sonidos y onomatopeyas, todos los niños representados en 1_a y en 2_a, se ubicaron por arriba del percentil 10. Hay discrepancia en el tiempo 1 siendo mejor el grupo de los HTNP, pero en el tiempo 2 los dos grupos son similares.

Finalmente en la producción de rutinas, todos los niños representados en 1_a y en 2_a, se ubicaron por arriba del percentil 10. Sobre el análisis de varianza multivariada, también se observa una tendencia hacia la interacción, pero no se encontró diferencia significativa.

Discusión

Este estudio buscó identificar diferencias lingüísticas entre los niños clasificados como hablantes tardíos. A partir de la clasificación de dos grupos de hablantes tardíos, se estudió si había diferencias en algunas medidas como las clases de palabras léxicas y gramaticales, así como la LME y la complejidad gramatical reportada en el CDI.

También se consideraron en el análisis algunas variables biológicas y socioambientales. En ellas, se encontró poca variabilidad entre ambos grupos, lo que indica que fueron semejantes en tener antecedentes heredofamiliares de problemas del lenguaje, en la edad de aparición de las primeras palabras, en contarle cuentos al niño y de la cantidad de años de educación materna así como en la cantidad de horas frente al televisor, a pesar de que estos últimos factores, presentaron un tamaño de efecto mediano. Cabe mencionar que nosotros no encontramos diferencias entre los grupos de hablantes tardíos no persistentes y persistentes sobre los antecedentes heredofamiliares. Pero la literatura reporta que los hablantes tardíos tienen más probabilidades de tener antecedentes heredofamiliares de problemas del lenguaje, de la misma forma que sucede con los antecedentes heredofamiliares de los niños con TEL (Choudhury & Benasich, 2003, DeThorne et al., 2005; Lyytinen et al., 2005; Rescorla & Schwartz, 1990, Paul, 1991). Igualmente, aunque sin diferencias entre los grupos de hablantes tardíos, es notable que la educación de las madres fue equivalente a nivel de secundaria, muy similar al nivel de estudios de los niños latinoamericanos con TEL (Auza & Peñaloza, 2019).

Hoy en día sigue siendo una incógnita la predicción sobre cuáles hablantes tardíos serán los que queden clasificados más adelante como TEL. Al aportar información sobre las clases de palabras que los hablantes tardíos hispanohablantes producen, nuestro estudio da algunos indicios sobre esta predicción. El estudio amplió la información acerca de varias clases de palabras que emplean los hablantes tardíos entre 18 y 36 meses de edad, evaluados en dos momentos del desarrollo. Esta información también permitió dividir a los niños en hablantes tardíos no persistentes y persistentes, según su producción en las diferentes clases de palabras, en la longitud media de emisión y en la complejidad gramatical.

Pero ¿Por qué hablar de hablantes tardíos no persistentes y persistentes? Porque nos interesa observar similitudes entre los persistentes y el TEL y tratar de establecer un continuum entre ambos. Como se conoce en la

literatura especializada, un 25% de los hablantes tardíos serán reticentes al cambio y en unos cuantos meses, un porcentaje menor (aproximadamente 5%) podría ser diagnosticado como TEL (Paul, 1996; Reilly et al., 2018; Rescorla, Roberts & Dahlsgaard, 1997; Thal, Tobias, & Morrison, 1991). También se sabe que ambas condiciones, el retraso y el trastorno del lenguaje tienen criterios operacionales muy semejantes: una lenta aparición de las primeras palabras, una frecuencia alta de antecedentes heredofamiliares, además de que las dificultades para desarrollar el lenguaje no son consecuencia de problemas auditivos, neurológicos o de una discapacidad intelectual (Achenbach & Rescorla, 2001; Leonard, 2014; Rescorla, 2011). Fue posible identificar dos grupos cuyos comportamientos lingüísticos fueron distintos: hablantes tardíos no persistentes y hablantes tardíos persistentes. De acuerdo a los resultados, los dos grupos de niños incrementaron la producción léxica y gramatical pero el incremento de los hablantes tardíos persistentes sucedió con notoria lentitud, a diferencia de los hablantes tardíos no persistentes.

Esto se hizo evidente en la producción total de palabras. Al analizar cada clase de palabras por separado no se encontraron diferencias significativas en la producción de los sustantivos y las clases funcionales, aunque sí hubo incremento en ambas del tiempo 1 al tiempo 2. En cambio, la clase de verbos resultó ser clave para diferenciar a ambos grupos, pues los hablantes tardíos persistentes permanecieron prácticamente igual en su producción verbal en los dos tiempos de evaluación, a diferencia de los hablantes tardíos no persistentes, quienes incrementaron notoriamente su producción en el tiempo 2.

Puntualmente, el bajo uso de verbos producidos por los hablantes tardíos persistentes en el tiempo 2 podría sugerir que no mostrarán un aumento de esta clase en un futuro próximo, como sí sucedió con los sustantivos y la clase de palabras funcionales. Otros autores han señalado que cuando los niños con desarrollo típico de 24 meses tienen un promedio de al menos 200 palabras, la producción de verbos se dispara. También, se requiere alrededor del doble de palabras (unas 400 en promedio) para que aparezcan las palabras funcionales (Bates et al., 1994). En datos sobre el español se ha observado que los verbos y palabras funcionales solamente constituyen el 10% del vocabulario total, cuando los niños producen menos de 50 palabras (Gallego & Mariscal 2007; Mariscal & Auza, 2017). Y la explosión morfológica verbal no sucederá hasta que se incremente la cantidad y el tipo de verbos (Serrat et al., 2004). Producir menos de 50 palabras es un indicador de retraso de lenguaje a los 24 meses y esto es justo lo que se observa en los hablantes tardíos de nuestro estudio, sobre todo la lenta aparición verbal, tal como se encuentra en otros trabajos (Mac-Roy et al., 2016; Rescorla, et al., 2000). En nuestro estudio se encontró que la aparición verbal es lenta en todos los hablantes tardíos en el tiempo 1 y en los hablantes tardíos persistentes en el tiempo 2. De forma similar, los niños con TEL tienen alteraciones en la producción de verbos, como sustituciones en el tiempo, aspecto, persona, número o modo (Grinstead, et al., 2013), al igual que menos variedad en el uso del aspecto verbal (Bedore & Leonard, 2005; Sanz-Torrent, 2002; Serrat, et al., 2004). Esto contrasta con el desarrollo típico de niños mucho más pequeños, quienes producen un porcentaje muy bajo de errores de concordancia (Aguado Olea & Pine, 2015).

El ritmo de adquisición verbal es particularmente importante, puesto que el uso de verbos tiene un efecto en el desarrollo gramatical, especialmente en la combinación inicial de palabras (Horvath, et al., 2019). La propia naturaleza del verbo y el marco de construcción sintáctica de los tipos de verbos (Tomasello & Akhtar, 2003) propicia la construcción de las primeras oraciones en el desarrollo típico. A juzgar por los resultados obtenidos, es posible que la baja producción de verbos en los hablantes tardíos persistentes haya impactado la longitud media de emisión. Esta medida resultó notablemente disminuida, lo que indica que estos niños producen pocas combinaciones de palabras y continúan en la misma situación unos meses después, a diferencia de los hablantes tardíos no persistentes, quienes logran superar esta dificultad en relativamente poco tiempo. De igual manera, la complejidad gramatical dio un resultado interesante dado que tampoco se incrementó en la segunda medición, lo que implica que posiblemente no sólo no se combinen palabras sino que las pocas combinaciones que se produzcan por los hablantes tardíos persistentes serán simples. Este hallazgo es interesante a la luz de la comparación con los niños con TEL, quienes generalmente muestran emisiones sumamente cortas entre los cuatro y los seis años de edad, en muestras de lenguaje narrativo, con construcciones gramaticales simples y con escasa subordinación (Auza, et al., 2018).

Sobre las demás clases, el resultado sorprendente fue el de las palabras funcionales, pues se esperaba que los hablantes tardíos persistentes tuvieran diferencias en esta clase. Pero los resultados mostraron que las palabras funcionales reportadas en el CDI se adquieren con relativa velocidad, a diferencia de lo que comúnmente sucede con los niños con TEL. Sin embargo, podría ser que las clases reportadas en el CDI, a saber, los ocho artículos, cinco preposiciones, pronombres, preguntas, así como los conectivos no son el repertorio específico con el que tienen dificultades los niños con TEL, que son, clíticos, artículos, un número más amplio de preposiciones (Auza & Morgan, 2013) y otros marcadores morfológicos que son visiblemente vulnerables desde los cuatro años de edad (Auza et al., 2018; Morgan et al., 2013).

No fue de sorprender que la clase de cualidades y adjetivos resultaran con producciones muy bajas en ambos grupos, en los dos tiempos de evaluación. Es posible que los hablantes tardíos estén invirtiendo su esfuerzo comunicativo en la producción de palabras como los sustantivos, y posiblemente, en la producción de palabras funcionales que dan lugar a frases nominales elementales. Cuando el caudal de sustantivos se haya ampliado

lo suficiente, la clase de cualidades y adjetivos podría comenzar a producirse de forma más natural para caracterizar a los objetos, lugares y personas de su alrededor.

Por otro lado, las diferencias que se observan en la producción de sonidos y onomatopeyas podría reflejar la facilidad de producción de palabras, cuyas características suelen ser sílabas duplicadas (chuchu, pu-pu) o palabras más fáciles de producir por sus características vocálicas, monosilábicas, entre otras (miau, beee), que sus correspondientes palabras, por ejemplo de vehículos (tren) o animales (gato, borrego) (MacRoy-Higgins et al., 2016). Estas palabras resultaron útiles para ambos grupos de hablantes tardíos en el tiempo 1 y terminaron utilizándolas de forma similar en el tiempo 2. Es interesante este resultado pues podría indicar que el repertorio fonético usado por los hablantes tardíos en onomatopeyas es útil en un inicio de la producción oral, cuando el uso de palabras no es posible todavía. En otros estudios de hablantes tardíos del inglés se ha encontrado que tienen dificultades para recordar palabras y estas limitaciones se relacionan con tener representaciones fonológicas, léxicas y semánticas más frágiles. Dichas limitaciones impactan el procesamiento de la información y la comprensión del lenguaje, que a su vez resulta en una producción más baja del vocabulario (Ellis-Weismer et. al., 2013). De la misma forma, se especula que los niños con TEL, quienes por sus fallas en la memoria fonológica (Zarzo-Benlloch, et al., 2017) y su escaso repertorio léxico tienden a tener menos oportunidades para practicar el repertorio fonético (Rescorla & Ratner, 1989).

Sobre la longitud media de emisión y la complejidad gramatical, prácticamente no hubo avance en el grupo de hablantes tardíos persistentes, a excepción de dos casos. El grupo de hablantes tardíos no persistentes inició con bajos percentiles en el tiempo 1, pero en el tiempo 2 se incrementaron estas medidas hasta rebasar el percentil 10. Este resultado indicó que en el tiempo 2, los hablantes tardíos no persistentes comenzaron a combinar palabras y a incrementar la complejidad gramatical de estas primeras combinaciones, mientras que los persistentes se mostraron reticentes a estos cambios. La longitud media de emisión va de la mano con la complejidad gramatical; a menor longitud de la emisión, menores son las posibilidades de que exista complejidad en la misma. Nuestros resultados con hablantes tardíos mostraron tener poca complejidad gramatical, especialmente los persistentes, quienes no la incrementaron hacia el tiempo 2, a diferencia de los hablantes tardíos no persistentes. De manera similar, los niños con TEL también tienen menos complejidad gramatical en las oraciones obtenidas de muestras de lenguaje narrativo (Jackson-Maldonado, et al., 2013), lo que podría indicar un paralelismo entre ambas condiciones.

Por último, desde un punto de vista clínico, nuestros hallazgos sugieren que se justifica un cuidadoso seguimiento clínico del ritmo de desarrollo, en aquellos hablantes tardíos que persisten con retraso después de los 3 años, con el objeto de seleccionar apropiadamente a los niños que podrían beneficiarse de una intervención temprana en el lenguaje. Como han señalado recientemente algunos autores, el nivel de habilidades gramaticales asume un valor pronóstico cada vez mayor, dado que los retrasos en el vocabulario a menudo se resuelven a los 3 años de edad, mientras que los retrasos gramaticales pueden ser más duraderos (Chilosi, et al., 2019).

Conclusiones

A la luz de los hallazgos de nuestro estudio fue posible diferenciar a los hablantes tardíos persistentes, según las clases de palabras que producen en un inventario comunicativo. Pero las características de un vocabulario expresivo limitado no determinan, en sí mismo, un problema persistente a lo largo de los meses siguientes, pues los hablantes tardíos son un grupo heterogéneo (Fischel, et al., 1989; Paul, 2000; Dale, et al. 2003). Específicamente, los hablantes tardíos persistentes, a través de las características lingüísticas, no sólo de su vocabulario en general, sino del uso de verbos. También fueron diferenciados de acuerdo a la LME y la complejidad gramatical reportadas en el CDI. El estudio tiene un número bajo de participantes por lo que hay que tener cautela con las interpretaciones. No obstante, el estudio sobre los patrones de producción léxica de este grupo de niños ofrece pautas para futuros trabajos que traten de diferenciar a los que tendrán un avance de aquellos que serán reticentes al cambio. También será útil para tratar de establecer un puente entre los hablantes tardíos persistentes y los niños con TEL, pues cuando se incluye el status de “hablante tardío” como un factor de riesgo de una capacidad lingüística disminuida a los 4 años resulta ser predictivo. Pero también sabemos que esto no es suficiente, sino que el tipo de estrategias comunicativas como el uso de gestos, de juegos y rutinas, uso de acciones y “jugar a ser adulto” predicen el aumento de vocabulario (Reilly et al., 2018). Consideramos que la clasificación de los hablantes tardíos en no persistentes y persistentes sería de mucha utilidad para aportar una clave sobre los patrones de desarrollo lingüístico.

Nuestro estudio presenta varias limitaciones. Hemos realizado un estudio exploratorio con pocos participantes, por lo que los hallazgos obtenidos no pueden generalizarse. Sin embargo, el hallazgo resulta congruente con el conocimiento actual sobre los hablantes tardíos y los niños con TEL.

Finalmente, sin pruebas estandarizadas que evalúen a los hablantes tardíos entre 3 y 4 años, no es posible afirmar si aquellos hablantes tardíos persistentes con características similares a los niños con TEL, en efecto

serán los futuros TEL. Sin embargo, sería necesario dar un seguimiento longitudinal a cada grupo para observar la trayectoria de estas clases léxicas y gramaticales y observar también el desenlace diagnóstico. Esto podría ayudar a confirmar si el continuum entre hablantes tardíos y TEL es cierto.

Bibliografía

- Achenbach, T.M., & Rescorla, L.A. (2001). *Manual for the ASEBA School-Age Forms and Profiles*. Universidad de Vermont, Research Center for Children, Youth, and Families.
- Aguado-Olea, J., & Pine, J. (2015). Comparing different models of development of verb inflection in early child Spanish. *PLOS one, March, 1-12*.
- Auza, A. (2019). Language as an objective indicator of neurodevelopment. *Scholarly Journal of Otolaryngology* 3(2), 241-242.
- Auza, A., Harmon, M. & Murata, C. (2018). Retelling stories: Grammatical and Lexical Measures for identifying Spanish Speaking Children with Specific Language Impairment. *Journal of Communication Disorders* 71, 52–60.
- Auza, A. & Morgan, G.P. (2013). El uso del artículo en niños hispanohablantes con trastorno específico del lenguaje. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 12, 3-19.
- Auza, A. & Morgan, G.P. (2013). Uso de preposiciones en el recuento de una historia. Comparación de niños hispanohablantes con y sin trastorno del lenguaje. *Infancia y Aprendizaje*, 36(1), 35-49.
- Auza, A., Murata, C. Márquez-Caraveo, M.E. & Morgan, G. (2018). *Manual de la prueba de Tamiz para detectar Problemas del Lenguaje (TPL)*. México: Manual Moderno (pp. 64). ISBN: 978-607-448-6506
- Auza, A., & Peñaloza, C. (2019). Factores individuales y familiares en el Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL)”, Iztapalapa. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 86(40), enero-junio, 11-36.
- Bates, E., Marchman, V., Thal, D., Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Reilly, J., & Hartung, J. (1994). Developmental and stylistic variation in the composition of early vocabulary. *Journal of Child Language*, 21, 85-123
- Bedore, L., & Leonard, L. (2005). Verb inflections and noun phrase morphology in the spontaneous speech of Spanish-speaking children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 26,195-225.
- Beckage, N., Smith, L., & Hills, T. (2011). Small worlds and semantic network growth in typical and late talkers. *PLoS ONE*, 6(5), e19348.
- Bishop, D. V., & Edmundson, A. Language-impaired 4-year-olds: distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52(2),156-73. doi: 10.1044/jshd.5202.156.
- Cohen, J. A. (1992). Power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Colunga, E. & Sims, C. E. (2017). Not only size matters: Early-talker and late-talker vocabularies support different word learning biases in babies and networks. *Cognitive Science*, 41(1), 73-95.
- Dale, P. S., Price, T. S., Bishop, D. V. M., & Plomin, R. (2003). Outcomes of early language delay: I. Predicting persistent and transient language difficulties at 3 and 4 years. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 544–560. [https://doi.org/10.1044/1192-4388\(2003/044\)](https://doi.org/10.1044/1192-4388(2003/044))
- Desmarais, C., Sylvestre, A., Meyer, F., Bairati, I., & Rouleau, N. (2010). Three Profiles of Language Abilities in Toddlers with an Expressive Vocabulary Delay: Variations on a Theme. *Journal of Speech Language and Hearing Research* 53(3), 699-709. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/07-0245\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/07-0245))
- Ellis Weismer, S., & Evans, J. L. (2002). The Role of Processing Limitations in Early Identification of Specific Language Impairment. *Topics on Language Disorders*, 22(3), 15–29. <https://doi.org/10.1196/annals.1425.023>
- Ellis-Weismer, S., Venker, C. E., Evans, J. L. & Moyle, M. J. (2013). Fast Mapping in Late-Talking Toddlers. *Applied Psycholinguistics*, 34(1), 69–89. <https://doi.org/10.1017/S0142716411000610>
- Ellis Weismer, S., Lord, C., & Esler, A. (2010). Early Patterns of Toddlers on the Autism Spectrum Compared to Toddlers with Developmental Delay. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 40(10), 1259–1273.
- Fenson, L., Marchman, V. A., Thal, D. J., Dale, P., Reznick, J. S., & Bates, E. (2007). *MacArthur Communicative Development Inventories: User's guide and technical manual* (2a. Ed.). Brookes.
- Fernald A, Marchman, V. A. (2012). Individual Differences in lexical processing at 18 months predict vocabulary growth in typically developing and late talking toddlers. *Child Development*, 83, 203–222.
- Fischel, J. E., Whitehurst, G. J., Caulfield, M. B., & DeBaryshe, B. (1989). Language growth in children with expressive language delay. *Pediatrics*, 83, 218–227.
- Frank, M. C., Braginsky, M., Yurovsky, D. & Marchman, V. A. (2016). Wordbank: an open repository for developmental vocabulary data. *Journal of Child Language*, 1-18. <https://doi: 10.1017/S0305000916000209>
- Gallego, C., & Mariscal, S. (2007). Relaciones entre los desarrollos léxico y gramatical en español. En A. Barreña & E. Serrat (Eds.), *Relaciones entre los desarrollos léxico y gramatical en la fase inicial de adquisición del lenguaje: una comparación translingüística*. Simposium realizado en el V Congreso de AEAL.
- Goldfield, B., & Reznick, J. S. (1990). Early lexical acquisition: rate, content, and the vocabulary spurt. *Journal of Child Language*, 17(1), 171-183.
- Grinstead, J., Barón, A., Vega-Mendoza, M., De la Mora, J., Cantú-Sánchez, M., & Flores, B. (2013). Tense Marking and Spontaneous Speech Measures in Spanish DLD: A Discriminant Function Analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(1), 1-12.
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Hennon, E. & Maguire, M. J. (2004). Hybrid theories at the frontier of developmental psychology: the emergentist coalition model of word learning as a case in point. En D. Hall & S. R. Waxman (Eds), *Weaving a Lexicon*. MIT Press (pp. 173–204).
- Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development*, 74, 1368-1378.

- Horvath, S., Rescorla, L., & Arunachalam, S. (2019). *The syntactic and semantic features of two-year-olds' verb vocabularies: A comparison of typically developing children and late talkers*. *Journal of Child Language*, 46(3), 409-432. <http://doi:10.1017/S0305000918000508>
- Horwitz, S. M., Irwin, J. R., Briggs-Gowan, M. J., Bosson Heenan, J. M., Mendoza, J., & Carter, A. S. (2003). Language delay in a community cohort of young children. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 932-940.
- Jackson-Maldonado, D. (2004). El retraso de lenguaje en niños mexicanos: vocabulario y gestos. *Anuario de Psicología* 35, 257-277.
- Jackson-Maldonado, D., Bárcenas Acosta, R. P., Alarcón Neve, L. J. (2013). Variabilidad morfosintáctica en las narrativas de niños con Trastorno Específico de Lenguaje. En R. Barriga (Ed.) *Las narrativas y su impacto en el desarrollo lingüístico infantil*. El Colegio de México
- Jackson-Maldonado, D., Thal, D. J. Fenson, L., Marchman, V., Newton, T., & Conboy, B. (2003). *MacArthur Inventarios del Desarrollo de Habilidades Comunicativas*. Brookes.
- Leonard, L. B. (2014). *Children with specific language impairment*. MIT press.
- MacRoy-Higgins, M., Shafer, V. L., Fahey, K. J., & Kaden, E. R. (2016). Vocabulary of Toddlers Who Are Late Talkers. *Journal of Early Intervention*, 38(2), 118-129.
- Mariscal, S. & Auza, A. (2017). Typical Language development of monolingual Spanish-speaking children. En A. Auza & R. G. Schwartz (Eds.). *Language Development and Disorders in Spanish-Speaking Children* (pp. 3-36). Springer.
- Morgan, G.P., Restrepo, M.A., & Auza, A. (2013). Spanish morphology of bilingual and monolingual children with and without language impairment. *Journal of Bilingualism. Language and Cognition*, 16(3), 578-596.
- Paul, R. (2000). Predicting outcomes of early expressive language delay: Ethical implications. In D. V. Bishop & L. B. Leonard (Eds.), *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome* (pp. 195-209). Psychology Press.
- Paul, R. (1996). Clinical implications of the natural history of slow expressive language development. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 5(2), 5-21.
- Pérez Pereira, M. & García Soto, X. R. (2003). El diagnóstico del desarrollo comunicativo en la primera infancia: adaptación de las escalas MacArthur al gallego. *Psicothema*, 15(3), 352-361.
- Reilly, S., Cook, F., Bavin, E.L., Bretherton, L., Cahir, P., Eadie, P., Gold, L., Mensah, F., Papadopoulos, S., & Wake, M. (2018). Cohort Profile: The Early Language in Victoria Study (ELVS). *International Journal of Epidemiology*, 11-12. <https://doi:10.1093/ije/dyx079>
- Reilly, S., Wake, M., Bavin, E.L., Prior, M., Williams, J., Bretherton, L. & et. al. (2007). Predicting language at 2 years of age: A prospective community study. *Pediatrics*, 120(6), 1441-1449.
- Rescorla, L. (2011). Late Talkers: Do Good Predictors of Outcome Exist? *Developmental Disabilities Research Reviews* 17, 141-150. <https://doi.org/10.1002/ddrr.1108>
- Rescorla, L., & Dale, P. (2013). *Late talkers: Language development, interventions, and outcomes*. Brookes.
- 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, 293-312.
- Rescorla, L., & Ratner, N.B. (1989). Phonetic Profiles of Toddlers with Specific Expressive Language Impairment (SLI.E). *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 153-165.
- Rescorla, L., Roberts, J., & Dahlsgaard, K. (1997). Late talkers at 2: Outcome at age 3. *Journal of Speech & Hearing Research*, 40, 556-566.
- Rescorla, L. & Schwartz, E. (1990). Outcome of toddlers with specific expressive language delay. *Applied Psycholinguistics*, 11(4), 393-407.
- Rizzoli-Córdoba, A., Schnaas-Arrieta, L., Liendo-Vallejos, S., Buenrostro-Márquez, G., Romo-Pardo, B., Carreón-García, J... Muñoz-Hernández, O. (2013). Validación de un instrumento para la detección oportuna de problemas de desarrollo en menores de 5 años en México. Validation of an instrument for early detection of developmental problems in children under 5 years in Mexico. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 7070(3), 195-208.
- Rowe, M. L., Raudenbush & Goldin-Meadow, (2012). The pace of vocabulary growth helps predict later vocabulary skill. *Child Development*, 83(2), 508-525.
- Sanz-Torrent, M. (2002). Los verbos en niños con trastorno de lenguaje. *Revista de Logopedia Foniatría y Audiología*, 22, 100-110.
- Sanz-Torrent, M., Aguilar, E., Serrat, E., & Serra, M. (2001). Verb type production in Catalan and Spanish children with SLI. En M. Almgren, A. Barreña, M. J. Ezeizabarrena, I. Idiazabal, & B. MacWhinney (Eds.), *Research on child language acquisition* (pp. 909-922). Cascadilla Press.
- Sanz-Torrent, M. (2002). Los verbos en niños con trastorno de lenguaje. *Revista de Logopedia Foniatría y Audiología*, 22, 100-110.
- Scarborough, H.S., & Dobrich, W. (1990). Development of children with early language delay. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 33, 70-83.
- Schneider, R. M., Yurovsky, D., & Frank, M. C. (2015). Large-scale investigations of variability in children's first words. *Proceedings of the Cognitive Science Society*.
- Serrat, E., Sanz-Torrent, M., & Bel, A. (2004). Aprendizaje léxico y desarrollo de la gramática: vocabulario verbal, aceleración morfológica y complejidad sintáctica. *Anuario de Psicología*, 35(2), 221-234.
- Silva, P. A. (1980). The prevalence, stability and significance of developmental language delay in preschool children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 22, 768-777.
- Silva-Corvalán, C. (2006). Aspectos del desarrollo bilingüe español-inglés de niños en edad preescolar. En M. Sedano, A. Bolívar & M. Shiro, (Eds.) *Haciendo lingüística. Homenaje a Paola Bentivoglio*. Universidad Central de Venezuela, 325-336.
- Stevenson, J., & Richman, N. (1976). The prevalence of language delay in a population of three-year-old children and its association with general retardation. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 18, 431-441.

- Tardif, T., Fletcher, P., Liang, W., Zhang, Z., Kaciroti, N. & Marchman, V. A. (2008). Baby's first 10 words. *Developmental Psychology* 44, 929-938.
- Thal, D. & Tobias, S., (1992). Communicative gestures in children with delayed onset of oral expressive vocabulary. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 1281-1289.
- Thal, D. & Tobias, S., (1994). Relationships between language and gesture in normally developing and late-talking toddlers. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 157-170.
- Thal, D., Tobias, S., & Morrison, D. (1991). Language and gesture in late talkers: A1-year follow-up. *Journal of Speech and Hearing Research*, 34, 604-612.
- Thomas, M. S. C., Knowland V. C. P. (2014). Modeling Mechanisms of Persisting and Resolving Delay in Language Development. *Journal of Speech, Language, & Hearing Research*, 57, 467-483.
- Tomasello, M. & Akhtar, N. (2003). What paradox? A response to Naigles (2002). *Cognition*, 88, 317-323.
- Vacha-Haase, T. & Thompson, B. (2004). How to Estimate and Interpret Various Effect Sizes. *Journal of Counseling Psychology*, 51(4), 473-481.
- Walker, S., Wachs, T., Grantham-McGregor, S., Black, M., Nelson, Ch., Huffman, S., et al., (2011). Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *The Lancet*, 378, 1325-1338.
- Wallace, I. F., Berkman, N. D., Watson, L. R., Coyne-Beasley, T., Wood, C.T., Cullen, K., & Lohr, K. N. (2015). Screening for Speech and Language Delay in Children 5 Years Old and Younger: A Systematic Review. *Pediatrics*, 136(2) e448-e462; <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3889>
- Zarzo-Benlloch, M., Cervera-Mérida J. F., & Ygual- Fernández, A. (2017). En F. Fernandes, (Ed.). Variables that Influence Articulation Accuracy in Children with Down Syndrome and Specific Language Disorder: Similarities and Differences. *Advances in Speech-language Pathology*. DOI: 10.5772/intechopen.69933.