



Revista de
LOGOPEDIA, FONIATRÍA y AUDIOLOGÍA

www.elsevier.es/logopedia



ORIGINAL

Trastorno específico del lenguaje en Andalucía, España: prevalencia en función del subtipo y del género



Francisco Villegas Lirola ^{a,b,*}

^a Departamento de Educación, Universidad de Almería, La Cañada, Almería, España

^b Grupo de Investigación HUM-782 Diversidad, Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales

Recibido el 29 de junio de 2021; aceptado el 18 de septiembre de 2021

Disponible en Internet el 20 de mayo de 2022

PALABRAS CLAVE

Trastorno Específico del lenguaje;
Necesidades educativas especiales;
Prevalencia;
Diagnóstico

Resumen

Introducción: El trastorno específico del lenguaje (TEL) es una alteración importante en la adquisición del lenguaje (−1,25 DT), resistente a la intervención y que no se justifica por causa física, neurológica, intelectual, sensorial ni social, y que requiere de intervención especializada. Se trata de un colectivo del que hay poca información sobre su prevalencia en España.

Objetivos: Tres objetivos, calcular la prevalencia del TEL en general y los subtipos de forma global en función del género, determinar las edades de diagnóstico de TEL y conocer su distribución por provincias en Andalucía.

Materiales y métodos: *Prevalencia:* Población de referencia: 537.879 alumnos de educación primaria. Se calcula la prevalencia por tipologías, provincias y sexo y se analiza homogeneidad con clúster jerárquico. *Edades de detección y distribución TEL en Andalucía:* Población de referencia: 1.185.061 alumnos. Se calculan frecuencias y porcentajes de TEL por tipologías, provincias, grupos de edad y sexo. Se utiliza técnica de árboles de clasificación (método CHAID). **Resultados:** *Prevalencia:* 8,27 por mil (‰) en Andalucía (España). *Edades de detección:* A los 8 años, el 86,9%, sobre todo TEL-E. El trastorno semántico-pragmático (TSP) es detectado, sobre todo, a partir de los 8 años.

Distribución: Sexo: el 74% son niños. Grupos de edad: el 2,9% tiene entre 3-6 años, el 32% entre 6-8 años, el 42% entre 8-12 años y el 23% más de 12 años. Tipologías: TEL expresivo (TEL-E): 56%, TEL expresivo-receptivo (TEL-ER): 33% y TSP: 11%.

Conclusiones: El alumnado TEL, por sus características específicas y por sus dimensiones, se debe tener en cuenta en las políticas educativas.

© 2022 El Autor(s). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fvillega@ual.es

KEYWORDS

Specific language impairment;
Special educational needs;
Prevalence;
Diagnostic

Specific language impairment in Andalusia, Spain: Prevalence by subtype and gender**Abstract**

Introduction: Specific Language Impairment (SLI) is a significant impairment in language acquisition (-1.25 SD), resistant to intervention and not justified by physical, neurological, intellectual, sensory or social causes, requiring specialized intervention. There is little information on the prevalence of this group in Spain.

Objectives: Three objectives, to calculate the prevalence of SLI in general and subtypes globally and according to gender, to determine the ages of diagnosis of SLI and to know its distribution by provinces in Andalusia.

Materials and methods: *Prevalence:* Reference population: 537,879 Primary School students. The prevalence is calculated by types, provinces and sex and homogeneity with hierarchical cluster is analyzed. *Detection ages and SLI allocation in Andalusia:* Reference population: 1,185,061 students. Frequencies and percentages of SLI are calculated by typology, province, age group and sex. Classification tree technique (CHAID method) is used.

Results: *Prevalence:* 8.27 per thousand (‰) in Andalusia (Spain). *Screening ages.* At age 8, 86.9%, mainly expressive SLI (E-SLI). Semantic-pragmatic disorder (SPD) is detected mainly from the age of 8 years.

Distribution: Sex: 74% are boys. Age groups: 2.9% are between 3-6 years old, 32% between 6 and 8, 42% between 8 and 12 and 23% over 12. Typologies: expressive SLI (E-SLI): 56%, expressive-receptive SLI (ER-SLI): 33% and semantic-pragmatic disorder (SPD): 11%.

Conclusions: SLI students, due to their specific characteristics and dimensions, should be considered in educational policies.

© 2022 The Author(s). Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción**Concepto trastorno específico del lenguaje**

Trastorno específico del lenguaje (TEL) se refiere a una «alteración significativa en la adquisición y desarrollo del lenguaje, que no está justificada por ninguna causa física, neurobiológica, intelectual ni sensorial, en unas condiciones sociales adecuadas» (Aguado et al., 2015, p. 148). Las dificultades de adquisición y uso del lenguaje no se justifican por alteración sensorial, motora, cognitiva o por privación socioafectiva (Acosta y Hernández, 2013; Castro et al., 2004).

El Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM 5) (American Psychiatric Association, 2014) incluye el trastorno del lenguaje dentro de los trastornos de la comunicación, junto con el trastorno de la comunicación social (pragmático), diferenciando el TEL de los trastornos del espectro autista (Rodríguez-Testal et al., 2014).

Manifestaciones del trastorno específico del lenguaje y heterogeneidad

Es un colectivo heterogéneo, con gran variabilidad en el grado de afectación del vocabulario, reglas gramaticales o memorización de palabras (Acha, 2016), que supone una gran variabilidad en la intervención educativa. Propuestas basadas en «la combinación de estrategias como el recast o la reformulación, la estructuración vertical, la estimulación focalizada, el modelado y la imitación» aumentan la

competencia del alumnado TEL en su producción gramatical compleja (Ramírez-Santana et al., 2018, p. 54), el entrenamiento narrativo específico mejora habilidades como el mantenimiento del tema, la secuenciación de eventos, la cohesión, la función referencial o la fluidez (Acosta et al., 2012). Es decir, se trata de un alumnado que requiere de una intervención diferencial y especializada, no todo sirve. La colaboración entre logopedas y maestros sigue siendo uno de los principales desafíos (Acosta et al., 2010; Moreno et al., 2012; Bahamonde et al., 2021).

El alumnado TEL no suele presentar problemas de conducta (Moreno y Leal, 2005), pero sí déficits de atención (Ahufinger et al., 2021). No tiene por qué presentar procesos de simplificación fonológica mayores que su grupo de edad, excepto caso de trastorno fonológico (Coloma y Barbieri, 2007).

Suelen encontrar dificultades con el lenguaje escrito, tanto en procesos de decodificación como de comprensión (Sanz-Torrent et al., 2010), que supone considerar al alumnado con TEL como «un grupo de riesgo para experimentar dificultades lectoras» (Soriano-Ferrer et al., 2019, p. 11) a pesar de «la ausencia de correlación entre el discurso narrativo —comprensión y producción— con la lectura comprensiva» (Coloma et al., 2015, p. 11). Así mismo, en las producciones escritas, los niños de mayor edad no suelen encontrar más «errores de ortografía arbitraria» de los que tienen sus compañeros de clase (Soriano-Ferrer y Contreras-González, 2012, p. 1348).

Se trata de dificultades resistentes a la intervención, que se mantienen en el tiempo y a las que se añaden nuevas manifestaciones conforme aumentan los requerimientos del

Tabla 1 Estudios de prevalencia de TEL

Autor	N.º refer. ^a	TEL ^b	Prev. (%)	Edad (años)	País
Velinova y Mitova (1997)	1.767	104	5,89	4-5	Bulgaria
Stanton-Chapman et al. (2002)	207.692	5.862	2,8	6-7	EE. UU.
Hammer et al. (2001)	1.057	171	16,2	6	EE. UU.
Shriberg et al. (1999)	1.328	50	3,8	6	EE. UU.
Tomblin et al. (1997a)	1.102	177	16	6	EE. UU.
Tomblin et al. (1997b)	2.009	216	10	6	EE. UU.
Reilly et al. (2010)	1.360	138	10,1	4	Australia
Whitehouse et al. (2014)	1.825	26	1,4	5	Australia
Merricks et al. (2004)	98	33	33,7	8	Reino Unido
Archibald y Gathercole (2006)	147	14 + 4 = 18	9,52	Educ. primaria	Inglaterra
Norbury et al. (2016)	589	45	7,58	4-5	Inglaterra

TEL: trastorno específico del lenguaje.

^a Población referencia.^b Niños TEL identificados.

entorno social y escolar (Carballo, 2012). La resistencia al tratamiento es la principal diferencia entre el alumnado con retraso del lenguaje y TEL. En el caso de retraso del lenguaje, sobre los 5 o 6 años, debe apreciarse un progreso en línea con el de sus compañeros de clase (Acosta et al., 2011).

La identificación de estas dificultades es útil para la intervención, aunque no deben incorporarse al diagnóstico (Serra, 2022), es decir, el diagnóstico es de TEL, no de TEL con dificultades de atención o de lenguaje escrito.

Subtipos del trastorno específico del lenguaje

Acosta et al. (2017, p. 360) consideran que «*el mejor acercamiento investigador*» implica la consideración de 2 subtipos: TEL expresivo-receptivo (TEL-ER) y TEL expresivo (TEL-E). La diferencia más significativa entre ambas tipologías es el peor funcionamiento ejecutivo del TEL-ER, lo que supone un mayor deterioro en su memoria de trabajo y más dificultades expresivas que el TEL-E, a lo que se añaden las dificultades en la comprensión del lenguaje con cierta complejidad estructural y/o semántica que lo caracteriza (Acosta et al., 2013b). Por su parte, (Buiza et al., 2016, p. 46-47) plantean cuatro subtipos en base a la afectación diferencial de los componentes del lenguaje:

- Conglomerado I: Déficit en morfosintaxis y semántica (léxico-sintáctico) (TEL-E, TEL-ER).
- Conglomerado II: Déficit en semántica y pragmática (semántico-pragmático [TSP]).
- Conglomerado III: Déficit en fonología y morfosintaxis (fonológico-sintáctico).
- Conglomerado III: Déficit en fonología, morfosintaxis, semántica y pragmática (TEL global).

Instrumentos de evaluación y puntos de corte

Para su identificación y caracterización resulta útil comparar los índices de lenguaje expresivo y receptivo de pruebas como CELF 5 (Wiig et al., 2018), el perfil de aptitudes psicolingüísticas (comprensión, asociación, expresión,

integración gramatical y memoria secuencial) del ITPA (Kirk et al., 2011), BLOC (Puyuelo et al., 1997) o CEG (Mendoza et al., 2005).

Castro et al. (2004), Quintero et al. (2013), Verche et al. (2013) y Acosta et al. (2017) proponen como criterio de inclusión un rendimiento de 1,25 desviaciones típicas (DT) debajo del desarrollo esperado para su edad. Acosta et al. (2010) plantea entre –1 y –2 DT. Contreras y Soriano (2007) y Contreras y Mendoza, 2011 –1,5 DT. Martínez (2015) y Aguado (2015) –1,5 DT debajo de la media en alguna de las tres escalas principales del CELF4 (Semel et al., 2006). Wiig et al. (2018) indican como referencia de riesgo puntuaciones inferiores a 85 en CELF5 (–1 DT) y TEL por debajo de –1,5 DT (Moraleda et al., 2021).

Al respecto resultan relevantes la opinión de profesionales implicados en su detección (Serra, 2022, p. 9): «La extendida controversia acerca de si un nivel estadístico de una desviación estándar (DE) de 1,25 en 2 test (o subtests) fuera necesaria para un diagnóstico no obtuvo consenso y fue muy dispersa».

Prevalencia del trastorno específico del lenguaje

La prevalencia «relaciona el número de casos (numerador) con el total de individuos (denominador) en el lugar donde se presentaron tales casos y en un tiempo específico» (Colimon, 1990, p. 50). Es decir, cuántos casos de TEL (numerador) en referencia a su población de referencia (denominador), dónde y cuándo.

En los distintos estudios sobre TEL encontramos pocas referencias sobre su prevalencia. Carballo (2012, p. 18) indican que «en España carecemos de estudios amplios sobre las cifras de prevalencia del trastorno y sería recomendable comprobar las cifras que se citan habitualmente (en torno al 7% de la población escolar)». (Tomblin et al., 1997a, p. 1247) indican que «durante los últimos 20 años se han realizado seis estudios epidemiológicos de los problemas del habla y el lenguaje en niños pequeños». Actualmente siguen siendo muy escasos (Rudolph, 2017) con prevalencias entre el 1,4% (Reilly et al., 2010) y el 16,2% (Hammer et al., 2001), no habiendo encontrado ninguno en España (tabla 1).

Tabla 2 Alumnado escolarizado

Provincia	E. infant. 2.º ciclo		E. primaria		ESO		E. especial		Total	
Sexo	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Almería	11.876	11.290	25.882	24.376	17.867	17.200	679	325	56.304	53.191
H + M	23.166	50.258	35.067	1.004	109.495					
Cádiz	17.546	16.569	40.855	38.420	32.485	30.632	755	387	91.641	86.008
H + M	34.115	79.275	63.117	1.142	177.649					
Córdoba	10.342	9.763	23.829	22.381	17.846	16.798	543	295	52.560	49.237
H + M	20.105	46.210	34.644	838	101.797					
Granada	12.862	12.099	29.068	26.963	21.879	20.973	715	374	64.524	60.409
H + M	24.961	56.031	42.852	1.089	12.4933					
Huelva	7.556	7.047	17.755	16.535	13.052	12.328	278	131	38.641	36.041
H + M	14.603	34.290	25.380	409	7.4682					
Jaén	7.991	7.552	18.520	17.433	14.186	13.613	279	170	40.976	38.768
H + M	15.543	35.953	27.799	449	79.744					
Málaga	22.925	21.595	53.681	50.780	39.913	37.764	819	404	117.338	110.543
H + M	44.520	104.461	77.677	1.223	22.7881					
Sevilla	28.751	26.969	67.506	63.830	51.290	48.478	1.356	700	148.903	139.977
H + M	55.720	131.336	99.768	2.056	288.880					
Andalucía	119.849	112.884	277.096	260.718	208.518	197.786	5.424	2.786	610.887	574.174
H + M	232.733	537.879	406.304	8.210	1185.061					

ESO: Educación Secundaria Obligatoria; H: hombre; M: mujer.

Fuente: elaborado a partir de los datos de la Junta de Andalucía (2021).

Objetivos

Se plantea estudio transversal siguiendo las recomendaciones STROBE (Vandenbroucke et al., 2007) con 3 objetivos: 1) calcular la prevalencia del TEL y diferentes subtipos (TEL-E, TEL-ER y TSP) de forma global y en función del género, 2) determinar las edades de diagnóstico de TEL y 3) conocer su distribución en las provincias de Andalucía, España.

Materiales y método

Población

Como población de referencia a efectos de comparación se utiliza el alumnado escolarizado en Andalucía (Junta de Andalucía, 2021) en segundo ciclo educación infantil (EI), educación primaria (EP), educación secundaria obligatoria (ESO) y educación especial (EE), que asciende a un total de 1.185.061 (tabla 2).

Variables y unidades de medida

La información utilizada ha sido facilitada por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía y corresponde al censo de alumnado con necesidades educativas especiales en las ocho provincias andaluzas.

Se consideran 5 variables: tipología del trastorno del lenguaje (TEL-E, TEL-ER y TSP), provincia (Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla), sexo (H: hombre y M: mujer), fecha nacimiento (grupo edad) y fecha identificación (grupo edad detección).

Las unidades de medida empleadas son la frecuencia o número de alumnado con TEL y la prevalencia o número

de sujetos afectados en relación con el número de alumnos general que se expresa en tantos por mil (‰).

Identificación de alumnado con trastorno específico del lenguaje en el ámbito educativo

Forma parte de un proceso coordinado por el orientador de referencia del centro educativo (Junta de Andalucía, 2017a, 2017b), que supone la colaboración de familia, profesorado y otros profesionales, en el que se reúne toda la información relevante (informes sanitarios, sociales u otros, entrevistas, observación directa y pasaje de pruebas estandarizadas) y se concreta en un informe de evaluación psicopedagógica con el que la familia se manifiesta en acuerdo o desacuerdo. Caso de acuerdo, se censa al alumnado indicando una tipología TEL y las medidas y recursos educativos específicos que requiere (fig. 1).

El censo de alumnos con alumnos TEL (Junta de Andalucía, 2017b) contempla 3 categorías: trastorno específico del lenguaje expresivo (TEL-E), mixto (TEL-ER) y semántico-pragmático (TSP).

Revisión previa de datos

Previo al análisis se prepara la base de datos. Identificando y eliminando incoherencias, creando nuevas variables a partir del cálculo de las existentes y justificando la estrategia de procesamiento.

Identificación y eliminación de incoherencias

Se revisan diagnósticos no compatibles con TEL, por ejemplo, con discapacidad intelectual moderada o con trastorno espectro autista y se identifican duplicidades de sujetos o

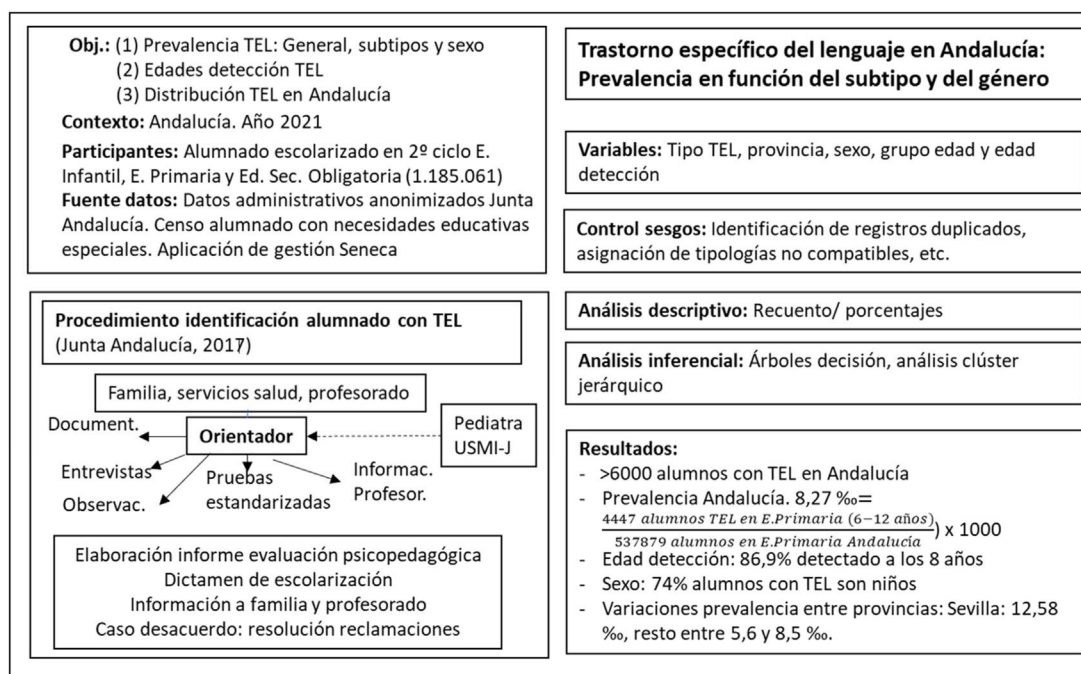


Figura 1 Diseño del estudio.

Tabla 3 Grupos de edad

Grupo	Intervalo	Descripción
1	3-5 años	2 años 6 meses a 5 años 5 meses
2	6-8 años	5 años 6 meses a 8 años 5 meses
3	9-12 años	8 años y 6 meses a 12 años y 5 meses
4	13 en adelante	12 años y seis meses en adelante

de diagnóstico para un mismo sujeto. Caso de ser necesario, se coteja la información con informe de evaluación psicopedagógica.

Creación de variables: grupo edad y grupo edad detección

A partir de las variables fecha de nacimiento y fecha de identificación se crean las variables grupo edad y grupo edad identificación (tabla 3). Se utiliza la fórmula (=SIFECHA) en la aplicación Excel® de Microsoft® con fecha fin para grupo edad de 31 diciembre 2020. Hay 29 alumnos para los que no ha sido posible conocer su fecha de identificación.

Análisis de datos

Se realiza cálculo del número de alumnos con TEL en Andalucía. Se diferencia por tipologías (TEL-E, TEL-ER y TSP), por provincias, por grupos de edad y por sexo (tabla 4). Se analizan frecuencias y porcentajes de distribución y en el caso de distribución provincial, similitud entre provincias utilizando árboles de clasificación (SPSS® v.26). Se aplica estadístico Chi-cuadrado (método CHAID), estableciendo puntos de corte atendiendo al menor valor de p o probabilidad de asociación por azar y mayor valor de

Chi-cuadrado con nivel de confianza del 95% (Hernández et al., 2004).

El cálculo de prevalencia se realiza con los grupos de edad 6-8 años y 8-12 años que corresponde al alumnado escolarizado en educación primaria. Se diferencia por provincias, tipologías y sexo.

Para conocer la homogeneidad de la distribución provincial de la prevalencia se realiza análisis de clúster jerárquico tomando como medida la distancia euclídea al cuadrado y como método de agrupación el enlace entre grupos.

Resultados

Prevalencia

El cálculo de la prevalencia permite conocer cuántas personas entre 6 y 12 años presentan algún tipo de TEL en relación con su grupo de edad en cada provincia y en Andalucía (tabla 5).

Cabía esperar que la prevalencia en las distintas provincias fuese similar. El análisis de clúster jerárquico evidencia dos grandes agrupamientos, por un lado, Sevilla y por otro, el resto de las provincias (fig. 2). La prevalencia TEL en Sevilla (12,58%) es superior al resto de provincias, llegando a más del doble que en Cádiz (5,26%).

En las provincias de Almería y Cádiz, la prevalencia media es del 5,57%, en Córdoba, Málaga y Huelva del 6,92% y en Granada y Jaén del 8,49%.

Edades detección del trastorno específico del lenguaje

Entre los 3-6 años se detecta al 37,4%, entre 6-8 años al 49,5%, entre 8-12 años al 10,7% y de 12 años en adelante

Tabla 4 Recuento TEL: tipologías × grupos de edad × sexo (frecuencia)

		Grupos edad TEL												
Tipos TEL		(1) 3-6 años			(2) 6-8 años			(3) 8-12 años			(4) 12 años			
	Provincias	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	TOTAL
TEL-E	Almería	1	2	3	25	9	34	36	10	46	11	8	19	102
	Cádiz	4		4	66	11	77	64	13	77	15	6	21	179
	Córdoba	1		1	28	14	42	45	24	69	12	3	15	127
	Granada	17	5	22	73	24	97	82	30	112	31	6	37	268
	Huelva	5		5	30	5	35	37	8	45	10	4	14	99
	Jaén		1	1	27	7	34	45	10	55	14	5	19	109
	Málaga	7	3	10	101	26	127	123	45	168	32	14	46	351
	Sevilla	25	9	34	222	75	297	221	77	298	57	25	82	711
	Andalucía	60	20	80	572	171	743	653	217	870	182	71	253	1.946
TEL-ER	Almería				55	14	69	73	45	118	62	34	96	283
	Cádiz	1		1	72	14	86	105	37	142	35	17	52	281
	Córdoba		1	1	47	26	73	75	32	107	44	16	60	241
	Granada	15	5	20	67	28	95	96	26	122	58	21	79	316
	Huelva	4	2	6	40	7	47	44	16	60	27	13	40	153
	Jaén				59	17	76	88	27	115	54	31	85	276
	Málaga	3	3	6	133	37	170	151	64	215	137	63	200	591
	Sevilla	34	15	49	274	91	365	345	120	465	262	99	361	1.240
	Andalucía	57	26	83	747	234	981	977	367	1.344	679	294	973	3.381
TSP	Almería	1		1	9	1	10	16	2	18	8	6	14	43
	Cádiz	1		1	15	2	17	12	6	18	16	6	22	58
	Córdoba				11	2	13	17	5	22	10	3	13	48
	Granada				6	6	12	12	7	19	16	4	20	51
	Huelva	1		1	9	4	13	15	4	19	10	1	11	44
	Jaén				11	1	12	20	5	25	5	4	9	46
	Málaga				23	9	32	35	17	52	17	8	25	109
	Sevilla	6	1	7	62	26	88	106	33	139	34	12	46	280
	Andalucía	9	1	10	146	51	197	233	79	312	116	44	160	679
Total		126	47	173	1.465	456	1.921	1.863	663	2.526	977	409	1.386	6.006

H: hombre; M: mujer; TEL: trastorno específico del lenguaje; TEL-E: TEL expresivo; TEL-ER: TEL expresivo-receptivo; TSP: trastorno semántico-pragmático.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5 Prevalencia del TEL provincias y sexo

Provincia	TEL-E ‰			TEL-ER ‰			TSP ‰			TEL general ‰		
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Almería	2,36	0,78	1,59	4,95	2,28	7,23	0,97	0,12	1,08	8,27	3,32	5,87
Cádiz	3,18	0,62	1,94	4,33	1,33	2,88	0,66	0,21	0,44	8,18	2,16	5,26
Córdoba	3,06	1,70	2,40	5,12	2,59	3,90	1,18	0,31	0,76	9,36	4,60	7,05
Málaga	4,17	1,40	2,82	5,29	1,99	3,69	1,08	0,51	0,80	10,54	3,90	7,31
Huelva	3,77	0,79	2,33	4,73	1,39	3,12	1,35	0,48	0,93	9,86	2,66	6,39
Granada	5,33	2,00	3,73	5,61	2,00	3,87	0,62	0,48	0,55	11,56	4,49	8,16
Jaén	3,89	0,98	2,48	7,94	2,52	5,31	1,67	0,34	1,03	13,50	3,84	8,82
Sevilla	6,56	2,38	4,53	9,17	3,31	6,32	2,49	0,92	1,73	18,22	6,61	12,58
Andalucía	4,42	1,49	3,00	6,22	2,31	4,32	1,37	0,50	0,95	12,01	4,29	8,27

H: hombre; M: mujer; TEL: trastorno específico del lenguaje; TEL-E: TEL expresivo; TEL-ER: TEL expresivo-receptivo; TSP: trastorno semántico-pragmático.

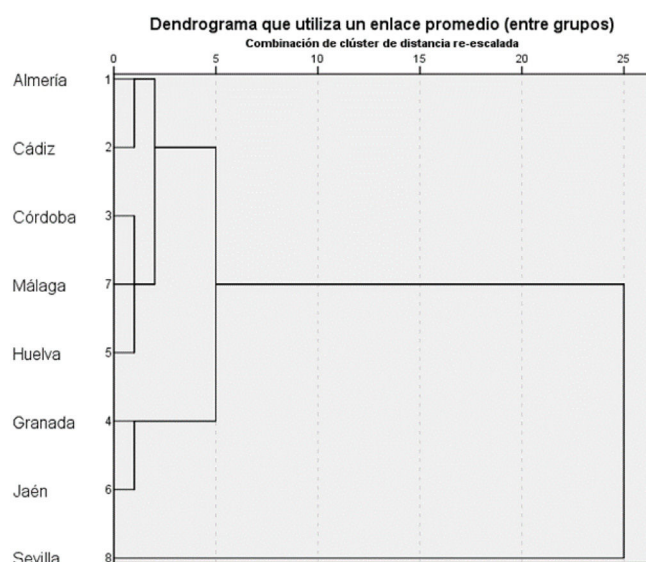
Fuente: elaboración propia.

Tabla 6 Edad detección TEL: Tipologías × edad detección × sexo (frecuencia)

Tipos TEL		Grupos edad detección TEL												TOTAL
		(1) 3-6 años			(2) 6-8 años			(3) 8-12 años			(4) 12 años			
		Prov.	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	
TEL-E	AL	26	12	38	44	12	56	3	3	6		2	2	102
	CA	58	10	68	82	17	99	9	3	12				179
	CO	34	15	49	45	25	70	7	1	8				127
	GR	100	31	131	80	31	111	20	2	22	3	1	4	268
	HU	37	5	42	37	10	47	7	2	9	1		1	99
	JA	21	5	26	55	17	72	8	1	9	2		2	109
	MA	106	34	140	130	46	176	24	7	31	3	1	4	351
	SE	249	90	339	251	88	339	20	5	25	5	3	8	711
	AND	631	202	833	724	246	970	98	24	122	14	7	21	1.946
TEL-ER	AL	38	21	59	113	49	162	30	17	47	9	3	12	280
	CA	71	23	94	122	35	157	18	8	26		1	1	278
	CO	40	21	61	96	36	132	21	16	37	9	2	11	241
	GR	102	34	136	94	33	127	37	10	47	2	3	5	315
	HU	40	17	57	57	15	72	17	5	22	1	1	2	153
	JA	73	20	93	111	40	151	15	13	28	1	2	3	275
	MA	142	56	198	227	88	315	44	19	63	8	4	12	588
	SE	412	130	542	393	146	539	82	40	122	13	6	19	1.222
	AND	918	322	1.240	1.213	442	1.655	264	128	392	43	22	65	3.352
TSP	AL	6		6	20	3	23	6	6	12	2		2	43
	CA	12	1	13	23	8	31	6	4	10	3	1	4	58
	CO	5	3	8	23	5	28	7	2	9	3		3	48
	GR	8		8	14	10	24	12	6	18		1	1	51
	HU	14	2	16	13	4	17	7	3	10	1		1	44
	JA	6	2	8	23	4	27	6	2	8	1	2	3	46
	MA	16	10	26	43	11	54	15	9	24	1	4	5	109
	SE	65	24	89	110	35	145	25	10	35	8	3	11	280
	AND	132	42	174	269	80	349	84	42	126	19	11	30	679
Total		1.681	566	2.247	2.206	768	2.974	446	194	640	76	40	116	5.977

H: hombre; M: mujer; TEL: trastorno específico del lenguaje; TEL-E: TEL expresivo; TEL-ER: TEL expresivo-receptivo; TSP: trastorno semántico-pragmático.

Fuente: elaboración propia.

**Figura 2** Análisis de clúster jerárquico de prevalencia TEL por provincias (Andalucía, España).

al 1,9%. A la edad de 8 años se ha identificado al 86,9% del alumnado TEL (tabla 6).

En el grupo 3-6 años, en Jaén la detección es fundamentalmente del grupo TEL-ER. De los 127 detectados en este grupo edad, 93 corresponden a esta tipología (73,2%). En el caso de Granada, la detección es similar para TEL-E con 131 casos (47,6%) y para TEL-ER con 136 (49,5%). En este grupo de edad el porcentaje de casos detectados de TSP es pequeño respecto al resto de tipologías (7,7%).

En el grupo 3-6 años se detecta una parte importante del alumnado TEL-ER (1.240 casos, 55,2% del total de casos detectados en este grupo de edad) y le sigue TEL-E con 833 casos (37,1%).

En el grupo de 6-8 años, sigue siendo mayor el porcentaje de casos TEL detectados como TEL-ER (1.655, 55,6%), aunque disminuye la diferencia respecto a los casos de TEL-E con 970 (32,6%), aumentando los casos de TSP (349, 11,7%).

Para los mayores de 8 años, aunque el número de casos disminuye respecto a los anteriores grupos de edad, se sigue identificando nuevos alumnos con TEL. Destaca el aumento en la detección de TSP que llega al 19,9%. En el caso de

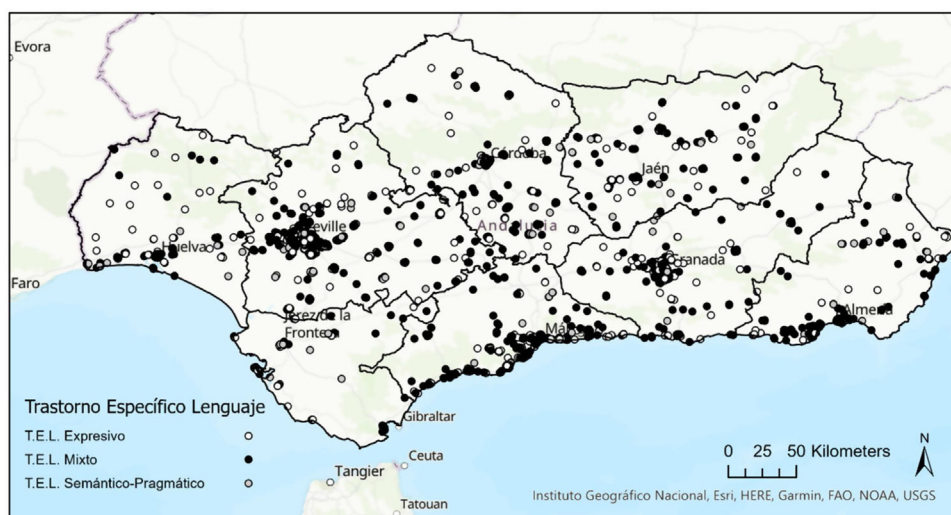


Figura 3 Distribución de alumnado TEL en Andalucía.
Fuente: elaboración propia.

TEL-ER se mantiene el porcentaje de detección llegando a una media del 69% para Almería, Córdoba y Sevilla.

Distribución por provincias, tipologías, sexo y grupos edad de alumnado TEL en Andalucía

El total de alumnado TEL en Andalucía es de 6.006 (tabla 6) escolarizados en el segundo ciclo de educación infantil, educación primaria y educación secundaria obligatoria, de los que 4.431 (73,8%) son niños y 1.575 (26,2%) son niñas. La proporción es 2,8 niños: una niña.

Por tipologías: 1.946 (32,4%) presenta TEL-E, 3.381 (56,3%) TEL-ER y 679 (11,3%) TSP. Por provincias, Almería 428 (7,1%), Cádiz (8,6%), Córdoba 416 (6,9%), Granada 635 (10,6%), Huelva 296 (4,9%), Jaén 431 (7,2%), Málaga 1.051 (17,5%) y Sevilla 2.231 (37,1%).

Utilizando la técnica de árboles de clasificación (método CHAID), se aprecian tres clústeres con porcentajes medios de distribución similares para: 1) Almería y Jaén (TEL-E: 24,6%, TEL-ER: 65,1% y TSP: 10,4%); 2) Cádiz, Córdoba, Huelva, Málaga y Sevilla (TEL-E: 32,5%, TEL-ER: 55,5% y TSP: 11,9%, y 3) Granada (TEL-E: 42,2%, TEL-ER: 49,8% y TSP: 8,0%).

En Sevilla la prevalencia de TEL-E es del 6,56‰, en Granada del 5,33‰ y en el resto entre el 2,36‰ de Almería y el 4,17‰ de Málaga. En el caso de TEL-ER, Sevilla presenta la mayor prevalencia con 9,1‰ en niños, le sigue Jaén con 7,94‰ y el resto entre 4,33‰ de Cádiz y 5,61‰ de Granada.

Por grupos de edad, entre 3-6 años aparecen 173 (2,9%), entre 6-8 años 1.921 (32,0%), entre 8-12 años 2.526 (42,1%) y 12 en adelante 23,1% (1.388).

Discusión y conclusiones

Prevalencia

Se trata de un trastorno que se caracteriza por su heterogeneidad (Parisse y Maillart, 2009; Martínez, 2015), que a

pesar de haberse establecido unos criterios de consenso para su diagnóstico (Aguado et al., 2015) sigue evidenciándose diferencias de criterio que pueden explicar las diferencias territoriales de prevalencia encontradas.

Se toma como población de referencia el alumnado escolarizado en educación primaria (6-12 años) —537.879—, encontrando una prevalencia media para Andalucía del 8,27 por mil (‰). Destaca la diferencia entre la provincia de Sevilla, con prevalencia del 12,58‰ y el resto de las provincias entre 5,6-8,5‰. Inferior a la esperada según la literatura internacional (tabla 1).

Edades de detección del trastorno específico del lenguaje

Se detecta de manera temprana al alumnado TEL. A la edad de 8 años, el 86,9% está identificado. Por tipologías, TEL-ER se detecta en un alto porcentaje entre los 3-6 años, y en menor proporción entre los 6-8 años, TEL-E se detecta en mayor medida entre los 6-8 años y TSP, sobre todo a partir de los 8 años.

Distribución por provincias, tipologías, sexo y grupos de edad

Los trastornos específicos del lenguaje gozan del dudoso privilegio de la invisibilidad (Mendoza, 2016; Serra, 2021; Acha, 2016) a pesar de ser más de 6.000 alumnos con TEL los censados por la Administración Educativa en Andalucía (fig. 3).

Afecta en una proporción de 2,8:1, más a niños (73,8%) que a niñas (26,2%). Por tipologías, el TEL-E es mayoritario (56,3%), le sigue TEL-ER (32,4%) y finalmente TSP (11,3%). Por grupos de edad, ha escolarizados 4.447 alumnos con TEL entre 6 y 12 años (educación primaria) y 1.388 mayores de 12 años (Educación Secundaria Obligatoria).

Son necesarios protocolos específicos de identificación y de evaluación de los trastornos específicos del lenguaje,

procesos formativos dirigidos al profesorado que atiende a este alumnado y recursos personales específicos dirigidos a facilitar su apoyo educativo. El alumnado TEL es un colectivo que, por sus características específicas y por sus dimensiones, se debe tener en cuenta en las políticas educativas (Bishop et al., 2017).

Entre las limitaciones de este trabajo están: 1) el haber tenido que condicionar el análisis a los subtipos recogidos en el censo de alumnos con TEL (Junta de Andalucía, 2017b), no conociendo la prevalencia del alumnado con trastorno fonológico, 2) el carácter descriptivo de la identificación de las variaciones territoriales de prevalencia que no permite inferir relaciones causales que las justifiquen (Moreno-Altamirano et al., 2000), y 3) no disponer de una serie temporal con la que comparar los datos obtenidos ni otros estudios de prevalencia en España. Nos hubiera permitido conocer la incidencia o número de casos nuevos que se añaden cada año y realizar una previsión de necesidades. Es decir, saber si es una población que crece, cómo lo hace, dónde y con qué ritmo.

Son necesarias nuevas líneas de investigación que permitan conocer la incidencia del trastorno fonológico, así como explicar las variaciones de prevalencia entre ámbitos territoriales (provincias y zonas de orientación).

Se plantea la necesidad de elaborar un mapa andaluz del TEL que se actualice anualmente y sirva de referencia en la toma de decisiones de las Administraciones Públicas y del movimiento asociativo.

Bibliografía

- Acha, J. (2016). Hacia un modelo multidimensional del trastorno específico del lenguaje y la dislexia: Déficits compartidos y específicos. *Revista de Investigación en Logopedia*, 6(2), 107–141. <https://doi.org/10.5209/rlog.58545>
- Acosta, V. y Hernández, S. (2013). Lenguaje y funciones ejecutivas en alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33(4), 155–156. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2013.07.005>
- Acosta, V., Moreno, A., Axpe, Á. y Lorenzo, M. (2010). Apoyo al desarrollo de habilidades narrativas en niños con trastorno específico del lenguaje dentro de contextos inclusivos. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 30(4), 196–205. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(10\)70156-X](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(10)70156-X)
- Acosta, V., Moreno, A. y Axpe, M. (2011). Implicaciones clínicas del diagnóstico diferencial temprano entre Retraso de Lenguaje (RL) y Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). *Universitas Psychologica*, 11(1), 279–291. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy11-1.icdd>
- Acosta, V., Moreno, A. y Axpe, A. (2012). Intervención logopédica sobre habilidades narrativas en niños con Trastorno Específico del Lenguaje. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 35(2), 201–213. <https://doi.org/10.1174/021037012800218032>
- Acosta, V., Ramírez, G. M. y Hernández, S. (2013). Identificación y clasificación de alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33(4), 157–164. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2013.07.006>
- Acosta, V., Ramírez, G. M. y Hernández, S. (2017). Funciones ejecutivas y lenguaje en subtipos de niños con trastorno específico del lenguaje. *Neurología*, 32(6), 355–362. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.12.018>
- Aguado, G. (2015). Trastornos específicos del lenguaje e hipoacusia. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 35(4), 171–176. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2015.07.002>
- Aguado, G., Coloma, C. J., Martínez, A. B., Mendoza, E., Montes, A., Navarro, R. y Serra, M. (2015). Documento de consenso elaborado por el comité de expertos en TEL sobre el diagnóstico del trastorno. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 35(4), 147–149. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2015.06.004>
- Ahufinger, N., Ferinu, L., Pacheco-Vera, F., Sanz-Torrent, M. y Andreu, L. (2021). El trastorno del desarrollo del lenguaje (TDL) más allá de las dificultades lingüísticas: memoria y atención. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 41(1), 4–16. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2019.12.001>
- American Psychiatric Association -APA-. (2014). DSM-5. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Editorial Médica Panamericana.
- Archibald, L. M. y Gathercole, D. S. E. (2006). Prevalence of SLI in Language Resource Units. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 6(1), 3–10. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2006.00054.x>
- Bahamonde, C., Serrat, E. y Vilà, M. (2021). Intervención en Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) Una revisión sistemática (2000-2020). *Revista de Investigación en Logopedia*, 11 (Núm. Especial), 21–38. <https://doi.org/10.5209/rlog.71975>
- Bishop, D. V., Snowling, M., Thompson, M. J., Greenhalgh, P. A., Adams, T., Archibald, C., Baird, L., Bauer, G., Bellair, A., Boyle, J., Brownlie, C., Carter, E., Clark, G., Clegg, B., Cohen, J., Conti-Ramsden, N., Dockrell, G., Dunn, J., Ebbels, J. y Whitehouse, S. A. (2017). Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 58(10), 1068–1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>
- Buiza, J. J., Rodríguez-Parra, M. J. y Adrián, J. A. (2016). Trastorno específico del lenguaje: Subtipos de una patología compleja. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 36(1), 36–52. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2014.09.005>
- Carballo, G. (2012). Guía para la evaluación del TEL: Algunas consideraciones. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 32(2), 87–93. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2012.03.004>
- Castro, R., Giraldo, M., Hincapié, L., Lopera, F. y Pineda, D. A. (2004). Trastorno específico del desarrollo del lenguaje: una aproximación teórica a su diagnóstico, etiología y manifestaciones clínicas. *Revista de Neurología*, 39(12), 1173–1181. <https://doi.org/10.33588/rn.3912.2004337>
- Colimon, K. M. (1990). Fundamentos de epidemiología. Díaz de Santos. <https://n9.cl/ffyu7>
- Coloma, C. J. y Barbieri, Z. (2007). Trastorno fonológico y conciencia fonológica en preescolares con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(2), 67–73. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(07\)70075-x](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(07)70075-x)
- Coloma, C. J., Sotomayor, C., de Barbieri, Z. y Silva, M. (2015). Comprensión lectora, habilidades lingüísticas y decodificación en escolares con TEL. *Revista de Investigación en Logopedia*, 1, 1–17. <https://revistas.ucm.es/index.php/RLOG/article/view/58617/52779>
- Contreras, M. C. y Mendoza, E. (2011). El rastreo sintáctico y la planificación de sintagmas: diferencias entre los trastornos específicos del lenguaje y la privación sociocultural. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 31(2), 47–56. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(11\)70172-3](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(11)70172-3)
- Contreras, M. C. y Soriano, M. (2007). La morfología flexiva en el trastorno específico del lenguaje y en la privación sociocultural. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(3), 110–117. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(07\)70080-3](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(07)70080-3)
- Hammer, C. S., Tomblin, J. B., Zhang, X. y Weiss, A. L. (2001). Relationship between parenting behaviours and specific language impairment in children. *International Journal*

- of Language & Communication Disorders, 36, 185–205. <https://doi.org/10.1080/1368282001001991>
- Hernández, J., Ramírez, M. J. y Ferri, C. (2004). Introducción a la minería de datos. Pearson. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3160662>.
- Junta de Andalucía (2017a). Instrucciones de 8 de marzo de 2017, de la Dirección general de Participación y Equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/abacoportlet/content/fa188460-6105-46b1-a5d0-7ee9b19526df>.
- Junta de Andalucía (2017b). Modificación de 8 de marzo de 2017 del Anexo I de la Circular de 10 de septiembre de 2012 de la Dirección General de Participación y Equidad por la que se establecen criterios y orientaciones para el registro y actualización de datos en el censo del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en el sistema de información Séneca. <https://n9.cl/9iwx>.
- Junta de Andalucía (2021). Estadística sobre el alumnado escolarizado en el sistema educativo andaluz, a excepción del universitario Estadística y cartografía (actualizado a 21/05/2021). <https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/producto.estadistica/19/06/Datos%20avance%20alumnado%202020.2021.0.xls>.
- Kirk, S. A., McCarthy, J. J. y Kirk, W. D. (2011). *ITPA Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas. Manual (8ª ed)*. Tea.
- Martínez, A. B. (2015). Identificación de dos perfiles de TEL mediante el WISC-IV, el CELF-4 y el FON. *Propósitos y Representaciones*, 3(2), 9–79. <https://doi.org/10.20511/pyr2015.v3n2.78>
- Mendoza, E., Carballo, G., Muñoz, J. y Fresneda, M. D. (2005). *Test de Comprensión de Estructuras Gramaticales*. TEA.
- Mendoza, E. (2016). Trastorno específico del lenguaje (TEL) Avances en el estudio de un trastorno invisible. *Pirámide*.
- Moraleda, E., López, P. y Pulido, N. (2021). Language Evaluation in Developmental Disorder: Celf 4 vs Celf 5. *International Linguistic Research*, 4(2), 46–54. <https://doi.org/10.30560/ilr.v4n2p46>
- Moreno-Altamirano, A., López-Moreno, S. y Corcho-Berdugo, A. (2000). Principales medidas en epidemiología. *Salud Pública de México*, 42(4), 337–348. <https://doi.org/10.1590/S0036-3634200000400009>
- Moreno, A. M. y Leal, E. (2005). Estudio de las prácticas educativas con niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 25(4), 174–189. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(05\)75835-6](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(05)75835-6)
- Moreno, A. M., Axpe, A. y Acosta, V. (2012). Efectos de un programa de intervención en el lenguaje sobre el desarrollo del léxico y del procesamiento fonológico en escolares de Educación Infantil con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Investigación Educativa*, 30(1), 71–86. <https://doi.org/10.6018/rie.30.1.113861>
- Merricks, M. J., Stott, C. M., Goodyer, I. M. y Bolton, P. F. (2004). The aetiology of specific language impairment: No evidence of a role for obstetric complications. *Journal of Neural Transmission*, 111, 773–789. <https://doi.org/10.1007/s00702-003-0051-5>
- Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., Vamvakas, G. y Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(11), 1247–1257. <https://doi.org/10.1111/JCPP.12573>
- Parisse, C. y Maillart, C. (2009). Specific language impairment as systemic developmental disorders. *Journal of Neurolinguistics*, 22(2), 109–122. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2008.07.004>
- Puyuelo, M., Wiig, E., Renom, J. y Solanas, J. (1997). *Batería de Lenguaje Objetivo y Criterial (BLOC)*. Masson.
- Quintero, I., Hernández, S., Verche, E., Acosta, V. y Hernández, A. (2013). Disfunción ejecutiva en el Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33(4), 172–178. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2013.07.003>
- Ramírez-Santana, G. M., Acosta-Rodríguez, V. M., Moreno-Santana, A. M., del Valle-Hernández, N. y Axpe-Caballero, Á. (2018). El uso combinado de narraciones orales y actividades morfosintácticas para mejorar habilidades gramaticales de alumnado con trastorno específico del lenguaje (TEL). *Revista de Psicodidáctica*, 23(1), 48–55. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2017.07.002>
- Reilly, S., Wake, M., Ukoumunne, O. C., Bavin, E., Prior, M., Cini, E. y Bretherton, L. (2010). Predicting language outcomes at 4 years of age: Findings from Early Language in Victoria Study. *Pediatrics*, 126(6), e1–e8. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-0254>
- Rodríguez-Testal, J. F., Senín-Calderón, C. y Perona-Garcelán, S. (2014). From DSM-IV-TR to DSM-5: Analysis of some changes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3(14), 221–231. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2014.05.002>
- Rudolph, J. M. (2017). Case history risk factors for specific language impairment: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 26(3), 991–1010. <https://doi.org/10.1044/2016.AJSLP-15-0181>
- Sanz-Torrent, M., Andreu, L., Badia, I. y Serra, M. (2010). El proceso lector en niños con antecedentes de retraso y trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 30(1), 23–33. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(10\)70005-X](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(10)70005-X)
- Semel, E., Wiig, E. H. y Secord, W. A. (2006). *CELF 4 Clinical Evaluation of Language Fundamentals*. Spanish Edition. *United States of America: PsychCorp*.
- Serra, M. (2022). Estudio del consenso en la nosología y la terminología del trastorno específico del lenguaje (TEL) en lengua catalana (Cataluña y Mallorca) con metodología Delphi. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 42(1), 41–57. <https://doi.org/10.1016/J.RLFA.2020.07.001>
- Shriberg, L. D., Tomblin, J. B. y McSweeney, J. L. (1999). Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, 42(6), 1461–1481. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4206.1461>
- Soriano-Ferrer, M. y Contreras-González, M. C. (2012). Narraciones escritas en niños con trastorno específico del lenguaje (TEL). *Universitas Psychologica*, 11(4), 1341–1351. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy11-4.nent>
- Soriano-Ferrer, M., Contreras-González, M. C. y Corrales-Quispiricra, C. (2019). Dificultades de lectura en niños con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Investigación en Logopedia*, 9(1), 1–15. <https://doi.org/10.5209/RLOG.61928>
- Stanton-Chapman, T. L., Chapman, D. A., Bainbridge, N. L. y Scott, K. G. (2002). Identification of early risk factors for language impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 23, 390–405. [https://doi.org/10.1016/S0891-4222\(02\)00141-5](https://doi.org/10.1016/S0891-4222(02)00141-5)
- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E. y O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 1245–1260. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4006.1245>
- Tomblin, J. B., Smith, E. y Zhang, X. (1997). Epidemiology of specific language impairment: Prenatal and perinatal risk factors. *Journal of Communication Disorders*, 4(30), 325–344. [https://doi.org/10.1016/S0021-9924\(97\)00015-4](https://doi.org/10.1016/S0021-9924(97)00015-4)
- Vandenbroucke, J. P., von Elm, E., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J., Poole, C., Schlesselman, J. J. y Egger, M. (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): Explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 4(10), 1628–1654. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PMED.0040297>

- Velinova, L. Y. y Mitova, E. (1997). [Frequency and prevalence of the Specific Language Disorder in Bulgarian children of preschool age. KNOWLEDGE –International Journal](http://ikm.mk/ojs/index.php/KIJ/article/view/4782/4561), 43(4), 819–824. <http://ikm.mk/ojs/index.php/KIJ/article/view/4782/4561>.
- Verche, E., Hernández, S., Quintero, I. y Acosta, V. (2013). Alteraciones de la memoria en el Trastorno Específico del Lenguaje: una perspectiva neuropsicológica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 3(4), 179–185. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2013.07.002>
- Wiig, E. H., Semel, E. y Secord, W. A. (2018). CELF 5 Evaluación clínica de los fundamentos del lenguaje. *Manual de aplicación y corrección*. Pearson., <https://doi.org/10.1007/978-3-319-91280-6>
- Whitehouse, A. J. O., Shelton, W. M. R. y Newnham, J. P. (2014). *Prenatal, perinatal, and neonatal risk factors for specific language impairment: A prospective pregnancy cohort study*, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57, 1418–1427. https://doi.org/10.1044/2014_JSLHR-L-13-0186