

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Departamento de Psicología Básica II, Procesos Cognitivos



TESIS DOCTORAL

Denominación de imágenes en niños con alteraciones específicas en el neurodesarrollo del lenguaje oral

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Guzmán Pisón del Real

Director

Carlos Gallego López

Madrid, 2016

Universidad Complutense De Madrid

Facultad de Psicología

Departamento de Psicología Básica II, Procesos Cognitivos



**DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS
CON ALTERACIONES ESPECÍFICAS EN EL
NEURODESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL**

TESIS DOCTORAL

Guzmán Pisón del Real

Madrid, Noviembre 2015

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Departamento de Psicología Básica II,
Procesos Cognitivos



**DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON
ALTERACIONES ESPECÍFICAS EN EL
NEURODESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL**

**MEMORIA PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE
DOCTOR POR**

Guzmán Pisón del Real

Bajo la dirección del Doctor:

Carlos Gallego López

Madrid, 2015

Universidad Complutense De Madrid

Facultad de Psicología

**Departamento de Psicología Básica II,
Procesos Cognitivos**

**DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS
CON TRASTORNOS ESPECÍFICOS DEL
NEURODESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL**

Director:

Carlos Gallego López

Autor:

Guzmán Pisón del Real

Madrid, Octubre 2015

A mis padres que dieron vida a mi ser.

A mis abuelas, abuelos, hermana, familiares y amigos.

A todos los que con su Amor me han hecho crecer.

Os quiero

AGRADECIMIENTOS

Tener al Dr. D. Carlos Gallego López como profesor durante mis años de formación en la carrera de Logopedia y como director de esta investigación ha supuesto una satisfacción personal y profesional. Sus grandes conocimientos como especialista en trastornos del lenguaje y su rigor como investigador son, sin duda, algunas de sus principales constantes, habiendo contribuido a dar forma a los contenidos y resultados de este trabajo. Su calidad científica ha estado siempre unida a su interés por transmitir conocimientos fomentando el aprendizaje durante todo este periodo. También quiero agradecerle su continua disponibilidad, utilizando su preciado tiempo y su gran flexibilidad en cuanto al ritmo de trabajo. Gracias por su apoyo incondicional desde el principio; y sobre todo por ser siempre un ejemplo a seguir tanto a nivel profesional como personal.

Gracias por haber apostado por la Logopedia esta disciplina científica tan apasionante, gracias por tu inestimable ayuda, gracias por haber compartido tus conocimientos durante estos años.

Muchas gracias por todo Carlos

Deseo agradecer al Departamento de Psicología Básica II de la Universidad Complutense de Madrid la oportunidad de empezar la carrera docente y continuar trabajando con ellos. A los doctores y profesores de la UCM D. Ramón López-Higes, director del departamento de Psicología Básica II, Dña. Aurora Suengas, D. Javier González Marqués, Dña. Raquel Hidalgo, Dña. Sara Fernández Guinea, Dña. Eloisa Díez, D. José Carlos Chacón, D. Darío Fernández, Dña. Maite Schüller, Dña. Pilar Revilla, Dña. Mónica Bartuilli y D. José Antonio Periañez. Su sabiduría, ayuda, apoyo y ánimo durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje han sido fundamentales en mi trayectoria personal y profesional. Muchas gracias. En general deseo agradecer a todos los profesores que han posibilitado mi formación. Gracias por haber puesto los cimientos de mi persona.

A todas las Familias, Colegios, Centros de rehabilitación, participantes, colaboradores que han prestado generosamente su tiempo. Sin vuestra colaboración y generosidad esto no hubiera sido posible. Gracias por todo vuestro apoyo y ayuda:

Al Colegio Chesterton de Meco. Gracias a D. Conrado Muñoz, a Dña. Lucía Herrero y a su director. D. Eugenio Olmos. Quisiera agradecer a todo el Equipo de profesores y secretarios por haber brindado generosamente su ayuda en todo momento: Cristina, Begoña, Miguel Ángel, Ana..., Muchas gracias. Al Colegio Legamar a su Equipo de Profesores, a la Orientadora Dña. Carmen Torcal y, por supuesto, a la directora la Dra. Dña. María Peñafiel. Gracias María por tu entrega, dedicación y profesionalidad. Al Colegio San Agustín los Negrals de la sierra norte de Madrid, en especial a su Orientadora Dña. Esther Martínez. A la Dirección y Departamento de Orientación del Colegio Edith de Madrid, a D. Juan Antonio Perteguer y a Dña. Miriam Hidalgo. A los Colegios de Guadalajara: Sagrado Corazón Agustinos Recoletos, Colegio Diocesano Santa Cruz y Santa Ana. Al Centro de Educación Infantil "Papi" en

Velilla de San Antonio (Madrid). A todo su Equipo de Profesoras y en especial a su directora Dña. Mara Villalba. Al Centro de Educación Infantil Duques de Pastrana en Pastrana (Guadalajara), muchas gracias a Dña. Rocío Gómez haber compartido conmigo tantos y tan buenos momentos. Al Centro de Educación Infantil El Sur (Madrid), al Centro de Educación Infantil Es-Cool (Madrid), a las Familias de la Asociación de personas con Trastorno Especifico del Lenguaje de Madrid (ATELMA) y a su presidenta Dña. Esther Martínez. Al Centro de Rehabilitación de Lenguaje “Logos” de Guadalajara, a Todo el Equipo de Logopedas: Elena F., Noelia S., Paula S. y Judit A. Una mención especial para la directora del Centro Dña. Almudena Domingo Serrano por su generosidad, ayuda y amistad. Eres una gran profesional y excelente persona. A la Clínica de Rehabilitación Integral CRL de Madrid. Muchas gracias a Dña. Pilar Revilla y Dña. Maite Schüller, además de ser unas estupendas docentes y rehabilitadoras sois unas estupendas compañeras en la Facultad. Os admiro. Sois todo un ejemplo a seguir y un referente para Todos los Logopedas. Al Centro de Rehabilitación Infantil Mitai, al Equipo de logopedia y neuropsicología: Cristina M., Sara D., Esther B. y Dña. Raquel M. Agradecer también a las directoras por las facilidades ofrecidas en todo momento. Al Centro de Atención Temprana ARIS, a Todo el Equipo de logopedas y psicólogas y en especial a Dña. Elisa Fernández por su tiempo, generosidad y dedicación. Quiero agradecer a Todo el Equipo de profesionales del Centro de Atención Temprana de Móstoles: Grupo AMAS, a la Directora Dña. Mar Marín, a Dña. Ana Isabel Gregorio y a Dña. Mercedes Fernández. Gracias por abrirme las puertas nuevamente y por la amistad que nos une. Merche, eres fantástica y lo sabes. Desearía hacer una mención especial al Centro de Atención Psicológica y Educativa ENCLAVE. Gracias al Equipo directivo, D. Joaquín Ansaldo, Dña. María Antolín, Dña. Lola Jerez y Dña. Ana Guerra, por haberme dado facilidades para que esta

investigación haya podido llevarse a cabo; y por supuesto, agradecer el apoyo a todos los terapeutas y secretarias, que han constituido y constituyen el Equipo: Marta Frías, Yolanda N., Elena M., Teresa G., Paloma P., Isabel L., Marta G., Tatiana A., Marina F. y María C. Millones de gracias por estar ahí siempre. A todas las personas que han dejado una huella importante en el presente trabajo: Alicia C., Pilar Andrea A., Gemma J., Claudia S., Elena R., Flora O., Evelma E., Marta V., Sara F., Alba G., Sandra M., Cristina V. y Sara S.: Muchas gracias.

A mis amigos por haber estado siempre presentes en todo este proceso: A Juana R., y Beatriz C., a Begoña R. e Iván H., a Luis M. y Sela E, a Juan Carlos P., Jesús G., Pilar G., Carolina P. y a todos los amigos de Pastrana. Gracias a Todos por haber sabido comprender las ausencias, la dedicación intensiva de estos últimos años. Gracias por el cariño que me habéis demostrado siempre.

Ha sido mi familia al completo mis ejemplos personales a seguir. A mis primos-hermanos/as que más que lo primero son como verdaderos hermanos/as, a mis tías, tíos y cuñado. Muchas gracias por haberme ayudado en todos los planos de mi vida. Siempre os llevo presentes.

Quiero dedicar este primer trabajo de investigación a mi madre, a mi padre, a mis abuelas y abuelos y a mi hermana. Abuela Pepita. Sí, gran parte de lo que soy es gracias a ti. Nunca sabré como agradeceros todo lo que has hecho por mí, os quiero.

El agradecimiento que os tengo a todos es mucho mayor de lo que he podido expresar con palabras en estas líneas.

Muchísimas Gracias a Todos,

por Todo.

Listado de abreviaturas utilizadas en el texto

CF	Claves Fonológicas
CS	Claves Semánticas
DT	Desarrollo Típico
ID	Índices de Dificultad
TDI	Tarea de Denominación de Imágenes
TEL	Trastorno Específico del Lenguaje
TEL-E	Trastorno Específico del Lenguaje de tipo Expresivo
TEL-ER	Trastorno Específico del Lenguaje de tipo Expresivo-Receptivo
TII	Tarea de Identificación de Imágenes
TNDL	Trastornos en el Neurodesarrollo del Lenguaje Oral
TR	Tarea de Repetición

Resumen

Estudios en niños con Trastornos en el Neurodesarrollo del Lenguaje (TNDL) han mostrado que esta población tiene mayores dificultades en el acceso al léxico que los niños con Desarrollo Típico (DT). Estas dificultades se materializan principalmente en ausencia de respuesta ante la demanda de denominación de una imagen (respuesta anómica) o la elicitación de una denominación correspondiente a otro objeto, bien por su proximidad semántica o bien por la proximidad entre sus nombres (sustituciones parafásicas semánticas y fonológicas). Sin embargo, estas características no parecen ser generalizables al conjunto de los niños TNDL y se pone en duda que lo sea aún en poblaciones más específicas en las que es una característica bastante común y remarcable como en los niños con TEL. En el presente estudio se ha diseñado y construido una prueba para estudiar el procesamiento léxico en niños con edades comprendidas entre los 2;06 y 7;11 años: el Test de Evaluación y Análisis del Léxico Infantil (ALI). La prueba incluye una tarea de denominación y dos tareas complementarias: una de reconocimiento e identificación de imágenes (comprensión léxica por vía auditiva) y otra de repetición de palabras. La prueba se aplicó a una amplia población de niños con DT del lenguaje (n=240) de las edades mencionadas con objeto de disponer de una primera referencia del comportamiento normativo de la población infantil en la tarea de denominación de imágenes. Los resultados obtenidos con la población de niños con DT ponen de manifiesto que la prueba posee un alto nivel de consistencia interna y validez convergente. Las puntuaciones obtenidas han permitido elaborar un baremo en puntuaciones centiles de la denominación e identificación de imágenes y repetición de palabras para la población comprendida entre los 3 y 6 años.

La prueba se aplicó además a cinco grupos de niños, tres de ellos niños con TNDL: dos grupos con TEL (TEL-E, tipo expresivo y TEL-ER, tipo expresivo-receptivo) y uno de niños con Trastorno Fonológico (TF); los dos grupos restantes fueron uno de niños con Alteraciones Fonéticas (AF) y un último de niños pequeños Hablantes Tardíos (HT). Para hacer las comparaciones entre grupos y debido a la heterogeneidad de la muestra (número de sujetos, edades, sexo) se seleccionaron cuatro grupos equivalentes de 10 participantes cada uno (niños con DT, TF, TEL-E y TEL-ER) emparejados en edad lingüística. Los niños con TNDL (TEL y TF) difirieron entre sí y

con respecto a los niños con DT en el número de aciertos en la tarea de denominación. Las mayores dificultades las presentaron los niños con TEL y especialmente los niños con TEL expresivo-receptivo. Los TEL cometen un mayor número de errores de las tres clases, anómicos (de acceso), conceptuales (de identificación) y fonológicos e incluso articulatorios (de ejecución) que los niños con DT. Si se compara entre subtipos de TEL, los TEL-ER cometen un mayor número de errores de los cuatro tipos que los TEL-E. A su vez éstos últimos cometen mayor número de errores de acceso que los niños con TF, y estos a su vez más que los niños con DT. En cuanto a los errores de identificación los TEL-E se comportan de manera similar a los niños con TF y los DT. En lo que respecta a los errores articulatorios, fonéticos y fonológicos, los niños con TEL y TF cometen mayor número de errores que los DT. No obstante los niños con TF se diferencian de los TEL en que los primeros cometen más errores fonéticos mientras que estos últimos cometen mayor número de errores fonológicos. Las dificultades de denominación especialmente en el acceso léxico están generalizadas en los niños TEL, presentándolas prácticamente la totalidad de ellos aunque en diferentes grados. Estas dificultades se manifiestan con mayor claridad entre los 3 y los 6 años y pueden ser explicadas por un déficit en el procesamiento léxico, acceso y recuperación a partir de la información conceptual, y por la persistencia de patrones fonológicos incorrectos, incluso por encima de los niños con TF.

Palabras clave: Trastornos en el Neurodesarrollo del Lenguaje, Trastorno Específico del lenguaje de tip expresivo y expresivo receptivo, acceso al léxico, anomia, parafasia, errores fonéticos y fonológicos, denominación de imágenes, comprensión léxica.

Summary

Studies on children with Neurodevelopmental Language Disorders (NLD) have shown that this population faces bigger difficulties accessing lexicon compared to children with Typical Development (TD). These difficulties mainly materialize in the absence of an answer when asked for the denomination of an image (anomic response), or, elicitation of a denomination corresponding to another object, it can be for its semantic proximity or the proximity between names (semantic and phonologic paraphasic substitutions). These characteristics do not seem to apply in a general manner to the group of NLD children and this arises the doubt about this being the case in even more specific populations in which these are common and remarkable characteristics, like in children with SLI (Specific Language Impairment).

On the present study a test has been designed and constructed in order to study the lexicon processing in children between the ages of 2;06 and 7;11: The evaluation test and the Infantile Lexicon Analysis (ILA). The test includes a denomination task and two complementary ones: One of recognition and identification of images (lexicon comprehension through audition) and another one of words repetition. The test was done to a broad population of children with language TD (n= 240) that were between the ages aforementioned, this was made to have a first reference at hand of the normative behaviour of the infant population at the images denomination task. The obtained results in the population of children with TD showed that the test has high levels of inner consistence and convergent validity. The obtained scores have allowed the elaboration of a scale on percentile scores of the denomination and identification of images as well as the words repetition for the population of children between the ages of 3 and 6.

The test was applied as well to five more groups of children, three of them with NLD: two groups with SLI (SLI-E expressive type and SLI-ER expressive-receptive type) and one of children with Phonological Disorder (PD); the two remaining groups consisted of children with Phonetic Alterations (PA) and the last group integrated by small children, Late Speakers (LS). To make comparisons between groups and due to the heterogeneity of the sample (number of subjects, age, sex.), four equivalent groups of ten participants were selected (children with TD,PD,SLI-E y SLI-

ER) matched by linguistic age. The children with NLD (SLI and PD) differed from each other and from the children with TD on the amount of correct answers on the denomination task. The children with SLI presented the most difficulties, specially the ones with expressive-receptive SLI. The children with SLI made more mistakes of the three kind anomic (of access), conceptual (of identification) and phonologic, even articulatory ones (of execution) than the kids with TD. If you compare the subtypes of SLI, the SLI-ER made more mistakes of the four kinds in comparison to the SLI-E ones. At the same time, the latter made more access mistakes than the children with PD, and these ones more than the children with TD. Regarding the identification mistakes, the SLI-E behave similarly to children with PD and TD when it comes to articulatory, phonological and phonetic mistakes; the children with SLI and PD made more mistakes than the TD ones. Nevertheless the children with PD differentiate from the ones with SLI on the fact that the first ones made more phonetic mistakes whilst the latter made more phonological mistakes.

Conclusión. A general aspect found on the children with SLI are the difficulties of denomination, especially in the lexicon access almost all of the difficulties are present but in different levels. These difficulties manifest more clearly between the ages of 3 and 6 and may be caused by a deficit in the lexicon processing, access and recovery based on conceptual information, as well as the persistence of incorrect phonological patterns, even more than children with PD.

Key words: Neurodevelopmental Language Disorders, Specific Language Impairment expressive type and expressive-receptive type, accessing lexicon, anomic, phonological and phonetic mistakes, naming picture, lexicon comprehension.

Si como Sócrates en el Crátilo afirma,
el nombre es arquetipo de la cosa,
en la palabra rosa está la *rosa*;
pues bien, si al nombre no accedemos para su recuperación
se hacen presentes los problemas de denominación,
pudiendo alterar la rosa por otra *cosa*.

Pisón, G. (2009)

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Índice de capítulos

Resumen.....	15
Summary	19
INTRODUCCIÓN GENERAL.....	35
Presentación	37
Primera parte: MARCO TEORICO	45
Capítulo 1. La denominación de imágenes	47
1.1. El lexicón mental	50
1.2. El procesamiento léxico en la denominación de imágenes	51
1.3. Modelos de procesamiento léxico en la denominación de imágenes	53
1.4. Variables psicolingüísticas susceptibles de influenciar en la TDI	63
1.4.1. Variables personales	64
1.4.2. Variables psicolingüísticas	66
Capítulo 2. Alteraciones en los procesos implicados en la DI	73
2.1. Interpretación de las dificultades de acceso al léxico en la infancia	76
2.2. Manifestaciones lingüísticas anómalas en el procesamiento léxico	79
Capítulo 3. Intervención en las dificultades de acceso al léxico infantil	89
3.1.Principios generales en dificultades de acceso al léxico infantil	92
3.2.Objetivos generales para la habilitación/rehabilitación del acceso al léxico	97
3.3.Principios generales y secuencia genérica de intervención en el léxico	97
3.4 Etapas del tratamiento para la habilitación del léxico en niños	100
3.5 Pautas educativo-terapéuticas	109

Segunda parte: ESTUDIO EMPÍRICO	111
Capítulo 4. Planteamiento del problema. Objetivos e hipótesis.....	113
4.1 Planteamiento del problema	115
4.2 Objetivos e hipótesis	118
Capítulo 5 Test de evaluación y análisis del léxico infantil, ALI	121
5.1. Método	123
5.1.1. Participantes	123
5.1.2. Materiales	133
5.1.3. Procedimiento	141
5.1.4. Depuración de la prueba	147
5.2. Resultados	157
5.2.1. Fiabilidad y validez	157
5.2.2. Baremo	159
5.2.3. Análisis descriptivo de los grupos de niños con TNDL	170
5.2.4. Análisis de errores	204
5.2.5. Comparaciones entre grupos	216
Capítulo 6. Discusión.....	223
Capítulo 7. Conclusiones	235
Capítulo 8. Limitaciones y líneas futuras de trabajo.....	239
REFERENCIAS	243
WEBGRAFÍA	271

APÉNDICE	273
Apéndice A. Análisis de los ítems	275
Apéndice B. Ejemplo de tarea de identificación de imágenes	283
Apéndice C. Items distractores	287
Apéndice D. Hoja de registro.....	291
Apéndice E. Informe emitido por los Expertos en los ítems.....	297
En lo relativo a la IMAGEN:	299
En lo relativo a la PALABRA	306
Apéndice F. Participantes en edad y sexo en TDI.....	319
Apéndice G. Índice de dificultad de los elementos en función de edad y sexo	327
Apéndice H. Cuestionario para padres.....	333

Índice de tablas

Tabla 1 Centros colaboradores en la obtención de la muestra.	124
Tabla 2 Descripción de la muestra inicial; Error! Marcador no definido.	125
Tabla 3 Estadísticos descriptivos de la edad (en meses), por grupos y sexo.....	133
Tabla 4 Criterios emitidos por expertos en TDI.....	149
Tabla 5 Características de los ítems	151
Tabla 6 Índice de dificultad de los elementos en función de la edad	152
Tabla 7 Baremo de las puntuaciones de la tarea de denominación	161
Tabla 8 Baremo de las puntuaciones de la tarea de identificación.	164
Tabla 9 Baremo de las puntuaciones de la tarea de repetición.....	167
Tabla 10 Media, desviación típica y mediana de aciertos en TDI por grupo	171
Tabla 11 Estadísticos descriptivos en TDI grupo de niños TEL-E	172
Tabla 12 Estadísticos descriptivos en TDI grupo de niños TEL-ER.....	174
Tabla 13 Estadísticos descriptivos en TDI grupo de niños TF.....	175
Tabla 14 Estadísticos descriptivos en TDI grupo de niños AF	177
Tabla 15 Estadísticos descriptivos en TDI grupo de niños HT	178
Tabla 16 Media, desviación típica y mediana de aciertos en TI por grupo	181
Tabla 17 Estadísticos descriptivos en TI grupo de niños TEL-E	182
Tabla 18 Estadísticos descriptivos en TI grupo de niños TEL-ER.....	185
Tabla 19 Estadísticos descriptivos en TI grupo de niños TF.....	186
Tabla 20 Estadísticos descriptivos en TI grupo de niños AF	188
Tabla 21 Estadísticos descriptivos en TI grupo de niños HT	189
Tabla 22 Media, desviación típica y mediana de aciertos en TDI por grupo	193
Tabla 23 Estadísticos descriptivos en TDI grupo de niños TEL-E	194

Tabla 24 Estadísticos descriptivos en TDI grupo de niños TEL-ER.....	196
Tabla 25 Estadísticos descriptivos en TDI grupo de niños TF.....	197
Tabla 26 Estadísticos descriptivos en TDI grupo de niños AF	199
Tabla 27 Estadísticos descriptivos en TDI grupo de niños HT	201
Tabla 28 Estadísticos descriptivos de errores en TDI por grupo.....	204
Tabla 29 Estadísticos descriptivos de errores con claves en TDI por grupo	207
Tabla 30 Estadísticos descriptivos de errores en TI grupo de niños por grupo.....	209
Tabla 31 Estadísticos descriptivos de errores en TR grupo de niños por grupo.....	210
Tabla 32 Errores fonéticos en la tarea de repetición	212
Tabla 33 Errores fonológicos en la tarea de repetición	213
Tabla 34 Estadísticos descriptivos en el uso de claves por grupos	216
Tabla 35 Edad Lingüística por grupos.....	217
Tabla 36 Estadísticos descriptivos de aciertos en TDI.....	218
Tabla 37 Estadísticos descriptivos en tipos de errores en TDI por grupo	220

Índice de figuras

Figura 1. Componentes del sistema cognitivo implicados en la DI	52
Figura 2. Modelo modular de acceso al léxico.....	57
Figura 3. Modelo interactivo de acceso al léxico	61
Figura 4. Modelo interactivo de acceso al léxico	63
Figura 5. Modelo interactivo de acceso al léxico	63
Figura 6. Tipos de anomias	82
Figura 7. Modelo Lenguaje	95
Figura 8. Mapa semántico 1	102
Figura 9. Mapa semántico 2	103
Figura 10. Diagrama semántico.....	103
Figura 11. Palabras encadenadas.....	104
Figura 12. Distribución de los participantes del grupo según la edad.....	132
Figura 13. Tipos de errores en tarea de denominación.....	145
Figura 14. Puntuaciones de los niños con DT en la Tarea de Denominación.	159
Figura 15. Media de aciertos en TDI por grupo.....	171
Figura 16. Percentil medio en TDI en grupo TEL-E.....	172
Figura 17. Percentil medio en TDI en grupo TEL-ER.....	174
Figura 18. Percentil medio en TDI en grupo TF	176
Figura 19. Percentil medio en TDI en grupo AF.....	177
Figura 20. Percentil medio en TDI en grupo HT.....	179
Figura 21. Percentil medio en TDI por grupos.....	180
Figura 22. Percentil medio en TDI en grupo DT, TF y TEL.....	181
Figura 23. Media de aciertos en TI por grupo.....	182
Figura 24. Percentil medio en TI en grupo TEL-E.....	183

Figura 25. Percentil medio en TI en grupo TEL-ER.	185
Figura 26. Percentil medio en TI en grupo TF.	187
Figura 27. Percentil medio en TI en grupo AF.	188
Figura 28. Percentil medio en TI en grupo HT.	190
Figura 29. Percentil medio en TI por grupos.	191
Figura 30. Percentil medio en TI en grupo DT, TF y TEL.	192
Figura 31. Media de aciertos en TR por grupo.	193
Figura 32. Percentil medio en TR en grupo TEL-E.	195
Figura 33. Percentil medio en TR en grupo TEL-ER.	197
Figura 34. Percentil medio en TR en grupo TF.	199
Figura 35. Percentil medio en TR en grupo AF.	200
Figura 36. Percentil medio en TR en grupo HT.	202
Figura 37. Percentil medio en TR por grupos.	202
Figura 38. Percentil medio en la tarea de repetición por grupo.	203
Figura 39. Errores en TDI por grupo.	205
Figura 40. Errores en TDI sin empleo de claves por grupo.	208
Figura 41. Errores en TI por grupo.	210
Figura 42. Errores en TR por grupo.	211
Figura 43. Errores fonéticos en TR por grupo.	212
Figura 44. Errores fonológicos en TR por grupo.	214
Figura 45. Comparación grupos (DT, TF y TEL) en TDI.	218
Figura 46. Errores en TDI por grupos.	220

INTRODUCCIÓN GENERAL

Presentación

Situación: [Laura en el salón con su madre mientras esta última habla con su hermano por teléfono].

L: “Mamá, ¿vene luego?” [= viene].

M: “¿Quién?”

L: “Tú sabes. Jesús y María no, el otro”.

M: “Pero, ¿Quién?”

L: “Tu hermano”.

Dijo Laura, niña de 9 años con diagnóstico de TEL-ER, cuando quiso evocar el nombre de su tío “José”, palabra de alta frecuencia de uso para ella¹.

Llevar a cabo una elección veloz del término léxico adecuado durante el habla fluida parece algo sencillo e inmediato. Sin embargo, cuando los procesos cognitivos implicados en la recepción y/o expresión del lenguaje están afectados, este mecanismo puede dejar de funcionar total o parcialmente poniendo de relieve ciertos límites en nuestras capacidades cognitivas. En este sentido, algunos ejemplos clásicos sobre las dificultades de procesamiento léxico son, entre otros, el empleo de términos con un significado cercano al referente que se pretende alcanzar, el uso de circunloquios, “el fenómeno de la punta de la lengua” o el empleo de palabras vacías. En estos casos, se ha podido haber eliminado o reducido la activación general del sistema, impidiendo recuperar aquellas palabras, sílabas, fonemas y/o conceptos, que tienen un umbral más alto, requiriendo para ello un sobreesfuerzo consciente de búsqueda en nuestro léxico mental.

¹ Las dos muestras que se presentan están transcritas ortográficamente. Los hablantes son M (madre) y L (Laura, la niña). Entre corchetes [] aparecen datos sobre el contexto de la interacción; cuando el corchete incluye el símbolo “=” se trata del equivalente adulto a la emisión de la niña.

Son muchos los investigadores que han abordado el campo de la evocación de palabras mediante tareas de denominación de imágenes por confrontación visual, interesándose por conocer cómo los seres humanos integramos diferentes tipos de información en el sistema perceptivo-gnóstico, cómo elaboramos el correspondiente concepto léxico asignándole el significado y cómo podemos procesarlo, para finalmente articularlo. Este interés en las demandas de procesamiento a nivel léxico no es puramente teórico, comprender los factores que inciden sobre las ellas y los tipos de errores que se cometen ante determinadas situaciones o tareas nos pueden ayudar a comprender las dificultades asociadas a los distintos trastornos. Así, algunos resultados apuntan a que los niños con TNDL, con dificultades en la comprensión léxica, tienen mayores problemas para acceder al término requerido durante el curso del procesamiento (Evans, Sffran & Robe-Torres, 2009; Gray, 2005; Gray, Mainela-Arnold, Evans, Caodady, (2010a); Mainela-Arnold, Evans, Caodady, (2010b); McGregor, Oleson, Bahnsen & Duff, 2013; Van der Lely, 1997). Sin embargo, otros niños con dichas alteraciones y malos índices en comprensión léxica sí muestran efectos que señalarían un adecuado acceso al léxico (Messer & Dockrell, en preparación). Otros estudios realizados de forma independiente han mostrado por ejemplo que las dificultades de acceso al léxico que sufren ciertos niños con TNDL pueden deberse a un origen fonológico, no difiriendo de los niños con desarrollo típico del lenguaje (DT) en información semántica (Edwards & Lahey, 1998; Faust, Dimitrovsky & Davidi. 1997)

Es necesario tratar de entender los problemas de acceso al léxico de niños con TNDL por múltiples razones, entre ellas para disponer de bases firmes sobre las que elaborar programas de rehabilitación que les ayuden de una forma más efectiva

en el desempeño de su procesamiento léxico. Para poder conocer dichas alteraciones, y dado que a día de hoy no existe una prueba fiable y válida en español para evaluar todos los procesos implicados en el acceso al léxico infantil: conceptualización léxico-semántica, evocación, representación fonológica y producción articulatoria en niños con edades comprendidas entre 3:00-6:11 [años:meses], en el presente estudio fue preciso diseñar una tarea de denominación visual convencional en español: el Test de Evaluación y Análisis del Acceso al Léxico Infantil, ALI. Para su baremación fue preciso disponer de datos normativos procedentes de la población a la que pertenecían los niños con TNDL. El test ALI ofrece la posibilidad de detectar el número de palabras a las que accede adecuadamente el niño y el tipo de errores que cometen, teniendo en cuenta los modelos de procesamiento léxico y cada uno de los parámetros por los que éste se ve afectado. Todo ello permitirá poder establecer la línea base de la que ha de partir todo tratamiento, o como en el caso que nos atañe, poder afinar debidamente en el análisis de los datos recogidos en la presente investigación.

De este modo, los objetivos que se plantean en el siguiente estudio son los siguientes:

- (i) poner a punto una prueba diseñada para medir las dificultades de acceso al léxico en niños con desarrollo típico del lenguaje, en edades comprendidas entre los 30 meses y los 7 años y 11 meses, con objeto de tener una primera referencia del comportamiento normal en denominación de imágenes. Con ello se pretende contribuir a diseñar una prueba útil y ágil que sirva como herramienta de orientación, estrategia de prevención, ayuda a la evaluación y al diagnóstico diferencial, y como técnica de para valorar el tratamiento en

niños con TNDL. Se espera que el instrumento tenga una buena consistencia interna y una validez apropiada de la medida que se pretende.

- (ii) medir, detectar, clasificar el rendimiento de niños con trastornos severos del neurodesarrollo del lenguaje (TEL-ER, TEL-E), trastornos fonológicos (TF), trastornos en la articulación del habla focalizados (AF), hablantes tardíos (HT) y con desarrollo normal (DT), en una tarea de denominación de imágenes, identificación de imágenes y repetición de palabras. Se espera que la ejecución en la tarea de denominación permita discriminar entre los diferentes subtipos TNDL.
- (iii) describir los errores en los diferentes niveles de procesamiento implicados en la denominación de imágenes con el fin de comprobar cómo se comportan los grupos de estudio. Se espera que los niños con alteraciones severas neurodesarrollo del lenguaje oral cometan mayor número de errores anómicos, conceptuales y articulatorios que los niños con TF, AF, HT y DT en la tarea.
- (iv) conocer los efectos diferenciales si los hubiera del uso de claves o ayudas semánticas (CS) y fonológicas (CF) en la facilitación de la evocación léxica cuando hay dificultades en los diferentes grupos. El análisis de los tipos de errores cometidos con las CS y CF no ha sido realizado en ningún estudio previo, nadie ha comprobado cómo se comportan las ayudas ofrecidas en las claves semánticas y fonológicas en niños con TNDL.

Considerando lo anterior y desde una perspectiva psicolingüística, esta investigación se sitúa en el marco del procesamiento léxico, analizando para ello los errores de habla producidos en una tarea de denominación de imágenes en niños

con DT y TNDL.

Respecto al esquema expositivo que se ha seguido, merece señalar que el presente trabajo consta de dos partes claramente diferenciadas: Marco Teórico y Estudio Empírico, de manera que la estructura secuencial que el lector va a encontrar arranca desde las cuestiones teóricas más generales para enlazar con los objetivos más concretos relativos al trabajo empírico desarrollado. El *marco teórico* comprende tres capítulos, el primero se empieza por describir la maquinaria cognitiva responsable de la evocación de las palabras cuando trabaja de manera eficaz mediante los modelos teóricos que han tenido mayor evidencia científica hasta la fecha, en el segundo se abordan las dificultades que aparecen cuando hay algún problema de funcionamiento en el sistema de procesamiento léxico en niños con DT y TNDL. El tercer capítulo ofrece propuestas de intervención, técnicas y actividades para ayudar a mejorar las dificultades de acceso al léxico que determinados niños con TNDL padecen. El segundo núcleo del proyecto, el *estudio empírico*, está dedicado a la exposición del trabajo realizado, se inicia con el planteamiento del problema e hipótesis sobre los que se sustentará la investigación. Posteriormente, el capítulo cinco se inicia con la exposición del diseño metodológico que se ha seguido: participantes, materiales y procedimiento. A continuación, el capítulo seis, tratará el análisis de resultados y discusión. Finalmente, se expondrán las conclusiones establecidas a partir de los objetivos propuestos.

Primera parte: MARCO TEORICO

Capítulo 1

La denominación de imágenes

La tarea de denominación de estímulos presentados visualmente es una de las técnicas metodológicas más empleadas para el estudio del procesamiento léxico. Puede describirse como una tarea de aferencia visual y emisión oral, sin que se requiera un procesamiento auditivo más allá del necesario para comprender el funcionamiento de la tarea. Denominar objetos por confrontación visual es una labor eminentemente léxica y circunscrita en la mayoría de los casos a palabras de contenido, lo que imposibilita la aparición de alteraciones sintácticas o discursivas. Requiere, al menos, cuatro operaciones distintas o estadios, siendo totalmente admitidos por todos los autores que han investigado sobre la materia: reconocimiento de objetos (análisis visual y consulta en la memoria léxica), análisis semántico o de activación del significado que se pretende decir; análisis léxico o de selección/recuperación de la palabra y análisis fonológico o de preparación/activación de los fonemas que se pretenden articular (adaptado de Cuetos, 2003).

En el presente capítulo se describirán los modelos de procesamiento léxico que hasta la fecha mejor explican cómo es el funcionamiento del mismo en condiciones normales así como los parámetros que más influyen en la denominación de imágenes. Todo ello servirá para poder comprender, en el capítulo 2, algunos de los problemas que padecen los niños con TNDL y que se materializan en forma de errores lingüísticos ante este tipo de tarea.

1.1. El lexicón mental

Teniendo en cuenta la perspectiva psicolingüística y los modelos teóricos actuales, para comprender el funcionamiento del procesamiento léxico es necesario conocer previamente cuáles son las estructuras léxicas que lo constituyen; entre ellas, cabe destacar lexicón mental. En la actualidad, todas las teorías sobre procesamiento del lenguaje plantean su visión acerca del lexicón mental y todas ellas asumen, que se trata de una estructura altamente compleja que no responde a la naturaleza ni a la organización de un diccionario, como se creía durante los inicios de la investigación, sino que su organización se basa en las relaciones establecidas entre los elementos que lo constituyen. Hoy en día no está resuelta la incógnita sobre cómo está organizado y constituido el lexicón mental existiendo dos ejes claramente diferenciados entre los actuales planteamientos teóricos: El primero considera que el lexicón estaría constituido por dos partes: un inventario de los morfemas de la lengua (raíces y afijos para su combinación) y un conjunto de estrategias de segmentación morfológica. Como comenta López-Higes (2003), el apoyo a esta primera visión estaría dado por la regularidad del fenómeno de flexión pero las palabras polimorfémicas constituyen un problema porque requieren de un proceso de descomposición. El segundo eje de aproximación propone que el lexicón mental sería un conjunto de grandes listados con todas las palabras posibles de una lengua organizadas de acuerdo a diferentes criterios. Todas las palabras relacionadas semántica y sintácticamente se encontrarían ligadas a un “nodo” común, encontrándose multirrelacionadas entre sí en amplias redes léxicas de distinta naturaleza. Además, según esta visión, las correspondencias que se establecerían entre las palabras podrían ser de dos tipos: por una parte, las motivadas por los morfemas de acceso, y por otra, las motivadas por las características sintácticas y

semánticas compartidas. Los rasgos constantes en el amplio conjunto de palabras relacionadas morfológicamente se representan una sola vez, lo que hace al sistema flexible y económico (López-Higes, 2003). Independientemente de cómo las distintas teorías abordan la organización y constitución del léxico, la forma habitual de caracterizarlo es como un almacén en el que están incluidas las unidades básicas de la lengua. Cada una de estas unidades básicas especifica sus propiedades relevantes para el sistema de procesamiento del lenguaje en cuanto a fonética, morfosintaxis y semántica: su expresión sonora, su significado inherente o descriptivo en relación al contexto, su categoría sintáctica y su léxico adyacente.

1.2. El procesamiento léxico en la denominación de imágenes

Para que el procesamiento léxico pueda llevarse a cabo adecuadamente, ante tareas de denominación de imágenes por confrontación visual, es preciso que se realicen un conjunto de operaciones cognitivo-lingüísticas cuyo trabajo conjunto tiene como resultado la producción del habla.

Hoy en día existe un acuerdo general acerca de las operaciones previas que se realizan hasta que la imagen es reconocida inequívocamente en virtud de sus propiedades formales. En la Figura 1 pueden verse los componentes del sistema de procesamiento léxico implicados en la denominación de imágenes.

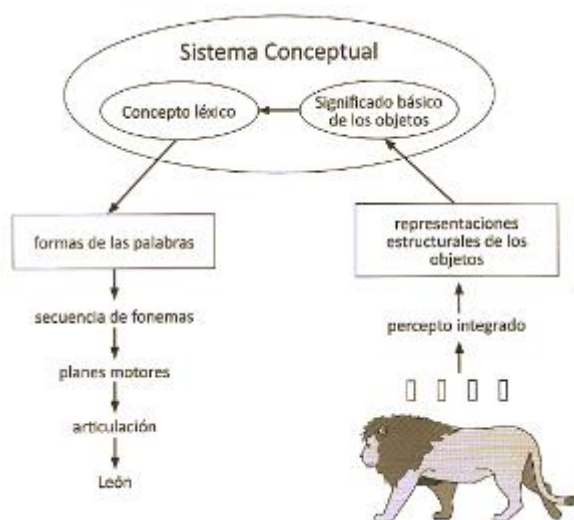


Figura 1 Componentes del sistema cognitivo implicados en la DI. Fuente: Benedet, 2013

En primer lugar actúa un analizador e identificador visual, cuya misión es percibir y analizar los rasgos físicos de los estímulos. Esta información pasa a una memoria sensorial o “icónica” e inmediatamente pasa a la “memoria a corto plazo”, donde se llevan a cabo las operaciones destinadas a reconocer las imágenes y los patrones visuales. Las imágenes son asociadas con los conceptos que representan que se encuentran almacenados en la memoria a largo plazo en un “léxico mental” (inventario fonológico, léxico, gramatical y semántico de todas las imágenes que se conocen). La información visual sirve para identificar la imagen como perteneciente a una determinada categoría, una vez que ha sido identificada, el sujeto accede a la información asociada con la misma, fundamentalmente a su significado. Una vez activado el significado en el sistema semántico, con el fin de poder dar forma a la idea que se pretende evocar oralmente, su representación transmite la activación a la forma fonológica a la que se halla conectada, y que se encuentra en el léxico fonológico. Esta representación fonológica activa a cada uno de los fonemas que la componen. Finalmente, entran en funcionamiento los programas motores que permiten articular

esos fonemas (para una revisión en profundidad véase Belinchón, Igoa & Rivière, 1992).

Por tanto y siguiendo gran parte de los modelos psicolingüísticos simbólico-computacionales (Garrent, 1982; Levelt, 1989), cuando la tarea que se pretende realizar es denominar dibujos de objetos los primeros pasos van encaminados a identificar esos objetos, y una vez que se ha accedido al sistema semántico los procesos son los mismo que en el habla espontánea (Cuetos, 2003). Por tanto, son tres los principales procesos que intervienen en la producción oral: el semántico, o de activación del significado de los conceptos que se van a denominar, léxico o de selección/recuperación de la palabra que mejor expresa ese concepto y fonológico o de activación de los fonemas que componen esa palabra.

Independientemente de la concepción de los múltiples modelos del lenguaje todos ellos coinciden en que en la denominación de imágenes el funcionamiento de estos tres niveles comienza con la activación de los rasgos semánticos que llevan a seleccionar una determinada representación léxica y, consecuentemente a la activación de los fonemas que corresponden a esa activación, para terminar con la puesta en marcha de los programas motores encargados de articular los rasgos fonéticos propios de cada fonema. En lo que no existe acuerdo es en el tipo de relación que existe entre esos niveles (ver apartado 1.3).

1.3. Modelos de procesamiento léxico en la denominación de imágenes

Para comprender el sistema de procesamiento léxico durante las últimas décadas se han elaborado múltiples modelos que los hacen diferentes entre sí. Así, y siguiendo a Sánchez-Casas (cit. en Gutiérrez, 2004), estos se pueden clasificar en función de: la

intervención o no de etapas intermedias durante el procesamiento, las fases de selección léxica, la relación entre las etapas, o el número de niveles, entre otras cuestiones.

La primera clasificación hace alusión a *la intervención o no de operaciones o etapas intermedias*. En los modelos “directos” no hay etapas intermedias sino que el acceso al léxico equivale a la activación, en una red más o menos compleja, de las unidades que representan a las palabras. Los modelos conexionistas y del logógen podrían incluirse en esta categoría. En los modelos “indirectos”, se propone que intervienen diversas etapas encargadas de realizar una búsqueda en la sección del léxico correspondiente.

Otra clasificación puede establecerse en función de *la fase de selección léxica*. En los modelos de activación, tales como el modelo logogen o los conexionistas, se selecciona aquella palabra o nodo léxico que se encuentra más activado entre un conjunto de ellos, realizándose la búsqueda léxica en paralelo. Por el contrario, en el modelo serial se comprueban las entradas léxicas una a una hasta dar con la palabra objetivo, de modo que la búsqueda es secuencial.

Los modelos se pueden clasificar también en función de *la relación existente entre las etapas*, para ello se fundamentan en la distinción entre concepción modular y global. Los modelos “interactivos” más acordes con una perspectiva global, sostienen que puede haber varias etapas que discurren en paralelo donde la información fluye en diferentes direcciones. Estos modelos asumen que hay un funcionamiento simultáneo de los niveles semántico léxico y fonológico. Entre ellos se encuentran el modelo logogen, los modelos conexionistas, el modelo de cohorte y el modelo de activación interactiva. En los modelos “autónomos”, más acordes con una perspectiva modular, cada etapa

finaliza antes de que comience la siguiente, y la información fluye de “abajo” a “arriba”, es decir, cada proceso no empieza a funcionar hasta que no ha terminado el anterior.

Además, hay algunas variaciones entre autores respecto al *número de niveles* en los modelos. Así por ejemplo, en los simbólico-computacionales dominantes, concretamente el modelo de Levelt, los procesos de producción oral de palabras tienen lugar a través de cuatro niveles, cada uno de los cuales corre a cargo de un sistema cognitivo diferente: El Sistema Conceptual, o activación en el sistema semántico de los conceptos que se van a denominar; el Léxicón Semántico, o recuperación de la estructura morfológica (lemas), el Léxicón Fonológico o recuperación de la estructura silábica (lexemas), prosódica y segmentos fonéticos; el Almacén de Fonemas o ensamblaje fonológico-articulatorio de la forma verbal que expresa el concepto y la articulación o activación de los Programas Motores encargados de articular los sonidos. Otros autores (Morton, 1979; Elman & McClelland, 1986) sostienen que el reconocimiento de la palabra y el acceso al léxico son dos fenómenos que acontecen simultáneamente, por lo que no es pertinente distinguir etapas sucesivas en el procesamiento léxico. Esto implica postular un modelo interactivo o de “acceso directo” en el que toda la información potencialmente relevante para identificar una palabra puede ejercer su influjo desde los primeros instantes del procesamiento. En los modelos de acceso directo, las dos fuentes de información empleadas en el reconocimiento léxico contribuyen, pues, conjuntamente a la identificación de palabras asumiendo que hay un funcionamiento simultáneo de los niveles semántico léxico y fonológico. Entre ellos se encuentran el modelo logogen, los modelos conexionistas de interacción interactiva, el modelo de cohorte y el modelo de activación interactiva.

Con objeto de poder comprender mejor los déficits que padecen los niños con TNDL en el procesamiento léxico (expuestos en el capítulo 2) y teniendo en cuenta la clasificación de los modelos basada en la relación existente entre las etapas, se exponen a continuación dos de los modelos más representativos e influyentes y que mejor explican los errores en la producción léxica: los modelos modulares y los modelos interactivos.

Respecto a los primeros fueron iniciados por Morton (1969, 1985) y desarrollado por Butterworth (1989, 1993), Kay, Lesser y Coltheart (1992), Kempen y Huikbers (1983), Lesser (1987, 1989), Levelt (1989, 1992), Nettelon y Lesser (1991) y Rapp y Caramazza (1995) (cit. en Juncos y cols., 1998). El modelo considera el acceso al léxico como un proceso en dos fases: una de tipo semántico y otra de tipo fonológico. En la primera fase intervienen procesos de selección léxica por los cuales se elige una unidad representacional de carácter prefonológico (el lema), a partir de sus propiedades semánticas y sintácticas. En la segunda fase intervienen procesos de selección fonológica por los que se accede a la representación fonológica (lexema) de esa unidad léxica.

En la Figura 2 podemos ver una representación gráfica del mismo. Las cajas indican diferentes procesadores o niveles de información, y las flechas señalan rutas o direcciones del proceso léxico.

En el sistema conceptual estaría representada toda la información o conocimiento del mundo de carácter no lingüístico (información perceptiva, y conceptual relacionada con las diferentes palabras, las intenciones y todo aquello que constituye el posible mensaje que ha de ser comunicado. Se corresponde con el

procesador al que Levelt denominó "Conceptualizador" que elabora el "concepto léxico" como parte de un mensaje más amplio.

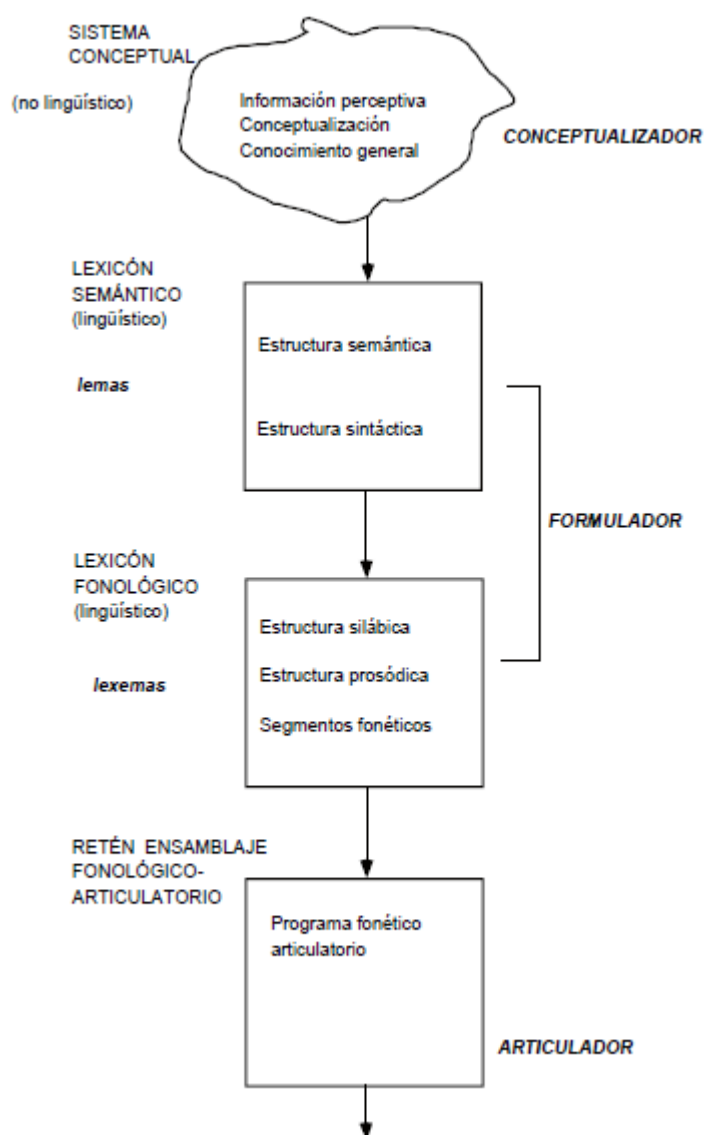


Figura 2. Modelo modular sobre el acceso al léxico. Fuente: Juncos y cols., 1998

En este nivel casi todas las teorías asumen que los conceptos están representados no como unidades sino como un conjunto de rasgos que son los que caracterizan a ese

concepto. Algunas teorías sobre la organización del lexicón, como por ejemplo la defendida por el Modelo de difusión de la activación de Collins y Loftus (1975), plantean que el conocimiento conceptual viene dado por las relaciones entre las palabras de la red, organizándose en el lexicón en función de su similitud semántica. En esta misma línea de reflexión se encontraría la Teoría de los Prototipos, esta mantiene que la memoria a largo plazo almacena el mejor ejemplar de cada categoría, el más prototípico. Cualquier elemento que entrara o saliera del sistema se categorizaría comparando el ítem candidato con los prototipos almacenados y activando los más similares a él. Otros autores (Johnson, 1992; Lacerda, 1995; Pierrehumbert, 2001) defienden la Teoría de los Ejemplares, donde muchos ejemplares –o todos ellos– serían almacenados en la memoria a largo plazo y la categorización se lograría al comparar el elemento candidato con los almacenados.

El concepto ha de ser expresado a través del llamado "Formulador" en una unidad léxica encontrándose las representaciones de las palabras. En este nivel no existe acuerdo entre las diferentes teorías respecto a la naturaleza de las representaciones. Teniendo en cuenta la perspectiva psicolingüística sobre la organización del léxico mental, Levelt (1989) considera que el lexicón se organiza en dos almacenes: el de lemas y el de lexemas. El lexicón de lemas contiene nodos léxicos, conjuntos de rasgos con información acerca del significado o sentido del ítem léxico y sobre su gramática. Los lemas estarían representados en el llamado "Lexicón semántico" que se corresponde con una especie de diccionario de ítems léxicos abstractos o "lemas", de carácter fonológico, especificados semántica y sintácticamente. Las especificaciones semántico-sintácticas de los lemas señalan su papel temático (agente, paciente, objetivo, etc.) y su categorización gramatical (nombre,

verbo, sujeto, objeto, etc.). Durante el procesamiento el sistema acude a este lexicón y toma la información semántica y sintáctica requerida por el momento específico del proceso, mientras el resto de la información contenida en el lema queda pendiente para otro momento del mismo procesamiento. El lexicón de lexemas, también llamado lexicón de formas o lexicón fonológico, contiene la información de las unidades léxico-fonológicas de las palabras con las que será construido el plan articulatorio de la palabra, éste es activado por los lemas correspondientes, lo que implica que el sistema primero acude al sentido y a los rasgos sintácticos, y una vez definido esto recupera la forma fonológica de las palabras. Se ha discutido mucho sobre la posible organización de este Lexicón (Butterworth, 1993) que puede estar basado en patrones métrico-silábicos (prosodia, número de sílabas, estructura de las sílabas) o en redes asociacionistas de unidades fonéticas. La palabra está permanentemente disponible en el Lexicón fonológico, pero para poder ser emitida necesita estar disponible inmediatamente en un retén. . El Retén fonológico-articulatorio constituye un almacén de acceso inmediato, accesible en el momento mismo de emisión de una palabra (Kay, Lesser y Coltheart, 1992). Este retén inmediato, de acceso directo en las fracciones de segundo que supone la pronunciación de una palabra, es necesario para el ensamblaje de los diferentes fonemas que constituyen una palabra en gestos articulatorios precisos que den lugar a la emisión correcta de la misma. Este sería precisamente el papel del tercer procesador del modelo, el denominado "Articulador".

En la actualidad, otro de los modelos que mejor explican la producción del lenguaje son los modelos interactivos. Estos defienden que la interacción de múltiples fuentes de información, no solo léxico/semánticas sino también sintácticas y

pragmáticas, guía el análisis del procesamiento léxico desde sus fases iniciales (input visual). Estas propuestas suelen estar inspiradas en el enfoque conexionista de la cognición.

La propuesta fundamental de los modelos interactivos, es que otras fuentes de información (variables psicolingüísticas), como por ejemplo las derivadas de la frecuencia de uso, el contenido semántico y/o el contexto tendrán un peso específico en el procesamiento léxico pudiendo incluso guiarlo o determinarlo en caso de ambigüedad o dificultades de acceso. El modelo de activación interactiva (en Cuetos, 2003), asume que los mecanismos de procesamiento tienden a funcionar simultáneamente o en paralelo y, además, el flujo de información entre ellos es bidireccional (Martin, Dell, Saffran & Schwartz, 1996; Martin & Saffran, 1992; Rumelhart & McClelland, 1985; Seidenberg & McClelland, 1989). La transmisión de la activación entre unidades se determinará a través de los pesos que se asignan a las diferentes conexiones. De este modo, el sistema no opera con nada parecido a símbolos delimitados sino que el procesamiento viene determinado por el patrón global de activación distribuido entre las unidades del sistema. Así, las estructuras formadas en un determinado nivel puede ser influidas tanto por los niveles superiores como inferiores durante el curso del procesamiento. Según esta concepción, defendida principalmente por Dell y colaboradores (Dell, 1986, 1988; Dell, Schwartz, Martín, Saffran & Gagnon, 1997, O'Seaghdha, 1997; en Cuetos 2003), en el mismo momento en que se inicia la activación en el sistema semántico empieza a fluir información hacia el nivel léxico y de aquí al fonológico. Por lo tanto, la información semántica activa las representaciones léxicas, tanto de la palabra correspondiente a ese significado como de sus competidores, pero antes de que termine el proceso de selección léxica ya se está enviando activación

hacia el nivel de los fonemas, por lo que recibirán activación tanto los fonemas de la palabra correspondiente al significado como los de sus competidores. Pero además, los modelos interactivos también envían información hacia atrás, esto es, del nivel fonológico al léxico y de éste al semántico, por lo que en la selección léxica no sólo está influyendo la información procedente del sistema semántico, sino también la que llega del nivel fonológico (Martin & Lesch, 1996; Goldrick y Rapp, 2002). En consecuencia, los competidores léxicos tienen más fuerza porque reciben activación de ambas direcciones. Una representación del modelo puede verse en la Figura 3.

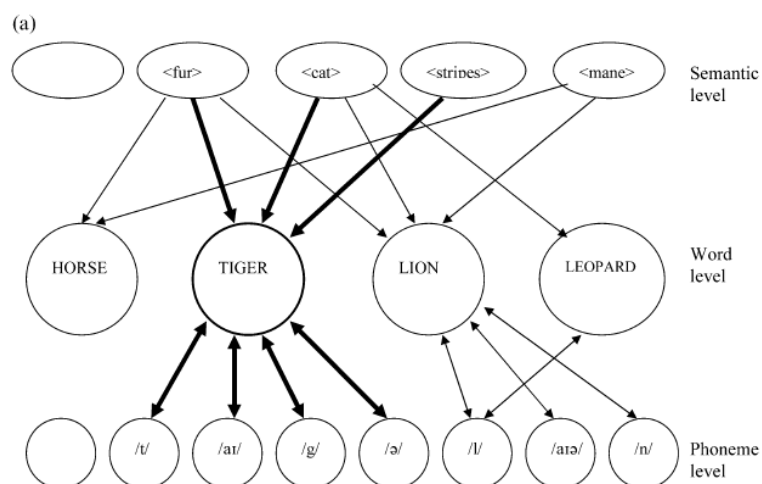


Figura 3. Modelo interactivo. Adaptado de Goldrick y Raap, 2002

(a) Activación de la meta. Las flechas gruesas muestran el flujo de activación que implica el objetivo. Las flechas finas muestran la activación relacionada con los vecinos

El modelo de recuerdo y repetición de palabras IAAR de Activación Interactiva (Martin, Dell, Saffran & Schwartz, 1994; Martin & Saffran, 1992) se basa en la existencia de capacidades fonológicas y semánticas diferenciadas en la memoria

a corto plazo y establece una relación estrecha entre la capacidad de procesamiento de las palabras y su retención a corto plazo. De acuerdo con este modelo, la entrada de palabras por vía auditiva activa nodos fonológicos en una red que a su vez activan un segundo nivel los nodos lexicales correspondientes. Desde el nodo lexical activado correctamente y otros nodos que también han recibido activación, ésta se propaga hacia delante a nodos que incorporan características semánticas y se retropropaga reactivando a su vez los nodos fonológicos cuyo nivel de activación había comenzado ya a decaer. Supuesta la relación entre el nivel de activación de la red y el reconocimiento y reproducción de palabras, la activación de los nodos resultante de la difusión de la activación y del feed-back entre los diferentes niveles permitiría predecir la influencia de varios factores en la denominación inmediata.

Este modelo, además de dar respuesta a los errores que se pueden cometer cuando el sistema de procesamiento léxico falla, es capaz de explicar el empleo de las claves tanto semánticas como fonológicas. En las figuras 4 y 5 puede verse una representación gráfica de su funcionamiento.

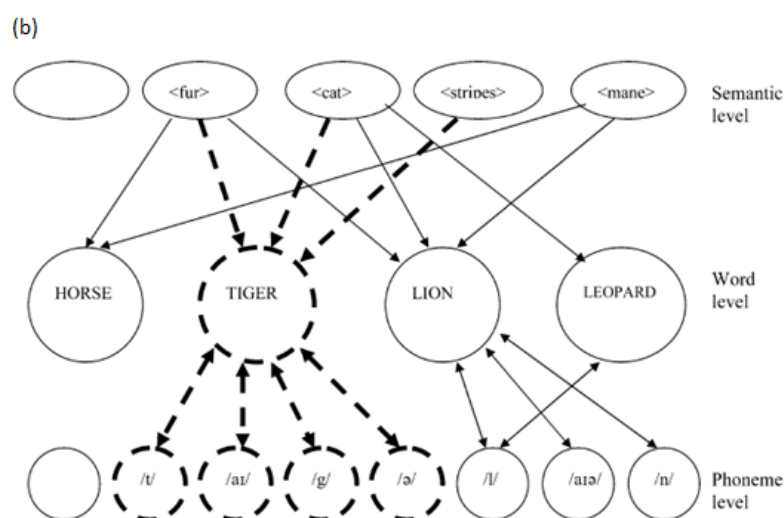


Figura 4. Modelo interactivo. Adaptado de Goldrick y Raap, 2002

(b) Activación tras una clave semántica. Las flechas discontinuas muestran la activación que puede resultar tras activar la categoría a la que pertenece la palabra diana.

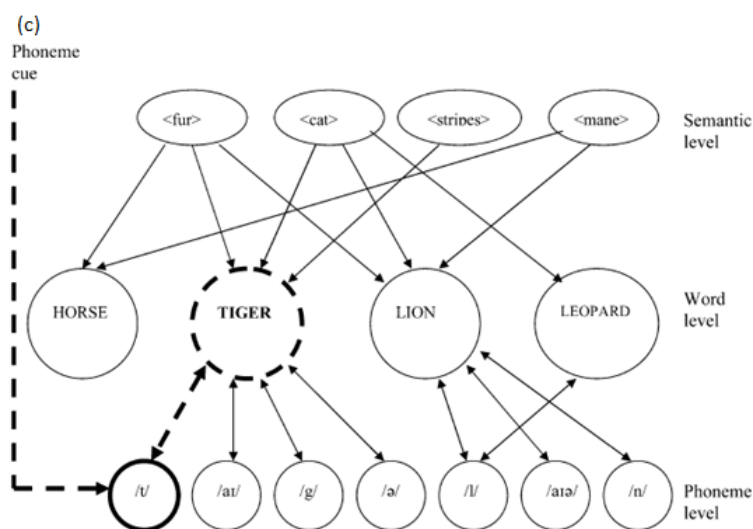


Figura 5. Modelo interactivo. Adaptado de Goldrick y Raap, 2002

(c) Activación tras una clave fonológica. Las flechas discontinuas muestran la activación que puede resultar tras activar el fonema inicial de la palabra diana.

1.4. Variables psicolingüísticas susceptibles de influenciar en la tarea de denominación de imágenes

Se ha demostrado que existen un cierto número de variables que poseen un rol determinante en el éxito de la denominación (Cuetos, Aguado, Izura & Ellis, 2002; Cuetos, Ellis & Álvarez, 1999). La investigación experimental ha demostrado, que existe una variedad de factores que influyen en el acceso al léxico siendo posibles

predictores de la anomia (Nickels & Howard, 1995), principalmente se encuentran asociados a variables personales y psicolingüísticas. Así por ejemplo, los datos de las investigaciones apuntan a que son más fáciles y rápidas de producir las imágenes de objetos que remiten a palabras con alto grado de consenso, que constituyen lexemas frecuentes y tempranamente adquiridos, compuestos de pocos fonemas y sílabas, frente a aquellas que poseen baja frecuencia, escaso consenso en denominación, que fueron adquiridas tardíamente y que resultan excesivamente largas en número de fonemas y sílabas. Por otro lado, si los objetos a los que remiten dichas imágenes son familiares, poco complejos visualmente y constituyen la imagen más típica del referente al que representan, serán ítems más cómodos y sencillos de rescatar en el léxico mental. No deben olvidarse tampoco factores individuales y contextuales que intervienen siempre en cualquier tarea neuropsicolingüística (Metz-Lutz et al. 1991).

1.4.1. Variables personales

Las variables personales que más influencia tienen en tareas que valoran el léxico son las siguientes:

1.4.1.1. La edad: cronológica, mental y lingüística

Es un hecho evidente que a medida que va madurando el cerebro con la edad, el léxico va incrementándose, incluso a edades muy avanzadas. No obstante, otros estudios indican que en tareas de denominación, y en particular en fluidez verbal, determinadas personas con la edad el rendimiento disminuye siendo más lentos y menos precisos, en tareas de evocación léxica haciéndose más evidentes con la edad algunos fenómenos como el de la “punta de la lengua (Peña Casanova, 2012). En niños, es importante tener

en cuenta no solo la edad cronológica sino la edad mental y lingüística ya que éstas tienen una relación directa con los niveles de comprensión y producción léxica .

1.4.1.2. Edad de adquisición

Una de las variables más determinante en la competencia léxica, una vez controladas las demás, es la edad de adquisición, esto es, la edad aproximada a la que se aprende cada palabra (Cuetos, Aguado, Izura & Ellis, 2002). Según muestran los resultados de diversos estudios las palabras que han sido aprendidas antes son más fáciles de denominar que aquellas que han sido aprendidas más tarde (Barry, Hirs, Johnston & Williams, 2001; Carroll & White, 1973a, 1973b; Garlock, Walley & Metsala, 2001; Gilhooly & Gilhooly, 1979; Lachman, Shaffer & Hennrikus, 1974; Morrison, Ellis & Quinlan, 1992) esto se debe a que una palabra que ha sido aprendida recientemente ha tenido menos oportunidades de ser evocada y por tanto la vía de acceso a la misma está menos desarrollada.

1.4.1.3. Lengua materna y exposición a otras lenguas

No cabe duda que la lengua materna debería emplearse para evaluar el sistema de procesamiento léxico en tareas de denominación. No obstante, este mismo criterio ha de emplearse en sujetos bilingües activos con dos o más lenguas o bilingües activos en una lengua y pasivos en otra. Concretamente es importante tener datos del sistema de procesamiento léxico en aquellos idiomas en los que el sujeto es competente, y concretamente en aquella lengua que tiene o ha tenido mayor frecuencia de uso.

1.4.1.4. Nivel educativo, años de escolarización y nivel sociocultural

Según Diéguez-Vide & Peña-Casanova, 2012 el nivel de estudios tiene una relación directa con las tareas de fluidez verbal y de denominación; además, este tamaño del léxico se relaciona directamente con los años de escolarización. Respecto al nivel sociocultural, aunque no es una variable influyente en el terreno léxico, en muchas ocasiones se relaciona con el nivel alcanzado durante los años de escolarización, lo que provoca que, de forma indirecta afecte al rendimiento verbal.

1.4.2. Variables psicolingüísticas

Las variables psicolingüísticas son muy relevantes cuando se estudia la denominación, concretamente se han de valorar diversos parámetros en los niveles semántico, léxico y subléxico y en la propia imagen. Respecto al semántico, es importante tener en cuenta la familiaridad de la palabra, el grado de imaginabilidad, su concreción y la categoría semántica. En el nivel léxico es conveniente conocer la frecuencia de aparición en una lengua dada así como el número de fonemas y sílabas que los componen. La imagen también tiene un papel relevante, siendo necesario, entre otras cuestiones, contemplar la complejidad y la tipicidad visual.

1.4.2.1. Parámetros influyentes en el ámbito semántico

En el ámbito semántico las variables más influyentes en la denominación de imágenes son la imaginabilidad, la familiaridad y la semanticidad. Respecto a la *imaginabilidad* de la palabra, es decir la facilidad para imaginarse el concepto asociado (palabras concretas vs. abstractas), diversos estudios (Newton & Barry, 1997; Nolan & Caramazza, 1982) han comprobado que determinados niños con TNDL (TEL-ER,

disléxicos mixtos, etc.) tienen muchas más dificultades con las palabras abstractas que con las concretas. La mayoría de autores sitúan el locus de la imaginabilidad en el sistema semántico, mediante la explicación de que las representaciones concretas poseen más rasgos semánticos que las abstractas y por tanto son más fáciles de recuperar (Plaut & Shallice, 1993; Howart & Franklin, 1988).

Por otro lado, la *familiaridad* también es considerada una variable semántica, y de hecho afecta notablemente a las personas que tienen dañado el sistema semántico como son los pacientes que sufren demencia semántica (Hisrs & Funnell, 1995; Lambon-Ralph, Howart, Nightingale & Ellis, 1998). Se puede definir como “la frecuencia con la que en la vida cotidiana nos topamos con ese concepto o sus referentes”. Así por ejemplo, en el caso del concepto “canguro”, correspondiente al animal que se designa con ese nombre, la familiaridad es baja en nuestro idioma; en cambio la frecuencia de uso del término “canguro” es alta debido a que además designa a personas que cuidan niños ajenos (Benedet, 2013).

Otra variable influyente en la DI es la *semanticidad*, ésta se relaciona con el número de significados que posee una variable debiéndose tener en cuenta tres tipos de palabras: monosemicas (un único significado), polisémicas y homónimas (palabras con dos o múltiples significados). La gran mayoría de pruebas para la evaluación del léxico en tareas de denominación de imágenes suelen emplear palabras monosémicas para evitar posibles efectos de contaminación semántica.

1.4.2.2. Parámetros influyentes a nivel léxico en la DI

En el ámbito léxico las dos variables más influyentes, tanto en los tiempos de reacción como en las respuestas de los pacientes, son la frecuencia de uso, la clase gramatical de la palabra, el número de vecinos y la disponibilidad contextual.

Desde los primeros estudios sobre la *frecuencia léxica*, llevados a cabo por Oldfield & Wingfield (1965), hasta la actualidad han puesto de manifiesto que la frecuencia léxica es uno de los parámetros más influyentes en el procesamiento léxico. Ésta puede definirse como el número de apariciones de una palabra a partir del total de palabras establecido por medio de uno o varios corpora. La mayor parte de los modelos actuales de reconocimiento de palabras asignan umbrales diferentes a las representaciones de las palabras en función de dicha frecuencia de uso, la explicación de ello se debe a que a medida que se escucha una y otra vez la misma palabra, y se asocia con imágenes que comparten los mismos rasgos distintivos, disminuye el umbral de la representación de esa palabra, necesitando menos activación para alcanzar el umbral de encendido. Respecto al ámbito de la producción del habla, las palabras que se producen con más frecuencia tienden identificarse con mayor precisión siendo menos propensas a que con ellas se cometan menos errores de articulación (Dell, 1988) y ofreciendo como resultado un menor número de “estados punta de la lengua” (Vitevitch & Sommers, en prensa). Resultados similares encuentra Alemán (1979, 1984), donde sus estudios ponen de manifiesto que los niños con dificultades de acceso al léxico exhiben más errores de denominación en palabras de baja frecuencia. Por tanto se ha observado que cuanto más elevado es el valor de la frecuencia de una palabra, más resistente es ésta ante una degradación de las representaciones léxicas. Sin embargo, todavía es necesario debatir sobre si la frecuencia puede tener efectos sobre la denominación independientemente de

la edad de adquisición. En castellano dos de los diccionarios de frecuencias más completos son el de Alameda y Cuetos (1995) o el de Almela et al. (2005). Al ser estudios muestrales, pueden presentar algunos inconvenientes, quizá el más señalado es el relativo desfase entre las actuales tendencias en uso de palabras y la antigüedad de la publicación del diccionario. Por tanto, se trata de una media objetiva que permite distinguir palabras de alta y baja frecuencia. Por su carácter gramatical, las palabras de más alta frecuencia serán siempre las palabras de función junto con algunas palabras de contenido (Peña-Casanova, 2012).

La *clase gramatical* también tiene un papel relevante en la denominación. Diversos estudios han mostrado que los niños aprenden más rápida y fácilmente los nombres de lo que lo hacen los verbos o los adjetivos (Bates, Dale & Thall, 1996; Gentner, 2003a,b) esto es debido a que estos últimos requieren mayor carga de procesamiento en idiomas tales como el Inglés, Chino y Japonés (Childers & Tomasello, 2002; Dockrell, Braisby & Best, 2007; Imai et al., 2008; Rice, Buhr & Nemeth, 1990; Tomasello & Kruger, 1992). Otros estudios indican que para los niños es más fiable el empleo del sustantivo en tareas de denominación que otras clases de palabras (Davidoff & Masterson, 1996; Kauschke, Lee & Pae, 2007; Masterson, Druks & Gallienne, 2008; Schelletter, 2005).

Respecto al *número de vecinos*, se trata de otra variable influyente en la denominación de imágenes. De acuerdo con el Modelo de Activación de Vecindad (Luce & Pisoni, 1998), las palabras en el léxico fonológico se organizan entre sí en función de la similitud fonológica, compitiendo entre ellas durante los procesos de evocación y reconocimiento (Vitevitch, 2002). Por ejemplo, la palabra “mesa” tiene una vecindad alta, ya que hay muchas otras palabras en Castellano que son cercanas a la

misma (pesa, besa, meta, entre otras). Según muestran Harley y Bown (1998), el fenómeno de la “punta de la lengua” parece ser más común en palabras que tienen pocos vecinos. Por tanto, los efectos de vecindad, parecen tener un efecto sobre las propiedades léxicas en la denominación de imágenes.

La *disponibilidad contextual* se refiere a las relaciones que mantienen entre sí las palabras al compartir un conjunto de contextos. Así por ejemplo, dos palabras como espectáculo/emoción comparten una misma disponibilidad; corbata/mercante no comparten tal disponibilidad (Peña-Casanova, 2012).

1.4.2.3. Parámetros subléxicos influyentes en la DI

Finalmente, se explicarán las variables postléxicas: longitud, complejidad léxica y articulatoria, frecuencia de la sílaba inicial y complejidad articulatoria.

Numerosos estudios han puesto de manifiesto que hay una relación lineal entre el tiempo de evocación y la *longitud de la palabra*, tanto si ésta se mide en número de fonemas como en número de sílabas, siendo menor el tiempo de reacción cuanto más corta sea la palabra (Haberlandt & Graesser, 1985; Just & Carpenter, 1980; Oden, 1984).

La *complejidad léxica* y articulatoria es otra variable influyente en la denominación, en la medida en que una palabra posee mayor número de sílabas complejas, ella será más o menos compleja y por tanto más difícil de articular. De este modo se encuentran varios niveles de complejidad en función de las sílabas empleadas: sílabas simples (V, CV), sílabas semicomplejas (VC, CVC) y sílabas complejas (CCV, CCVC, CCVCC). Se considera que una palabra tiene una complejidad baja si solo

incluye sílabas simples. Su dificultad es media cuando incluye sílabas simples y una sílaba semicompleja y la dificultad alta implica, además de las sílabas anteriormente mencionadas, poseer como mínimo una sílaba compleja.

Otra variable importante que influye en este estadio subléxico es la *frecuencia de la silábica inicial* de la palabra a evocar. Los índices de frecuencia silábica han suscitado gran interés teórico durante las últimas décadas, esto es debido a que diferentes investigaciones han mostrado que los hablantes españoles son sensibles a la sílaba en la percepción del habla (Badley, Sánchez-Casas & García Albea, 1993, Sebastián, Dupoux, Segui & Mehler, 1992).

1.4.2.4. Parámetros referentes a la imagen

En tareas de denominación de imágenes por confrontación visual es importante tener en cuenta la calidad del estímulo ofrecido. Además de ello, es importante que aparezcan bien definidos los rasgos prototípicos característicos de la imagen en cuestión que se pretende evocar debiendo evitar confusiones en el reconocimiento de la misma.

Cada tipo de modelo hace unas predicciones sobre cómo actuarán esas variables, de manera que su comprobación nos informará sobre cuáles son los modelos que están o no equivocados. Por ejemplo los modelos seriales requieren que se complete el procesamiento en un nivel antes de pasar al siguiente y por tanto el efecto de cada variable estará confinado a ese nivel. En consecuencia su predicción es que si un paciente tiene dañado el acceso al léxico (comprobado porque no manifiesta problemas de comprensión ni tampoco tiene problemas articulatorios) se verá afectado sólo por las variables léxicas, es decir, frecuencia y edad de adquisición. Por el contrario, los modelos conexionistas, que postulan continua interacción entre los niveles, sostienen

que los efectos de las variables se distribuyen por toda la red, por tanto, un sujeto con alteración en el acceso al léxico puede verse afectado por cualquiera de las variables, tanto léxicas, semánticas o postléxicas.

Según Cuetos (2003) teniendo en cuenta los parámetros anteriores, y conociendo el locus de actuación de cada variable se puede deducir dónde se localiza el trastorno de un paciente determinado. Así, si la ejecución de un paciente viene determinada fundamentalmente por las variables frecuencia o edad de adquisición es muy probable que su alteración tenga un origen léxico, si las variables influyentes son longitud de palabra o complejidad articulatoria, probablemente la dificultad se encuentre a nivel postléxico. Por otra parte, combinando los dos índices, los efectos de las variables con el tipo de tareas que el sujeto es capaz o no de hacer, se pueden poner a prueba los supuestos de los modelos de producción.

Capítulo 2

**Alteraciones en los procesos
implicados en la denominación de
imágenes**

"Eto ya he apendido, ¿no te acueta?, el póctimo lune. Mmmm, ¿cómo te dice...?, talta mucho, ... el animal con bebé en la badiga, yo quiedo llama taltalonte", dijo Irene, de 6 años, tratando de encontrar la palabra "canguro" ante la imagen del mismo.

Las múltiples interrupciones al no encontrar las palabras, el uso frecuente y reiterativo de muletillas, los circunloquios o las parafasias son algunos de los errores léxicos típicos en niños pequeños, sobre todo en torno a los 3 años. Sin embargo, para algunos niños con alteraciones en el neurodesarrollo del lenguaje, la dificultad para encontrar las palabras adecuadas a pesar de saber lo que se quiere decir, si se presenta frecuentemente y se mantiene en el tiempo, puede tener serias repercusiones en la fluidez verbal y, como consecuencia; en la comunicación, la autoestima, el desarrollo social y en el bienestar general del niño.

Puesto que los procesos cognitivos son observables a través de sus manifestaciones, una de las vías para analizar el procesamiento léxico son los errores que se producen durante su funcionamiento, razón por la cual en la presente investigación se ha considerado estudiarlos. Para ello, fue preciso aplicar una tarea de denominación de imágenes por confrontación visual, a una amplia población de niños con desarrollo típico (DT) y con TNDL con objeto de tratar de valorar las diferencias existentes entre ellos.

2.1. Interpretación de las dificultades de acceso al léxico en la infancia

Es evidente que para poder recuperar un ítem léxico en nuestro sistema de procesamiento es necesario que se realice una labor de búsqueda del mismo en la memoria; pues bien, cuando este proceso falla y el sistema no es capaz de encontrar la información específica, pueden suceder diversas cuestiones, por ejemplo que aparezcan parafasias semánticas o fonológicas, empleo de circunloquios, omisión de respuesta, etc. Según Santiago et al., (2001) y Ruiz-Vargas (2002), estos déficits se pueden considerarse dificultades relativas a la recuperación léxica y no a problemas de borrado y/o pérdida de información conceptual, por lo que se tratarían como efectos específicos de dominio lingüístico.

Respecto a la información que ha podido ser olvidada, este fenómeno ha sido considerado durante muchas décadas como el desvanecimiento o desaparición de la información de la memoria a largo plazo. Sin embargo, tal noción se ha ido modificando a la luz de los hallazgos en diversas áreas de investigación, de forma que ahora se considera que el olvido es indicativo de una dificultad de accesibilidad a la información, debido a que los procesos de recuperación están operando por caminos inadecuados para acceder a ella. Esas dificultades de acceso pueden ser debidas a la baja calidad y forma del almacenamiento durante el procesamiento, no siendo suficientemente profunda la huella impresa por la información ofrecida. Dichas huellas se han de estructurar interna y externamente. La estructura interna viene dada por la riqueza, elaboración y manipulación que se realice del objeto, mientras la externa consiste en la amplitud de vínculos que se establecen con otros conocimientos ya almacenados en la memoria. De esa forma, la información dotada de una huella fuertemente estructurada se almacenará profunda, rica y extensamente, lo que permitirá una recuperación

eficiente e inmediata, con menor posibilidad de fallos de recuperación (Santiago et al., 2001; Ruiz-Vargas, 2002, en Hoyos, 2012).

Por otro lado, la anomia se caracteriza por la incapacidad de poder evocar un determinado término, una expresión o por ejemplo el nombre de una persona que tenemos conciencia de conocer. Se trataría de un fallo selectivo en la recuperación léxica desde la memoria semántica. Dicho déficit acompaña no sólo a muchas lesiones cerebrales sino también al proceso normal de envejecimiento o a determinadas alteraciones en el neurodesarrollo del lenguaje. En general se diagnostica como anómicos a los sujetos que tienen problemas para encontrar las palabras durante la producción oral, bien sea en el lenguaje espontáneo o en la denominación de términos. Estos errores han despertado especial interés a nivel científico pudiendo con ello investigar los procesos de selección y producción de las palabras.

Según determinados estudios (Fried-Oken, 1987; Wiig, Semel & Nystrom, 1982), los niños con trastornos severos en el neurodesarrollo del lenguaje poseen serias dificultades en este ámbito. Una de las posibles explicaciones a este fenómeno puede deberse a que la información que han aprendido no haya desaparecido completamente de su memoria accediendo solo a una parte de ella mientras la otra permanece inaccesible.

Otra de las explicaciones sobre los déficits en el acceso al léxico se apoya en la hipótesis de la inhibición, ésta considera que se produce un bloqueo cuando la palabra que se busca está inhibida por otra palabra “intrusa” que es la que de hecho se recupera (Reason & Lucas, 1983; Jones & Langford, 1987; Jones, 1989, en Juncos et al., 1998). La inhibición opera impidiendo que la información irrelevante acceda a la memoria operativa o bien se suprime esta información que no es relevante por cambio de planes.

Una tercera explicación sobre las causas de las dificultades de acceso al léxico en niños con TNDL ha sido formulada dentro de un modelo de acceso al léxico de tipo conexionista, y se conoce como la hipótesis del déficit de transmisión (HDT) (MacKay & Burke, 1900; Burke, MacKay, Worthley & Wade, 1991). Esta hipótesis considera que la causa básica de las dificultades de acceso al léxico es un déficit en la transmisión del primado (*priming*) a través de las conexiones críticas necesarias para activar la forma fonológica de la palabra a partir de su representación semántica. A pesar de que el primado desde muchos nodos semánticos converge en un nodo léxico simple sumando todas las conexiones, los nodos fonológicos no se activan porque no pueden beneficiarse de la suma de primado ya que un simple nodo léxico diverge hacia muchos nodos fonológicos. Así por ejemplo, los sustantivos son susceptibles de originar el “fenómeno de la punta de la lengua” porque su significado está distribuido en una serie de categorías con una conexión de muchos nodos semánticos puesto que sus referentes son múltiples pudiendo activar por tanto diferentes conexiones. La mayor incidencia de dificultades de acceso al léxico en niños con TNDL, así como la menor disponibilidad de información parcial durante la búsqueda de la palabra objetivo, se explica desde esta hipótesis por el debilitamiento de las conexiones dentro de la red reduciendo el número y cantidad de facilitación que se transmite por las conexiones (Salthouse & Babcock, 1991). Las dificultades de acceso al léxico en estos niños podrían ser explicadas como un déficit en la transmisión de los nodos léxicos a los fonológicos causados por una baja frecuencia de uso, que provocaría un debilitamiento paulatino de las conexiones entre nodos.

En términos del modelo IAAR, las dificultades anómicas deberían explicarse en términos de un déficit léxico-semántico, ya que está más afectada la capacidad de

devolver activación a los nodos léxicos y a partir de estos a los nodos fonológicos correspondientes -debe quedar claro que el déficit semántico no se refiere en ningún caso a un déficit en la retención o distorsión de la información semántica almacenada-. Un déficit selectivo de naturaleza semántica –incidiendo sobre las conexiones entre nodos semánticos y lexicales- aludiría a la capacidad de la información para devolver activación a los nodos léxicos y a partir de estos a los nodos fonológicos correspondientes reconstruyendo la forma fonológica de la palabra, no refiriéndose en ningún caso a un déficit en la retención o distorsión de la información semántica almacenada. Un déficit selectivo de naturaleza fonológica asume que reflejaría la insuficiente difusión del mantenimiento de la activación entre nodos lexicales y fonológicos.

En conclusión, desde el punto de vista teórico, existe un acuerdo general, tanto desde los modelos conexionistas que abogan por el procesamiento en paralelo (MacKay & Burke, 1990) como desde los modelos seriales que postulan un procesamiento por etapas (Levelt, Roelofs & Meyer, 1999), se acepta que del déficit en la evocación léxica es un fallo en la activación fonológica una vez que se activa la representación semántica correspondiente.

2.2. Manifestaciones lingüísticas anómalas en el procesamiento léxico

Teniendo en cuenta los modelos de procesamiento léxico expuestos en el capítulo 1 y la existencia de tres estadios en la producción de palabras (semántico, léxico y fonológico), es esperable encontrar, al menos, tres tipos diferentes de anomias en función de cuál sea el proceso que el sujeto tenga lesionado: anomia semántica, cuando falla el proceso de activación conceptual; anomia léxica, o también llamada

anomia pura, cuando falla el proceso de acceso a la palabra; y anomia fonológica cuando falla el proceso de recuperación de los fonemas. Para poder detectar dichas dificultades en el acceso y recuperación léxica, según Cuetos (2003) hay varios tipos de índices que permiten averiguarlos, en el presente estudio se exponen los dos que se consideran más relevantes para niños con TNDL:

- Los resultados que se obtiene tras la aplicación de las tareas léxico-semánticas.
- Los errores que se cometen en las tareas.

Respecto a los *resultados de las tareas* que un sujeto concreto es capaz o no de realizar se puede inferir el tipo de proceso que está inmedmne o dañado, si los niños tienen dificultades en tareas que implican comprensión léxica y de acceso y recuperación léxica el tipo de anomia con la que cursará será semántica, pudiendo o no estar afectado el nivel fonológico. Así por ejemplo, tareas del tipo emparejamiento palabra-dibujo, en la que el niño debe indicar cuál es el dibujo que corresponde a una determinada palabra y tareas de denominación de imágenes por confreontación visual y de repetición de palabras son útiles para detectar dificultades de tipo anómico-semántico. Si se trata de un niño con alteración específica a nivel anómico, las dificultades se encontrarán en tareas que impliquen denominación por confrontación visual sin tener que fallar en tareas que impliquen aspectos semánticos ni fonológicos. Si el niño falla en tareas que exigen recuperar fonemas para pronunciarlos y errores en denominación de aceso al léxico, se clasificarían como anómicos fonológicos. Por tanto cada tipo de anomia se caracteriza por poseer una serie de errores.

Así por ejemplo si un niño puntúa bajo en test de denominación de imágenes, realiza incorrectamente tareas de emparejamiento palabra-dibujo puede deducirse que tiene problemas anómicos y de comprensión léxica, estos resultados pueden deberse a que padece anomia semántica dado que no activa la información semántica necesaria para recuperar la palabra. Si por el contrario un niño puntúa bajo en tareas de denominación de imágenes y no falla ni en tareas de repetición ni en emparejamiento palabra-dibujo se puede deducir que tiene dañado el acceso a la representación léxica dando como resultado una anomia léxica. Respecto a las tareas de repetición, los niños que tienen anomia semántica es frecuente que a su vez padezcan alteración articulatoria en mayor o menor grado. Por último, los niños que no tienen afectado el nivel semántico pero los problemas anómicos van acompañados de alteración en tareas de repetición, y como consecuencia tienen errores articulatorios, su anomia puede achacarse a una dificultad para acceder a los fonemas que componen la palabra.

El *análisis de los errores* es otra fuente valiosa de información que ayuda a conocer los problemas concretos de cada individuo y al mismo tiempo ayuda a conocer la arquitectura y funcionamiento del sistema de producción, pues obviamente esos errores no son aleatorios sino que cada tipo de error se origina por un mal funcionamiento en algún componente del sistema (Cuetos, 2003). Dependiendo del tipo de alteración que sufra cada individuo sus errores serán predominantemente de un tipo u otro (Lambon, 2000), de este modo se pueden distinguir varios tipos de errores: semánticos, léxicos, fonológicos y mixtos. En la Figura 6 se muestran los tres principales tipos de anomia en función de cual sea el componente dañado.

SISTEMA SEMÁNTICO



Anomia semántica

Léxico fonológico



Anomia pura

Almacén de fonemas



Anomia Fonológica

/pipa/

Figura 6 Tipos de anomias. Fuente: Cuetos, 2003

De acuerdo con ello a continuación se definen los diferentes tipos de anomias y los errores más característicos de cada una de ellas.

En la anomia semántica el problema anómico radica en una incapacidad para activar las representaciones conceptuales. Los errores característicos de este tipo de anomia son de origen semántico. Pero los errores semánticos no son exclusivos del sistema semántico, sino que también pueden surgir en el acceso al léxico. Esto es, puede suceder que se activen bien los conceptos pero no se seleccione la palabra adecuada para designarlos. Los errores más frecuentes de evocación en este tipo de anomia son el empleo de respuestas no relacionadas y los neologismos, además de los errores propios de desconocimiento del término a identificar

Respecto al empleo de respuestas no relacionadas, los sujetos denominan el objeto con un nombre que nada tiene que ver con el que se pretende evocar, ni fonológica ni semánticamente, y sin que se trate de una perseveración. Los “neologismos son considerados errores semánticos dando como resultado una no-

palabra tan alterada que no es fácilmente reconocible. Los términos desconocidos, son errores producidos bien porque el sujeto nunca se ha encontrado con el término en cuestión o porque se le ha borrado en la memoria. Para detectarlos se suelen aplicar pruebas de identificación múltiple, donde el elemento diana se encuentra entre varios distractores.

La anomia léxica o anomia pura, se caracteriza por la existencia de dificultades para recuperar las palabras y nombrarlas. Los problemas no son ni de tipo semántico, realización adecuada de los significados de los conceptos, ni articulatorio. Tampoco tienen problemas de comprensión puesto que realizan correctamente las tareas de emparejamiento palabra dibujo ni dificultades fonológicas (realizan correctamente la repetición tanto de palabras como de pseudopalabras).

Existen otros casos en los que se mantiene intacta la comprensión y sin embargo se cometen abundantes errores semánticos en la denominación oral. La interpretación en este caso es que no se consigue recuperar la palabra que corresponde al concepto que quiere expresar y en su lugar se recupera la siguiente representación más activa que será una relacionada semánticamente. Obviamente es difícil saber cuándo un error tiene un origen semántico o posterior, a no ser a través de la realización de tareas específicas para medir dicho aspecto. Si tienen problemas de comprensión existe mayor probabilidad de que se trate de errores de origen semántico, aunque también pueden ser léxicos, y si no muestra problemas de comprensión entonces los **errores** parece ser que se originan en el nivel **léxico**.

Entre los errores de acceso al léxico se encuentran las omisiones de respuesta, las palabras relacionadas, los gestos y onomatopeyas producidos para representar la palabra diana, los circunloquios y los errores de priming.

La *omisión* de la evocación del nombre requerido, es considerada la principal dificultad de acceso al léxico. El sujeto tras un espacio prolongado de tiempo responde con la negación del conocimiento del término diana consiguiendo recuperarlo tras ofrecerle algún tipo de clave facilitadora.

Respecto a las *palabras relacionadas* se pueden encontrar los sinónimos y las parafasias semánticas. Se consideran errores en el acceso al léxico dado que ambos producen un término relacionado semánticamente con la palabra diana. Dentro de este grupo se encuentran la metonimia, la hiponimia, la hiperonimia y la cohiponimia. Los errores de metonimia se cometen cuando entre el nombre del objeto emitido y la palabra diana existe una relación asociativa. Se trata de una relación semántica del tipo causa-efecto, de sucesión, de tiempo o de todo-parte. Por ejemplo, cuando se presenta “tigre” y se dice “selva”.

Los errores de hiponimia se producen cuando se utiliza el nombre de la categoría infraordenada, es decir, el significado de un término es incluido en el de otro más genérico. Por ejemplo, cuando se presenta es estímulo “brazo” y se denomina “mano”, sin que este último esté presente en la imagen a evocar. Por el contrario, la hiperonimia utiliza el nombre de la categoría supraordenada, por ejemplo, cuando se pretende evocar “tigre” y se emite el término genérico “animal”.

Los errores de cohiponimia se producen cuando se denomina un objeto con el nombre de otro objeto de la misma o parecida categoría. Por ejemplo, cuando se emite “león” al intentar denominar el dibujo de un “tigre”. Los *gestos* y las *onomatopeyas* son también considerados errores de acceso al léxico dado que pretenden evocar por medio de la representación kinestésica o acción verbal el término que se pretende alcanzar. los *circunloquios* también están englobados dentro de la categoría de errores de acceso,

donde el sujeto, por medio de un “rodeo”, trata de definir o describir el nombre del objeto que no consigue recordar. Se trata por tanto de una emisión verbal que tiene relación semántica con el objeto diana; debiendo estar compuesta, al menos, por un verbo (criterio empleado en la presente investigación). Según la RAE se define como: “Rodeo de palabras para dar a entender algo que hubiera podido expresarse más brevemente”. Por ejemplo, “esa cosa que se utiliza para barrer”.

Por último, los errores de *priming* también son considerados errores léxicos, se trata de una repetición de un término facilitado principalmente en la clave semántica o presentado con anterioridad y que comparte ciertos rasgos semánticos con la palabra objetivo.

En la anomia a nivel de fonema existen dificultades para acceder a las representaciones fonológicas, cometiéndose errores de sustitución, omisión, adición, etc. de fonemas. Puesto que el proceso de recuperación de fonemas es obligatorio para todas las tareas de producción oral, los pacientes que sufren anomia a nivel de fonema no sólo tienen dificultades en el habla espontánea y en la denominación de dibujos, sino que también presentan dificultades con el resto de las actividades orales como son la repetición de palabras y pseudopalabras en la que también cometen errores fonológicos (Cuetos, 2003).

Los errores fonológicos se producen cuando se comete alteración en alguno de los fonemas que componen la palabra, bien porque son sustituidos por otros, porque se cambian de posición o simplemente se omiten. El resultado de esta alteración puede ser una palabra que no guarda relación semántica con el objeto que intenta nombrar. Por ejemplo, cuando dice “trigo” en vez de “tigre”, pudiendo ser una no-palabra o palabra inexistente, por ejemplo “truigue”. A diferencia de los neologismos en los errores

fonológicos masivos los fonemas guardan cierta relación con la palabra que se pretende emitir. Los errores fonológicos más frecuentes son las omisiones (“estornillador” por “destornillador”), las adiciones (“inglesia” por “iglesia”), las sustituciones fonológicas masivas (“tonilladó” por “destornillador”) y los errores fonológicos mixtos (dentonillados por destornillasdor).

Parafasias fonémicas o fonológicas son errores “inconsistentes masivos” a nivel articulatorio. Las estructuras silábicas de la palabra están alteradas (“tornillador”) u omitidas (“tornillador” por “destornillador”). Entre los errores parafásicos más frecuentes se encuentran la omisión e inversión silábica. Para poder ser considerado un error parafásico, como mínimo deberían concurrir dos o más errores articulatorios dentro de la misma palabra con dos fonemas diferentes afectados. Así, por ejemplo: “egaera” por “escalera” o “daris” por “nariz” serían emisiones verbales parafásicas.

Los errores fonéticos son producidos por una alteración en los procesos motores del habla. Se trata de un error articulatorio “consistente”, por lo que la producción del fonema afectado será sustituido por otro de forma sistemática independientemente de la palabra que se emita. Los errores fonéticos más frecuentes son las sustituciones. Por ejemplo: “destolnilladól” por “destornillador”.

Otros errores encontrados en el procesamiento léxico durante la tarea de denominación de imágenes que no tiene relación directa con los tipos de anomia son los errores morfológicos, los errores visuales y los errores mixtos. Respecto a los primeros, son poco frecuentes cometiéndose principalmente en las concordancias de género y número. Algunos ejemplos que se pueden cometer a este nivel son: “flores” por “flor”, “pantalón” por “pantalones”. Al igual que los anteriores, los **errores** de procesamiento de naturaleza **mixta** son escasos, no obstante, ocasionalmente algunos niños con baja

competencia lingüística, bien por corta edad o por el propio trastorno en el lenguaje pueden cometerlos. Algunos ejemplos de ellos son los errores fonético-semánticos (denominan "rata" por "gata"), errores semántico-fonológicos (denominan "melón" por "limón") o errores semántico-visuales confunden "tomate" por "manzana", etc. Los **errores visuales**, son aquellos que se cometen cuando existe una confusión en la representación visual dando lugar a fenómenos como la *paragnosia*. Para la selección de las imágenes en el presente estudio se ha procurado evitar todo tipo de presentaciones visuales no-prototípicas con objeto de que no surjan posibles ambigüedades en la denominación.

La incidencia masiva de errores de acceso al léxico en niños con TNDL convierte en ocasiones su producción lingüística en manifestaciones difíciles de comprender por su interlocutor, conllevando importantes problemas de inteligibilidad que repercuten en logro de una comunicación oral funcional.

Capítulo 3

Intervención en las dificultades de acceso al léxico infantil

El éxito de la intervención léxica a nivel oral consiste en ayudar al niño:

*a atribuir significado a las palabras,
a poder entenderlas cuando las oyen y
a producirlas en su lenguaje cotidiano.*

El objeto del presente capítulo es ofrecer una respuesta terapéutica a las dificultades de acceso al léxico en niños con alteraciones en el NDL. Para ello, es preciso que el programa de intervención que se vaya a emplear se sustente en constructos teóricos que le den solidez permitiendo, por un lado, detectar qué parte del sistema está dañado y, por otro, ofrecer una explicación a los problemas lingüísticos que padecen estos niños. Es necesario indicar que las relaciones entre los modelos teóricos y las sugerencias terapéuticas derivadas de los mismos no son directas y simples. Si bien es cierto que un programa de tratamiento debe fundamentarse en unas premisas teóricas consistentes, igualmente es cierto que la efectividad de un tratamiento en unos individuos concretos y con unos perfiles lingüísticos determinados puede ayudarnos a hacer nuevas reformulaciones teóricas y a conocer mejor la propia habilidad lingüística.

Teniendo en cuenta esto, se hará en primer lugar una breve aproximación a algunas corrientes teórico-prácticas que han aportado luz al objeto de estudio del presente capítulo. Posteriormente se expondrá, en líneas generales, el proceso de evaluación-intervención logopédica que se recomienda llevar a cabo para dar respuesta a las dificultades léxicas que algunos niños padecen. Por último, y considerando que cómo mejorar el sistema de procesamiento léxico en niños con alteraciones en el NDL

es un aspecto que interesa conocer a los logopedas, se ofrecerá un ejemplo prototípico de un programa de intervención que recogerá los objetivos generales, actividades y pautas educativo-terapéuticas basadas en la práctica clínica pertinentes.

3.1.Principios generales en dificultades de acceso al léxico infantil

Los individuos que padecen trastornos en el NDL infantil constituyen una población muy heterogénea. Este hecho conlleva un importante problema, y es que cualquier programa de intervención, considerando siempre su correcto diseño y su adherencia a un modelo teórico científicamente probado, ha sido elaborado en última instancia pensando en sujetos que han mejorado en un proceso psicolingüístico alterado concreto. No obstante, es prudente tener en cuenta que no siempre todos los programas van a ser eficaces en cualquier otro niño que manifieste alteraciones lingüísticas similares.

Para poder habilitar/rehabilitar "los problemas para encontrar las palabras" es esencial hacer varias consideraciones. Por un lado, es imprescindible contar con la ayuda y participación del niño, la familia, el centro educativo y el grupo de iguales (Pérez & Capilla, 2011; Warschausky, Kewman, & Kay, 1999); además, es importante tener presente que la socialización es uno de los mayores indicadores de calidad de vida. Por otro lado, es preciso comprender el origen de la dificultad teniendo en cuenta las necesidades del niño, el contexto en el que desenvuelve y los signos y síntomas observados en la práctica clínico-educativa. Es evidente que para ello es importante conocer el momento del desarrollo cognitivo-lingüístico en el que se encuentra, el tipo y eficacia de las estrategias que utiliza, los factores que pueden estar influyendo en su actuación, el grado de conciencia del déficit, el nivel de motivación y colaboración y las expectativas del contexto en el que se desenvuelve.

Como se ha comentado, para poder conseguir los mejores resultados es preciso implicar a las familias como colaboradores activos y necesarios en las actuaciones a realizar (Espe-Sherwindt, 2008), de esta forma se consigue que los cuidadores principales se conviertan en co-responsables de las decisiones y verdaderos agentes del cambio en el entorno natural del niño (García-Sánchez, Ecorcia, Sánchez-López, Orcajada & Hernández-Pérez, 2014). Dicho modelo de intervención centrado en la familia está comenzando a instaurarse en nuestro país, llevando acumulada abundante evidencia empírica fuera de nuestras fronteras. Aporta como novedad las “prácticas participativas” orientadas a lo que se les pide a las familias que hagan, el control de las actuaciones a realizar, la forma de compartir la información y las decisiones a tomar entre los profesionales que intervienen con el niño. Se asesora y/o enseña a los padres a ser especialistas en las peculiaridades de su hijo, a jugar con él, a comunicarse con él... en otras palabras, a ser “interlocutores efectivos” (co-terapeutas) favoreciendo una actuación óptima en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el que el niño se ve inmerso. Para ello se les ofrecen pautas de intervención adecuadas a las necesidades individuales de su hijo/a teniendo en cuenta durante todo el proceso habilitador/rehabilitador la importancia del control pragmático durante las situaciones comunicativas para la adquisición, desarrollo y consolidación del léxico infantil.

Es importante desarrollar, en la medida de lo posible, una intervención ecológica basada en el entorno natural del niño. El hecho de trabajar en lugares y situaciones donde el niño se desenvuelve en su día a día incentivará que este pueda generalizar los aprendizajes con mayor facilidad y conseguirá que se relacione mejor con adultos e iguales, consiguiendo así una integración social más favorable. La motivación del niño es la que dirige el aprendizaje haciéndole interactuar con los elementos que realmente le

estimulan (padres, juguetes, deseos...) y, por eso, es más eficaz. Esas oportunidades de aprendizaje contextualmente mediado se repetirán regularmente en situaciones diferentes, favoreciendo el aprendizaje del léxico y su generalización (Dunst, Raab, M., Trivette, C., & Swanson, J., 2012; Dunst & Swanson, 2006; García-Sánchez et al., 2014; Jung, 2003).

Numerosos estudios han mostrado que las experiencias y el entrenamiento inducen a cambios en la corteza cerebral, tanto neuroquímicos como neuroanatómicos, en el grosor cortical, el tamaño de los contactos sinápticos y de las dendritas (Gould, Beyin Tanapat et al, 1999; Nelson, Hann & Thomas, 2006; Rosenzweig & Benet, 1996). Estos cambios plásticos en el sistema nervioso del niño son mayores cuando la iniciativa del niño guía su aprendizaje y su interacción con el medio, con las personas y con los objetos (Anastasiow, 1990; Nelson, 2000). Actualmente, y en base a esta premisa, la intervención neuropsicopedagógica infantil pretende ofrecer respuestas terapéuticas eficaces y eficientes para resolver las dificultades que los niños con alteraciones en el neurodesarrollo padecen mediante un aprendizaje emocional placentero a través del juego que fomente la iniciativa del niño. Sin embargo, con determinados niños es preciso emplear estrategias de intervención directas, de reestructuración especializada, requiriendo “estructurar” las bases de la adquisición del lenguaje en sus primeras etapas. Para ello, además de tener en cuenta la intervención basada en el entorno familiar, es preciso llevar a cabo un enfoque sintomatológico, ofreciendo ayudas basadas en el aprendizaje de estrategias metacognitivas multisensoriales. Este tipo de intervención combinada (contextual y directa) está obteniendo buenos resultados en el tratamiento de las dificultades de acceso al léxico en niños con TNDL.

Para poder identificar las alteraciones y necesidades que presenta un niño con patología comunicativo-lingüística, se llevará a cabo una evaluación individual de sus capacidades teniendo en cuenta las dimensiones y procesos del lenguaje (Pisón & Ruiz-Sánchez, 2014, en prensa). Siguiendo el Modelo Pluridimensional del lenguaje Bloom & Lahey (1978), todo estudio y evaluación de los problemas y trastornos del lenguaje debe analizar y conocer cómo son las relaciones entre las dimensiones básicas en el desarrollo evolutivo del lenguaje de un sujeto, el procesamiento cognitivo de la información y la interacción social del niño con el entorno. Dichos autores elaboraron un modelo del lenguaje basado en interrelaciones entre: FORMA (fonética-fonología y morfosintaxis), CONTENIDO (semántica) y USO (pragmática) de los mensajes lingüísticos (Figura 7).

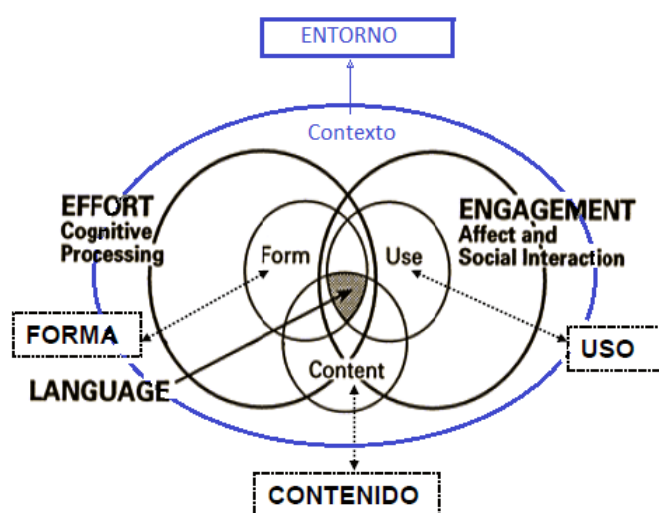


Figura 7- Pisón, Ruiz-Sánchez, (2014) en publicación. Adaptado del Modelo Pluridimensional de la adquisición del Lenguaje de Bloom y Lahey (1978)

Además de las dimensiones del lenguaje, a nivel oral, se deben tener en cuenta los procesos de comprensión y producción, todo ello en interacción con el contexto en el que se desenvuelve el sujeto.

Una vez identificados los procesos alterados y los indemnes, se debería poder elaborar el programa de intervención más adecuado a las particularidades individuales de cada niño. En él se deberían establecer las principales estrategias sobre las que se recomienda abordar las dificultades de acceso al léxico infantil así como los objetivos a corto, medio y largo plazo. Esta elección vendría dada por los resultados obtenidos en la evaluación previa y va a ser uno de los elementos más importantes en la determinación de la eficacia de un tratamiento. Para la selección de las estrategias se ha tenido en cuenta la experiencia clínica basada en la evidencia de numerosos logopedas. Para la selección de los objetivos se han considerado dos enfoques (Hegde & Davis, 1995), el normativo y el centrado en el sujeto. El primero de ellos consiste en comparar el desarrollo del niño con alteración frente al niño con desarrollo típico del lenguaje, para ello se han de seleccionado las cuestiones a tratar en función de la edad del niño. El enfoque centrado en el sujeto considera incluir en el tratamiento aquellos objetivos que tengan un mayor impacto en el desarrollo de las destrezas comunicativas, educativas y/o sociales independientemente de lo que dicte el desarrollo típico.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la intervención en el vocabulario debe: implicar a las familias a ser colaboradores activos; ser funcional, eligiendo las palabras más relevantes y de mayor impacto frecuencia de uso para los niños; individualizada, en función de las necesidades de cada uno de los niños (McGregor et al, 2002) y debiendo estar las palabras objeto de la intervención vinculadas a un contexto significativo (American Speech-Language Association, 2004).

3.2.Objetivos generales para la habilitación/rehabilitación del acceso al léxico

- Trabajar la “actitud de cambio” del niño y su entorno próximo para conseguir optimizar los resultados en la intervención.
- Mejorar la adquisición y desarrollo del léxico, tanto a nivel de amplitud como de precisión, en el plano receptivo y expresivo.
- Conseguir que estas adquisiciones tengan la mayor funcionalidad posible, a nivel individual y contextual.
- Lograr que las actuaciones lingüísticas del niño sean competentes en sus interacciones sociales.
- Generalizar el uso de estos elementos adquiridos con objeto de poder desempeñar una competencia comunicativo-lingüística adecuada.

3.3.Principios generales y secuencia genérica de intervención en el léxico

Es importante tratar de establecer una jerarquía de los objetivos a conseguir para ir de lo más fácil a lo más difícil y de manera escalonada. Así por ejemplo, en las etapas iniciales es recomendable seleccionar el léxico esencial del niño empezando con palabras de alta frecuencia de uso, que sean funcionales y de alta imaginabilidad en el contexto en el que se desenvuelve el niño. Además conviene que sean elementos concretos dentro de una categoría y no la categoría en sí misma. Se inicia con el léxico relativo a agentes y objetos presentes, hasta los no presentes, y de los concretos a los abstractos, disminuyendo progresivamente la frecuencia de uso de los términos. Para los niños más pequeños es recomendable trabajar con objetos reales o juguetes de gran tamaño. A continuación, con dibujos y láminas, que posibilitan una representación más

amplia de situaciones distintas y tienen un nivel de abstracción mayor. Es conveniente empezar con nombres de personas, objetos familiares, animales, alimentos... Paralelamente, debe iniciarse el empleo de verbos sencillos, generalmente han de trabajarse unidos al sujeto que realiza la acción. Posteriormente, se han de trabajar los adjetivos y adverbios para iniciarse en la descripción de objetos y persona y añadir información sobre los atributos y propiedades del léxico previamente adquirido.

Una vez elegido el vocabulario objeto de entrenamiento, se deben considerar las técnicas a emplear para su enseñanza. La investigación sobre las estrategias de intervención en el vocabulario para niños TNDL es muy limitada (Cirrin & Gillam, 2008). Es importante tratar de ofrecer al niño todo tipo de ayudas que le faciliten la tarea, tanto si se trata de una terapia de facilitación como si se busca el aprendizaje y memorización de la información. A nivel visual, uno de los facilitadores que más se emplean en terapia son los *organizadores visuales*, especialmente para enseñar conceptos complejos con niños mayores (Graves, 2006) (algunos ejemplos pueden encontrarse en la fase de conceptualización del epígrafe “Etapas del tratamiento para la habilitación/rehabilitación del léxico”). Entre los procedimientos acústicos que más se utilizan se encuentra la *repetición* y la *elicitación*. Respecto al primero de ellos, se trata de un aspecto importante en la intervención sobre el vocabulario, los niños con TNDL necesitan ser expuestos al menos a las nuevas palabras dos veces más que los niños con desarrollo típico (Gray, 2003). La elicitación de la palabra mediante el empleo de claves fonémicas para que sea completada por el niño también resulta ser una ayuda al aprendizaje de nuevas palabras (Owens, 2010). No obstante, estudios con afásicos ponen de manifiesto que ambas técnicas tienen una duración breve ya que ayudan a

elicitar la palabra pero al poco tiempo la olvidan de nuevo (Ellis, Kay & Franklin, 1992).

Se ha de tener en cuenta que esas ayudas sean adecuadas a la edad y necesidades del niño. Algunos estudios proponen una intervención mixta: fonológica y semántica (Munro, Lee & Baker, 2008; Zens, Guillon & Moran, 2009), obteniendo resultados positivos en sus investigaciones, aunque relativizándolos por el escaso número de sujetos utilizados. Por tanto, en cuanto al uso de claves, estos hechos ponen de manifiesto que aunque haya facilitación tampoco es seguro que se produzca una recuperación duradera debiendo combinarse con otras técnicas. Si se orienta el trabajo hacia la repetición olvidando el contenido semántico de las emisiones se pierde la principal función del lenguaje, la comunicación. Los niños con alteraciones NDL frecuentemente poseen un léxico menos elaborado a nivel receptivo y expresivo viéndose afectados los conceptos de referencia para relacionarlos con las emisiones orales que pueden llegar a reproducir.

Otros tipos de estrategias que pueden emplearse en niños con TNDL son las siguientes:

- La representación pictográfica o la propia escritura.
- El empleo de gestos que acompañen a la producción fonética, destinados a fijar mejor sus características y facilitar su imitación.
- Los visualizadores fonéticos.
- El empleo de automatismos para facilitar la evocación de elementos léxicos (Ej. el perro y el...., uno dos y..., mamá y papá) (Domingo, 2015; en publicación).

- La representación gráfica de ciertos rasgos del habla (Borel-Maissony, 1979).

3.4 Etapas del tratamiento para la habilitación/rehabilitación del léxico en niños con TNDL

Debido a que todos los niños pasan por distintos estadios en el conocimiento de las palabras (Steele & Mills, 2011) desde que escuchan/ven por primera vez un concepto, objeto o estímulo hasta que consiguen el dominio total del mismo, se ha considerado relevante establecer una serie de etapas de habilitación/rehabilitación léxica:

2.1.1.1. Fase de acomodación para la habilitación/rehabilitación del léxico infantil

El objetivo de la primera fase es trabajar la “actitud de cambio”, generando un vínculo con el niño mediante situaciones favorables de partida, activando conocimientos previos, fomentando la participación del niño y creando conciencia de las palabras, todo ello en un contexto adecuado. Se proporcionan a las familias una serie de pautas para trabajar en diferentes contextos.

2.1.1.2. Fase de Conceptualización para la habilitación/rehabilitación del léxico infantil

En esta fase se pretende mejorar la adquisición y desarrollo del léxico en el plano receptivo partiendo del léxico conocido. Se va a trabajar principalmente la amplitud léxica debiéndose fomentar la adquisición de términos nuevos. En esta fase el logopeda ha de seleccionar aquellas palabras funcionales, de alta frecuencia de uso, relevantes para el niño y adecuadas a su nivel lingüístico. El procedimiento para poder realizar correctamente la intervención debe seguir una serie de etapas. En primer lugar se debe presentar verbalmente el nuevo elemento a la vez que se le muestra el objeto o representación gráfica. Seguidamente se ha de explicar la funcionalidad y características descriptivas del mismo así como algunas definiciones, adaptadas al nivel del niño. En esta fase se han de realizar tareas de identificación de imágenes/objetos mediante la discriminación de un elemento entre otros. En un inicio de dos elementos (posteriormente se irán añadiendo nuevos elementos distractores). Paralelamente se han de analizar las diferencias y semejanzas de dicho término con otros elementos conocidos por el niño con objeto de poner de manifiesto los rasgos que comparten entre ellos. Además de lo comentado anteriormente, se han de realizar clasificaciones mediante diversos campos semánticos. Con objeto de que afiance el concepto se han de hacer presentaciones sucesivas a lo largo de las sesiones.

Si el proceso léxico más deteriorado se encuentra desde la representación semántica a la representación fonológica sería recomendable estimular la utilización de un procesamiento de arriba-abajo que favorezca dicha activación y transmisión de la información. En ese caso sería apropiado un tipo de intervención con abundantes estrategias semánticas y contextuales sobre la palabra objeto de búsqueda, este hecho

permitirá aumentar la activación de las conexiones críticas para el acceso a la forma fonológica de la palabra.

Algunos ejemplos de material y actividades *visuales* a trabajar en esta fase se muestran a continuación:

- Identificar un término entre varios.
- Categorización: identificar el término que no está relacionado con otros.
- Creación de objetos en familias semánticas: agrupar juguetes, imágenes... pertenecientes a distintas categorías.
- Mapas semánticos. En las Figuras 8 y 9 pueden verse algunos ejemplos (Marcos & Palao, 2009).

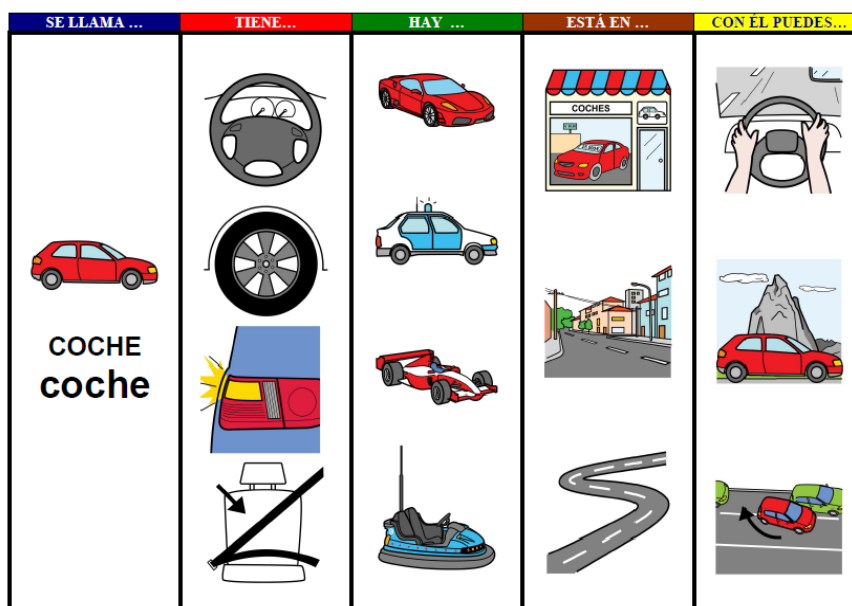


Figura 8 - Mapa semántico

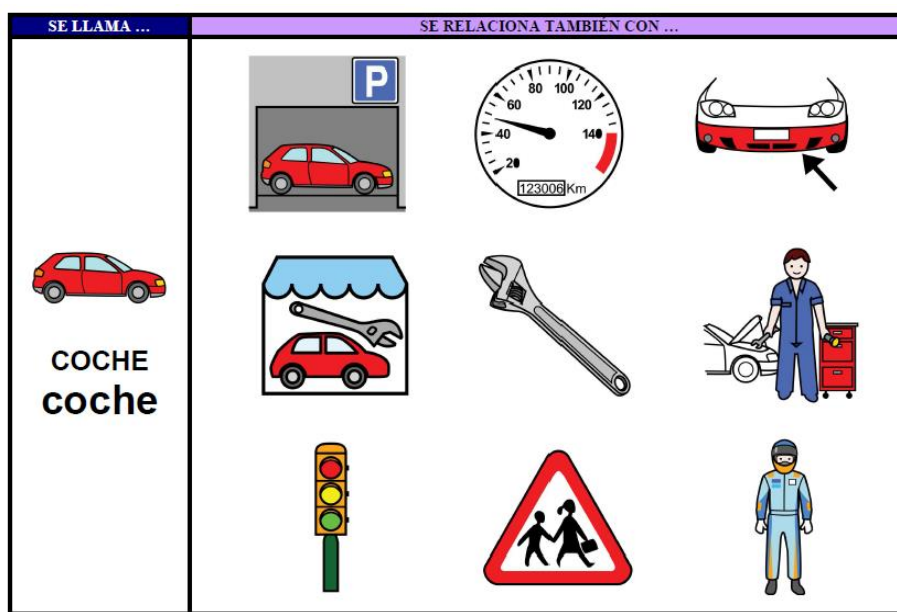


Figura 9 - Mapa semántico

- Diagramas semánticos comparativos: En la Figura 10 puede verse un ejemplo (García, 2015)



Figura 10- Diagrama semántico

- Palabras encadenadas: Para niños más mayores se pueden emplear estrategias que impliquen lectoescritura. En la Figura 11 puede verse un ejemplo (Carmona, 2014).



Figura 11 - Palabras encadenadas

Algunas actividades para trabajar la conceptualización a *nivel auditivo-verbal* son las siguientes:

- Creación de familias semánticas: Proponer una palabra, para que diga todas las que se le ocurran relacionadas con ella, pueden ser palabras derivadas de la misma familia (pan, panadería...) o con diferente raíz morfológica (pan, harina, mandil...).
- Identificación de rasgos semánticos: seleccionar de una lista las palabras aquellas que cumplen con determinadas características. (Ej. pera-manzana-melón ¿cuáles se parecen más?).

- Identificación y producción de rasgos semánticos: inducir características comunes en unos dibujos y etiquetar como pertenecientes a una misma clase (Ej. pera y manzana ¿en qué se parecen?).
- Relaciones semánticas entre dos términos: Se le dan dos palabras, debe pensar una frase que relacione directamente los dos términos y decirla en voz alta.
- Cadenas de relaciones semánticas: el niño propone un término y el adulto otro la tarea consiste en relacionar ambas recurriendo a palabras intermedias, mediante cadena de relaciones.
- Realizar comparaciones: “tan alto como...”, “más alto que...”
- Realizar trenes semánticos: (Ej. De las siguientes palabras: farola-calle-cortina-pared-enano, indica las que están más relacionadas. ¿Por qué?).
- Búsqueda de absurdos: El niño debe identificar y/o justificar la palabra que no se relaciona con el término propuesto.
- Dar dos términos y completar una frase con la categoría a la que pertenecen (“los dos...).
- Definiciones: Partir de una definición dada y seleccionar la palabra que mejor le corresponde, presentando varias posibilidades.
- Sinónimos y antónimos: Sustituir en una frase una palabra por su sinónimo/antónimo. Indicar sinónimos y antónimos que corresponden a las palabras que se presentan de forma oral.
- Omisión de términos: El juego “Tabú”, adivinar palabra mediante preguntas omitiendo determinadas palabras prohibidas.

2.1.1.3. Fase de evocación y consolidación para la habilitación/rehabilitación del léxico infantil

En esta fase no solo se pretende mejorar la adquisición y desarrollo del léxico a nivel de amplitud sino también de precisión, tanto en el plano receptivo como en expresivo, sino que lo que se pretende conseguir es que estas adquisiciones tengan la mayor funcionalidad posible. A diferencia de la fase anterior en esta se hace especial hincapié en fijar las palabras/conceptos en el léxico mental para conseguir evocar el término oralmente.

Si el proceso léxico más deteriorado es el de acceso a la representación fonológica de la palabra, a partir de las representaciones proposicional y léxica correspondientes, en ese caso se propone que el objetivo básico de la intervención consista en favorecer los mecanismos de activación y de inhibición fonológica a través de claves proposicionales y semánticas. Si hay un buen funcionamiento en el lexicon fonológico y semántico, en ese caso se propondrá utilizar un procesamiento de arriba-abajo para favorecer la transmisión de la información desde la representación semántica a la representación fonológica (Juncos et al., 1998). Cuando el trastorno afecta principalmente a la mayor parte de los fonemas, cometiendo errores de sustitución, omisión, etc. de fonemas, y existe problemas de evocación léxica, es conveniente hacer tareas en las que deban pronunciarlo correctamente, o en su defecto hacer aproximaciones a la articulación adecuada, de manera aislada o dentro de las palabras.

Ejercicios que podrían emplearse en este nivel son tareas que impliquen el desarrollo de habilidades metafonológicas (discriminación auditiva, conciencia fonológica, memoria auditiva, etc.) A continuación se muestran algunos ejemplos:

- Fluidez verbal, dando una letra determinada encontrar palabras que empiecen por ella.
- Discriminación y reconocimiento auditivo de palabras y pseudopalabras.
- Rimas de palabras.
- Contar sílabas o fonemas.
- Separar y aislar sílabas o fonemas.
- Conocer la posición de las sílabas y los fonemas.
- Distinguir qué sílabas y fonemas son iguales y cuáles no.
- Añadir, omitir e invertir sílabas y fonemas para formar palabras, etc.

2.1.1.4. Fase de generalización para la habilitación/rehabilitación del léxico infantil

En esta fase es necesario proporcionar el mayor número de experiencias en contexto natural. En un principio, deberán repetirse sistemáticamente para que el término sea integrado en el vocabulario del niño tanto a nivel expresivo como receptivo. Posteriormente, es conveniente modificar el contexto y la ejecución para aumentar la dificultad en la tarea con el fin de generalizar la integración de la palabra objetivo. Por último, es necesario generalizar el uso de estos elementos adquiridos en un entorno descontextualizado (en sala de tratamiento) mediante o fotos, dibujos, pictogramas, con objeto de poder desempeñar una competencia comunicativo-lingüística adecuada.

Para facilitar el paso de entorno natural a entorno descontextualizado se puede emplear, en el trabajo ecológico, fotografías o dibujos donde aparezca representado el

objeto correspondiente a la palabras objetivo (Ej. si pretendemos que el niño integre en su habitación la palabras “cama” le mostraremos en dicho entorno la foto de otra cama).

Debido a que es complicado que el logopeda pueda acceder a todos los contextos en los que se desenvuelve el niño es imprescindible la colaboración de la familia, escuela y personas allegadas.

Es importante considerar que algunos niños con TNDL pueden tener dificultades de desconocimiento, de evocación léxica o de ambas cuestiones. Por ello, es importante distinguir dos cuestiones:

Si la problemática consiste en dificultades de desconocimiento del concepto y la evocación de la palabra, el programa deberá seguir todas las fases anteriormente citadas debiendo mejorar principalmente las relaciones semánticas entre las palabras procurando un sistema más estructurado de almacenamiento en la memoria. Para ello es importante proporcionar sistemas de ayuda para el acceso a la palabra.

Si el problema se encuentra en la evocación léxica deberán reforzarse principalmente los aspectos fonético-fonológicos debiendo apoyarse en las dos primeras fases para emplear estrategias que fomenten una asociación léxico-semántica fuerte. No se trataría de aprendizaje nuevo, sino de conseguir mayor fluidez de acceso al léxico. Para ello se pueden emplear ciertas estrategias mnemotécnicas visuales o auditivas. Respecto a las auditivas, una técnica adecuada es la asociación de una determinada palabra con un concepto cuya sílaba inicial sea la misma estableciendo un vínculo entre ambos términos (Ej. cocina asociado a comer, calefacción-calor, bomba-bommm). Las visuales implican visualizar una imagen (mentalmente o de manera gráfica) que represente la fonología de la palabra a través situaciones aleatorias (Ej. saltamontes: imagínate que estás saltando un monte, zapato: mira este dibujo).

Todas las actividades propuestas en las fases deben estar integradas en programas globales de intervención que tengan en cuenta las condiciones personales y contextuales de los niños con alteraciones en el NDL.

3.5 Pautas educativo-terapéuticas para mejorar el proceso de acceso al léxico infantil

Cuando el niño tiene problemas en la evocación léxica debido a desconocimiento y/o de acceso de los términos sería recomendable emplear las siguientes pautas:

- Cuando haya momentos en los que su habla sea difícil de entender pediremos una aclaración para que reflexione sobre lo que ha dicho y nos facilite de nuevo la información.
- Hablar despacio, si el niño tiene un nivel bajo de comprensión intentar usar frases cortas y palabras conocidas.
- Acompañar el habla de gestos sirviéndonos de la expresión facial y otros signos de comunicación no verbal.
- Utilizar estrategias comunicativas alternativas (guía física, imágenes, lectura,...)
- Procurar mantener una conversación cara a cara y a ser posible a la misma altura ocular.
- Reducir el ruido de fondo y otras posibles distracciones.
- Dar tiempo para comprender la palabra/mensaje, repetir siempre que sea necesario.
- Hablar adecuándose a la edad de paciente y a su nivel cognitivo-lingüístico.

- No anticiparse ni cortar la emisión verbal a no ser que sea necesario.
- Generar situaciones que le inciten a expresarse.
- No corregir en exceso.
- Aprovechar el mensaje no verbal para dar sentido a la producción lingüística.
- Debemos recordarle ocasionalmente las pautas y/o estrategias que debe emplear para ponerlas en práctica y conseguir la generalización en el contexto en el que se desenvuelve.

Segunda parte: ESTUDIO EMPÍRICO

Capítulo 4.

Planteamiento del problema.

Objetivos e hipótesis

4.1 Planteamiento del problema

En los apartados anteriores se ha presentado una síntesis de la información existente en la bibliografía científica actual sobre los modelos de procesamiento léxico y las dificultades en el acceso al léxico en niños con alteraciones en el neurodesarrollo del lenguaje (TNDL). Recuérdese que estudios realizados con niños con Trastorno específico del lenguaje, han demostrado que estos poseen mayores dificultades y cometen mayor número de errores en tareas de denominación oral de imágenes que los niños con desarrollo normal (Fried-Oken, 1987; Gallego, Revilla & Schüller, 2000; Lahey & Edwards, 1995). Sin embargo, este tema ha sido relativamente abandonado en la bibliografía reciente y no es claro si realmente los niños TEL presentan un déficit específico en estas habilidades y si existe a qué pueden achacarse estas dificultades. Algunos investigadores consideran que la falta de habilidades de almacenamiento y recuperación de la información son las causantes de los problemas para encontrar las palabras en niños con trastornos de lenguaje (Coady, 2013; Fried-Oken, 1987;). Otros, suponen que pueden deberse a un número escaso de representaciones en el léxico semántico (Mainela-Arnold, Evans & Coady, 2010; McGregor, Newman, Reilly, & Capone, 2002), y aún otros consideran que el déficit se encuentra en la percepción auditiva teniendo repercusión directa en el aprendizaje de las formas fonológicas (Tallal & Piercy, 1973a,b,1975; Tallal et al, 1996) o en una alteración en el procesamiento y almacenamiento de la información fonológica en la memoria fonológica de trabajo (Edwards y Lahey, 1998; Gathercole & Baddeley, 1995; Montgomery, 1995; Obispo, Norte & Donlan, 1996) .

El propósito de la presente investigación es comprobar la existencia de dificultades en el acceso al léxico en una amplia población de niños con desarrollo típico y con TNDL así como la naturaleza de los errores que cometen en una tarea de denominación de imágenes. Se pretende generar nuevas hipótesis basadas en modelos del procesamiento léxico, proponer metodologías de investigación y detectar dónde se encuentran esos problemas en función de los errores cometidos.

Debido a que no existen en el mercado pruebas específicas en español que permitan evaluar todos los niveles de procesamiento en la denominación de imágenes aplicables a niños hubo de confeccionarse una con objeto de poder obtener una primera referencia del comportamiento normativo en esta tarea. Una vez disponible la prueba, se pretende verificar si el déficit en la capacidad de evocación léxica, es una característica propia universal de todos los niños con trastornos severos en el desarrollo del lenguaje, Trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo (TEL-E) y expresivo-receptivo (TEL-ER) o si dada la heterogeneidad de esta población las dificultades aparecen únicamente en algún subtipo o incluso sólo en algunos niños. Con objeto de contrastar las habilidades de denominación de los niños TEL otros niños con trastornos en el neurodesarrollo del lenguaje (TNDL) y para poder aislar los efectos fonológicos de los léxicos se creyó conveniente evaluar a niños con alteraciones fonológicas (Trastorno fonológico (TF). Del mismo modo para poder discriminar entre el efecto de estas alteraciones y las dificultades de ejecución en los sonidos se ha introducido un grupo de niños con AF (alteraciones fonéticas). La variabilidad y heterogeneidad en la adquisición del lenguaje determina que en las primeras etapas del desarrollo, en el comienzo de la adquisición del léxico, sea difícil identificar a los niños con TNDL de entre todos los niños en los que se retrasa

la aparición de las palabras, muchos de los cuales se desarrollarán normalmente en etapas posteriores. Por ello en las primeras edades (2, 3 años) se creyó necesario no asignar la etiqueta de TNDL y crear un grupo de hablantes tardíos (HT) en el que estarían mezclados futuros niños con TNDL y DT.

Una vez configurados los grupos y contrastado la existencia o no de diferencias entre ellos se pretende investigar las anomalías en el procesamiento que producen las posibles dificultades de evocación en los grupos evaluados a través de la naturaleza y particularidad de los errores que los niños presentan en el desarrollo “atípico” de su lenguaje. El análisis del tipo y naturaleza de los errores cometidos en la denominación de imágenes, junto con la información recogida en las tareas complementarias de comprensión y articulación, proporcionará información sobre los niveles específicamente afectados en el acceso al léxico. Todo ello se interpreta a la luz de los modelos de procesamiento léxico. La esperada disminución de la capacidad de recuperación de nombres de imágenes en niños con TEL frente a otros grupos de niños con o sin alteraciones podría interpretarse como una imposibilidad de acceder al léxico y recuperar o reconstruir, la representación fonológica a partir de la representación semántica o conceptual. Por tanto, si el mecanismo aparece afectado podría postularse una mayor inestabilidad en toda la red que daría lugar a una dificultad en la recuperación de las formas fonológicas a través de la vía léxico-semántica.

4.2 Objetivos e hipótesis

Este trabajo trata de profundizar en el conocimiento de los procesos léxicos y fonológicos implicados en la tarea de denominación de imágenes en niños con desarrollo típico y con diversas patologías en el desarrollo del lenguaje así como la naturaleza de sus alteraciones. Este objetivo general se subdivide a su vez en cuatro objetivos específicos.

El primer objetivo es diseñar, confeccionar y poner a punto una prueba para medir el desarrollo léxico en niños de edades comprendidas entre los 30 meses y los 7; 11 años, con objeto de tener una referencia del comportamiento normativo infantil en la tarea de denominación de imágenes y con ello poder establecer un baremo de puntuaciones de referencia. Se pretende así poner las bases para el diseño de una prueba útil y ágil adecuada para su uso en el contexto clínico (y también educativo), que contribuya a mejorar la clasificación diagnóstica de los niños con TNDL y que sirva como herramienta de orientación, prevención y seguimiento de la intervención.. Se espera que este instrumento tenga una buena consistencia interna y una validez adecuada de la medida que se pretende.

El segundo objetivo específico es medir y valorar el rendimiento en denominación de imágenes de niños con desarrollo típico (DT), niños con trastornos severos del neurodesarrollo del lenguaje (TEL-ER, TEL-E), niños con trastornos fonológicos (TF), con trastornos de la articulación focalizados o alteraciones fonéticas (AF) y niños que no han comenzado a hablar o poseen apenas un inicio del lenguaje (hablantes tardíos, HT) con objeto de comprobar las particularidades de cada uno de estos grupos y comparar su rendimiento. Se entenderá que existen dificultades en

denominación cuando el promedio de un grupo sea inferior al rendimiento en niños con DT. Se espera:

- encontrar dificultades de evocación en niños con trastornos severos en el desarrollo del lenguaje pero que afecten de manera diferencial a los diferentes tipos de TEL. Así, se espera un peor rendimiento de los niños con TEL E-R y por tanto que la ejecución en la tarea de denominación permita discriminar entre los diferentes subtipos de TEL.
- encontrar dificultades de evocación en los niños con Trastorno fonológico (TF) mayores que en los niños con DT pero menores que en los TEL.
- encontrar graves dificultades de evocación en los niños hablantes tardíos mayores que en los niños con TEL
- no encontrar dificultades específicas de evocación en los niños con AF y que su rendimiento sea análogo al de los niños con DT y por lo tanto superior al de los niños con TEL, TF y HT.

Un tercer objetivo es detectar, describir y clasificar los errores cometidos por los distintos grupos en la tarea de denominación de imágenes (TDI). así como comprobar si hay diferencias entre grupos en el número y tipo de errores cometidos. Se espera que los niños con TNDL cometan mayor número de errores anómicos, conceptuales y articulatorios que el resto de los grupos.

Un cuarto y último objetivo es conocer los efectos diferenciales si los hubiera del uso de claves o ayudas semánticas y fonológicas en la facilitación de la evocación léxica cuando hay dificultades en los diferentes grupos. El análisis de los efectos del uso

de claves facilitadoras en niños con TEL así como de los errores cometidos tras su uso no se ha realizado en ningún estudio previo.

Todo ello pretende explicarse a la luz de los modelos de procesamiento léxico sobre los que está fundamentado el instrumento de evaluación. Se espera verificar la existencia de un déficit en el acceso léxico de los niños con TNDL determinado selectivamente por las dificultades fonológicas y léxico-semánticas que estos padecen.

Si se confirman las dificultades previstas en los grupos de estudio y se fija su naturaleza se podrán recomendar, diseñar y programar actividades que ejerciten y mejoren, directa o indirectamente el acceso al léxico.

Capítulo 5

Test de evaluación y análisis del léxico infantil, ALI

5.1. Método

Con objeto de poner a prueba las hipótesis, se aplicó una metodología basada en la evidencia clínica y ex post facto. Para evaluar las habilidades de acceso al léxico en niños con edades comprendidas entre los 2,06 y 7,11 [año, meses] se planteó la necesidad de confeccionar un instrumento piloto para la evaluación y análisis del Acceso al Léxico Infantil (Test de Evaluación y Análisis del Léxico Infantil, ALI).

5.1.1. Participantes

La obtención de la muestra se llevó a cabo entre los años 2013 y 2015 en once Centros Educativos (públicos, concertados y privados), dos Centros de Atención Temprana, tres Clínicas de Rehabilitación; además de ello se contó con la colaboración de un Hospital Público y una Asociación de Padres de niños con Trastorno Específico del Lenguaje, todos ellos pertenecientes a la Comunidad Autónoma de Madrid y Castilla La Mancha (España). Los nombres de los Centros colaboradores se encuentran registrados en la Tabla 1.

Tabla 1

Centros colaboradores en la obtención de la muestra.

Colegio Legamar. Leganés (Madrid).

Colegio Chesterton. Meco (Madrid).

Colegio Edith (Madrid).

Colegio San Agustín. Los Negrales (Madrid).

Colegio Diocesano Santa Cruz (Guadalajara).

Colegio Sagrado Corazón Agustinos Recoletos (Guadalajara).

Colegio Santa Ana (Guadalajara).

Centro de Educación Infantil Papi. Velilla de San Antonio (Madrid).

Centro de Educación Infantil Duques de Pastrana. Pastrana. (Guadalajara).

Centro de Educación Infantil El Sur (Madrid).

Centro de Educación Infantil Es-Cool (Madrid).

Centro de Atención Temprana “Afandem” (grupo AMAS). Móstoles (Madrid).

Centro de Atención Temprana “Aris” (Madrid).

Centro de Atención Psicológica y Educativa “Enclave” (Madrid).

Centro de Rehabilitación Integral “CRL” (Madrid).

Centro de Prevención, Diagnóstico y Rehabilitación Integral del Niño “Mitai” Pozuelo de Alarcón (Madrid).

Hospital Gregorio Marañón (Madrid).

Asociación de personas con Trastorno Específico del Lenguaje de Madrid “ATELMA” (Madrid).

La muestra inicial estuvo formada por 399 niños (224 niños y 175 niñas) con edades comprendidas entre los 30 meses y los 7 años y 11 meses ($M = 2,76$; $DT = 2,45$).

Todos los participantes realizaron una tarea experimental y pruebas complementarias. Se clasificaron y se asignaron a los grupos según su desarrollo y, en su caso, al diagnóstico previo o elaborado directamente mediante las pruebas complementarias que se aplicaron en la presente investigación. En la Tabla 2 se puede observar con detalle el número de participantes y el grupo al que pertenecen.

Tabla 2
Descripción de la muestra inicial.

	Género		TOTAL
	Niños	Niñas	
Normativo	118	122	240
Hablante tardío	16	7	23
Trastorno fonético	17	7	23
Trastorno fonológico	14	10	25
TEL-E	21	10	30
TEL_ER	19	7	26
DA + SDA + CIT < 75	16	10	26
Discapacidad intelectual	2	2	4
Fuera del rango de edad	1	1	2
TOTAL	223	175	399

Notas. DA: Dificultad Auditiva; SDA: Severas Dificultades Atencionales; CIT: Cociente Intelectual Total

Los niños con desarrollo típico del lenguaje (DTL) fueron seleccionados por sus profesores en diferentes Centros de Educación Infantil y Colegios debiendo cumplir los

siguientes criterios: nivel sociocultural medio, hispanohablantes monolingües, no presentar alteración en los componentes formales y funcionales del lenguaje, ni historial de problemas o sensoriales (en caso de padecerlos debían estar corregidos), neurológicos o psíquicos.

Para recoger la muestra de participantes con desarrollo atípico del lenguaje, se siguió el siguiente proceso: se contactó con directores, orientadores y logopedas de determinados Centros Educativos, Clínicas de Rehabilitación infantil, Centros de Atención Temprana y Asociaciones de niños con trastornos del Lenguaje de la Comunidad Autónoma de Madrid y Castilla La Mancha. Se les informó por escrito la necesidad de llevar a cabo el presente estudio, junto con los objetivos y criterios de inclusión de los participantes: niños entre 2;06 y 7;11 [años; meses] que, de acuerdo con su visión clínica y con la información suministrada por los padres, tuvieran la hipótesis diagnóstica de Hablante tardío (HT), alteración exclusivamente en el componente fonético del lenguaje: Alteración fonética (AF), y cumplieran con criterios diagnósticos del DSM-V de Trastorno fonológico (TF) y Trastorno Específico del lenguaje (TEL). Se llevaron a cabo entrevistas individuales o grupales con los padres. Previamente se solicitó el consentimiento firmado para que los niños pudieran participar en la investigación cumpliendo con las normas éticas que regulan los procedimientos de investigación. Para la inclusión de la muestra de niños patológicos, además de los aspectos mencionados anteriormente, se establecieron una serie de criterios generales y específicos por patología. A continuación se muestran los *genéricos*:

- Tener el castellano como lengua materna y no ser bilingüe.
- No presentar enfermedad neurológica.
- No padecer diagnóstico de discapacidad intelectual.

- No padecer graves trastornos visuales o auditivos que dificulten la administración de la prueba (audición dentro de los límites de la normalidad).
- Estar escolarizado en el Sistema Educativo Español.

Los criterios *específicos* para la inclusión de los participantes con diagnóstico de HT fueron los siguientes:

- Tener una edad mínima de 2;06 [años; meses].
- Ausencia de problemas anatómicos o fisiológicos del aparato fonatorio.
- No padecer un trastorno de la comunicación social, ni a afecciones congénitas o adquiridas, tales como traumatismo cerebral u otras afecciones médicas o neurológicas.
- Capacidad intelectual normal y suficiente para el desarrollo del lenguaje hablado.
- Niveles de comprensión de habla adecuados a su edad mental.
- Aparición de las primeras palabras entorno a los 18-20 meses, combinaciones entre ellas entre los 24 y 26 meses, con un léxico inicial tardío y lento, aunque con perfil homogéneo, existiendo equilibrio entre palabras contenido y función (Serra, 1997).

Para la inclusión de los niños con AF fue necesario que cumplieran las siguientes características:

- Tener una edad mínima de 3;06 [años; meses].
- Ausencia de problemas anatómicos o fisiológicos del aparato fonatorio.

- No padecer un trastorno de la comunicación social, ni a afecciones congénitas o adquiridas, tales como traumatismo cerebral u otras afecciones médicas o neurológicas.
- Capacidad intelectual normal y suficiente para el desarrollo del lenguaje hablado.
- Niveles de comprensión de habla adecuados a su edad mental.
- Reducción de la inteligibilidad en el habla espontánea debido a problemas en la producción consistente de uno o varios fonemas. Es decir, afectación exclusiva en la realización de los movimientos requeridos para la articulación de los sonidos del habla (Grundy, 1989).
- Niveles adecuados de expresión verbal relativos a la amplitud del vocabulario y a la longitud de los enunciados.
- No existir ningún tipo de alteración en la manera en que la información relativa a los sonidos del habla se halla almacenada en el sistema léxico o en la forma de acceder a ésta y recuperarla para ser actualizada en el momento de producir palabras (Gierut, 1998).

Para incluir a los niños en el grupo de TF se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Tener una edad mínima de 3;06 [años; meses].
- Ausencia de problemas anatómicos o fisiológicos del aparato fonatorio.
- La alteración podía ser causante de limitaciones en la comunicación eficaz e interferir en la participación social, no pudiendo ser atribuibles las dificultades de este último aspecto a un trastorno de la comunicación social, ni a afecciones

congénitas o adquiridas, tales como traumatismo cerebral u otras afecciones médicas o neurológicas.

- Capacidad intelectual normal y suficiente para el desarrollo del lenguaje hablado.
- Niveles de comprensión de habla adecuados a su edad mental.
- Padecer dificultades persistentes en la elaboración fonológica con interferencia en la inteligibilidad del habla o en la comunicación verbal de mensajes además de una producción inconsistente de varios fonemas alterados. Por tanto, no sólo se agrupan problemas de precisión articulatoria, sino sobretodo alteraciones en la organización del sistema de sonidos de la lengua.
- Niveles adecuados de expresión verbal relativos a la amplitud del vocabulario y a la longitud de los enunciados.

Los criterios que se adoptaron para determinar la presencia de TEL-E de los sujetos fueron:

- Tener una edad mínima de 3;06 [años; meses].
- Las dificultades no pueden ser atribuibles a discapacidad cognitiva, al autismo, a la lesión o daño neurológico y a la sordera. No se deben excluir otros trastornos, como TDAH, dislexia, trastorno del procesamiento auditivo (TPA) que, en todo caso, deben figurar y constar en los informes como trastornos comórbidos. Para el diagnóstico del TEL el lenguaje debe ser la dimensión significativamente más afectada (criterio actual establecido por el Comité de Expertos en TEL sobre el diagnóstico del trastorno, 2015).

- Las dificultades en el lenguaje debía ser persistentes en la adquisición y uso del lenguaje, en su modalidad oral, en el aspecto expresivo y haber aparecido antes de los 3;06 años.
- Los niños debían haber recibido una intervención específica en el lenguaje, de al menos 6 meses, siendo resistentes al tratamiento según las manifestaciones de sus logopedas.
- CI no verbal mínimo en 75 (criterio actual establecido por el Comité de Expertos en TEL sobre el diagnóstico del trastorno, 2015).
- En las pruebas de lenguaje y memoria, al menos en una de las pruebas que miden la comprensión gramatical, la producción discursiva y la memoria de trabajo, las puntuaciones centrales se sitúen al menos 1,5 DT por debajo de la media.
- Las alteraciones lingüísticas deben seguir un patrón anómalo en los componentes formales del lenguaje:
 - Estructura gramatical rudimentaria caracterizada por producciones inteligibles, aunque incomprensibles por causas pragmáticas o lingüísticas (Serra, 2002).
 - Deterioro del discurso con afectación en empleo de elementos cohesivos textuales limitados que repercuten en la capacidad para describir un tema, una serie de sucesos o mantener una conversación.

Los criterios de inclusión/exclusión de los niños con TEL-ER fueron similares a los del TEL-E salvo algunas cuestiones distintivas:

- Las alteraciones lingüísticas debían seguir un patrón desviado de la norma en los componentes tanto formales como funcionales del lenguaje, cursando con

dificultades que se manifiestan en la producción y recepción del mensaje que desean transmitir.

- Las dificultades en el lenguaje debía ser persistentes en la adquisición y uso del lenguaje en su modalidad oral, tanto en la expresión como en la comprensión, y haber aparecido antes de los 3;06 [años; meses].

Algunos participantes mostraron dificultades evidentes durante la ejecución de la prueba o no cumplieron alguno de los criterios de inclusión establecidos por lo que fueron eliminados del estudio. En total se rechazaron 32 sujetos: 16 de ellos manifestaron problemas severos de rendimiento (CI no verbal < a 75), 6 de ellos signos de dificultad auditiva leve (repetición frecuente de las consignas), 4 niños por cursar con discapacidad intelectual severa, 4 de ellos por manifestar importantes dificultades atencionales que dificultaron la aplicación de las pruebas, rechazando querer ser evaluados, y dos de ellos por encontrarse fuera del rango de edad establecido.

El número final de participantes fue de 367 sujetos, de los que 163 (un 44,4%) eran mujeres. La edad de los participantes en la muestra total osciló entre 30 y 95 meses ($M = 59,11$; $DT = 16,01$). Al dividir por sexos, la edad de los varones osciló entre 30 y 95 meses ($M = 59,04$; $DT = 16,11$), mientras que en las mujeres hubo un mínimo de 30 y un máximo de 93 meses ($M = 59,21$; $DT = 15,93$). No se encontraron diferencias significativas en la edad promedio entre ambos sexos, $t(397) = -1,01$; $p = .920$.

Para la clasificación de los niños con desarrollo atípico del lenguaje se establecieron cinco subtipos clínicos en función de los diagnósticos previos y de los resultados obtenidos en las pruebas estandarizadas generales.

Dadas las características de la población clínica los participantes no pudieron agruparse homogéneamente por grupos de edad.

Del total de la muestra, 241 sujetos (65,4%) tienen un *Desarrollo típico*, 23 (un 6,3%) pertenecen al grupo *Hablante tardío*, otros 23 (un 6,3%) a *Trastorno fonético*, 25 más (6,8%) a *Trastorno fonológico*, 30 sujetos (8,2%) al grupo *TEL-E*, y 26 sujetos (7,1%) al grupo *TEL-ER*. Al comparar estos grupos, encontramos que la media de edad no es igual para todos los grupos, $F(5, 361) = 7,157; p < .001$. La media en edad del grupo *Hablante tardío* es significativamente menor que en el resto de grupos (según la prueba de Games-Howell para comparaciones *post hoc*). Sin embargo, el resto de grupos no difieren entre sí en cuanto a la edad promedio. En la Figura 12 se puede observar la distribución conjunta de los participantes del grupo según la edad.

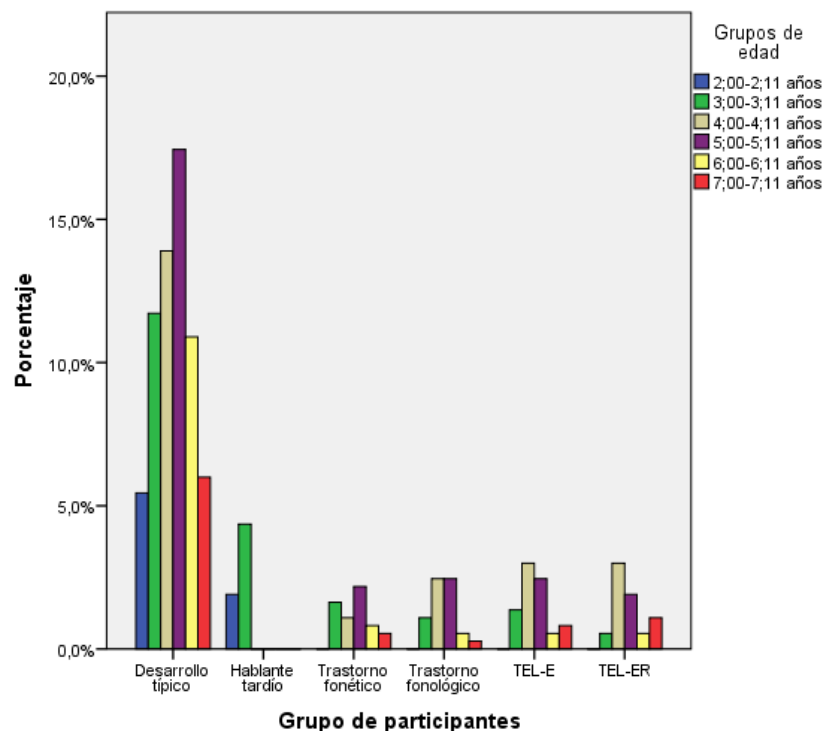


Figura 12 - Distribución conjunta de los participantes del grupo según la edad.

La Tabla 3 muestra estadísticos descriptivos de la edad en cada grupo clasificado, para el total de cada submuestra y en función del sexo. Además, para cada grupo se comparan las medias en función del sexo. Como se puede observar, no se encuentran diferencias en edad entre varones y mujeres en ninguno de los grupos.

Tabla 3
Estadísticos descriptivos de la edad (en meses), por grupos y sexo. Nivel crítico de las comparaciones de medias.

	Sexo									
	Grupo completo			Niño			Niña			<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>n</i>	
Muestra completa	59,11	16,01	367	59,04	16,11	204	59,21	15,93	163	.920
Desarrollo típico	60,08	16,59	241	60,55	16,93	118	59,64	16,31	123	.674
Hablante tardío	40,70	9,72	23	42,06	10,61	17	36,83	5,56	6	.267
Trastorno fonético	61,39	13,49	23	58,18	10,03	17	70,50	18,56	6	.172
Trastorno fonológico	59,60	10,06	25	60,29	12,22	14	58,73	6,87	11	.709
TEL-E	60,80	14,22	30	62,55	15,53	20	57,30	11,02	10	.349
TEL-ER	62,04	14,47	26	61,11	14,81	19	64,57	14,26	7	.598

5.1.2. Materiales

5.1.2.1. Pruebas estandarizadas

En base a los objetivos planteados en la investigación se seleccionaron una serie de pruebas estandarizadas para medir el rendimiento del niño a nivel tanto lingüístico como cognitivo. Dado que era necesario poseer un diagnóstico de todos los participantes fue necesario aplicar pruebas que evaluaran los procesos cognitivos básicos.

5.1.2.1.1. Inteligencia

Con el fin de poder determinar que las posibles diferencias entre los grupos, en cuanto a aspectos concretos del procesamiento lingüístico, no eran resultado de la influencia

moduladora de la inteligencia general, ésta fue considerada en el presente estudio una variable control. Para ello, se aplicó la *Escala de Inteligencia de Wechsler para niños para preescolar y primaria revisada, WIPPSI-III*, (Wechsler, 1994) a los niños con edades comprendidas entre los 2;06 y 7;03 años y el *Escala de Inteligencia de Wechsler para niños WISC-IV* a niños entre 7;03 y 7;11 años:

- La escala de Inteligencia Wechsler para niños de Preescolar y Primaria (WIPPSI-III) es un instrumento clínico que permite evaluar la capacidad intelectual de niños y niñas con edades comprendidas entre los 2;06 y 7;03 años. Está compuesta por varios índices que proporcionan información sobre diversos aspectos del funcionamiento intelectual, estos son, verbal, manipulativa, lenguaje general y velocidad de procesamiento. Además, proporciona una puntuación global que representa la capacidad intelectual general.
- La escala de Inteligencia Wechsler para niños (WIPPSI-IV) es un instrumento clínico que permite evaluar la capacidad intelectual de niños y niñas con edades comprendidas entre los 6;00 y 12;11 [años; meses]. Las áreas que evalúa son: comprensión verbal, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento. Además, proporciona una puntuación global que representa la capacidad intelectual general.

Dado que en este estudio se emplearon todas las subpruebas tanto del WIPPSI-III como del WISC-IV se pudieron extraer conclusiones del CI total de los participantes.

5.1.2.1.2. Memoria de trabajo

Para evaluar la percepción auditiva y la memoria a corto plazo se empleó la subprueba de *Memoria secuencial auditiva del Test de Aptitudes Psicolingüísticas* y

Comunicativas (ITPA). Se evaluó el recuerdo inmediato de material no significativo a través de la repetición de series que van de dos a ocho dígitos, presentados a una velocidad de dos por segundo y permitiendo dos intentos en cada ocasión.

5.1.2.1.3. *Comprensión léxica*

Se empleó el *Test de Vocabulario en Imágenes (PPVT-III; Dunn, Dunn, y Arribas, 2010)*. Se trata de una prueba convencional estandarizada que permite conocer el nivel de vocabulario receptivo. El niño debe realizar la mejor elección, entre cuatro alternativas que se le muestran, de la ilustración que mejor representa el significado de una palabra presentada verbalmente por el evaluador.

El perfil de los resultados indica el nivel de comprensión léxica ofreciendo una puntuación CI y una edad equivalente en el continuo de la competencia lingüística evaluada.

5.1.2.1.4. *Compresión gramatical*

Para evaluar la habilidad para usar la gramática de una manera automática se empleó la subprueba de *Integración Gramatical del Test de Aptitudes Psicolingüísticas y Comunicativas (ITPA)*. Dicha prueba que consiste en completar frases apoyadas en dibujos mediante una tarea de cierre gramatical.

5.1.2.1.5. *Fluidez verbal*

Se empleó la subprueba de *Expresión verbal del Test de Aptitudes Psicolingüísticas y Comunicativas (ITPA)*. Se evaluó la fluidez verbal de los niños y el léxico en relación con el campo semántico solicitado. Se trata de una prueba que valora la cantidad de léxico que dominan los niños y si tienen problemas de acceso a él. Esto se observa a partir del número de conceptos expresados verbalmente. Esta prueba está condicionada por el factor tiempo.

5.1.2.1.6. *Habilidades narrativas*

Para evaluar los aspectos relacionados con la planificación, coherencia, estilo discursivo, la longitud media del enunciado y de las frases en palabras se empleó la subprueba de la PLON (Prueba del Lenguaje Oral del Navarra). Se analiza el nivel funcional del lenguaje utilizado por el niño en situaciones muy habituales mediante la descripción de una lámina atractiva. Para su valoración se pueden apreciar tres niveles de expresión:

- Denominación: cuando se limita a nombrar elementos del dibujo (“flores”, “columpios”...).
- Descripción: si expresa relaciones entre los elementos del dibujo o los califica (“el niño llora”, “dos niños columpiándose”...)
- Narración: Si hace referencia a elementos no presentes, interpreta hechos, relaciona unos con otros (“un niño se ha caído y por eso está llorando”, “su padre va a ver qué le ha pasado porque se ha caído”...)

Dado que el presente material se empleó para niños que se encontraban dentro y fuera del rango de aplicación tipificado, se tuvo que adaptar a las características de la muestra ampliando el número de niveles, resultando los siguientes:

- Se inicia en denominación.
- Denomina.
- Se inicia en descripción.
- Describe.
- Se inicia en narración.
- Narra.

Por otro lado la prueba tuvo otra variante, se valoró si el discurso estaba situado dentro o fuera del rango normativo; para ello, se valoró si los aspectos gramaticales eran adecuados a su edad cronológica, si estaban poco elaborados o si existía agramatismo.

5.1.2.2. Prueba diseñada para la investigación

A efecto de medir el procesamiento léxico de los participantes del estudio se creó una tarea de denominación visual convencional en español: El Test de Evaluación y Análisis del Acceso al Léxico Infantil, ALI. La prueba incluye la propia tarea de denominación y dos tareas complementarias: una de comprensión auditiva y otra de repetición de palabras. Se trata, por tanto, de un instrumento elaborado para evaluar todos los procesos implicados en el acceso al léxico: conceptualización léxico-semántica, evocación, representación fonológica y producción articulatoria en niños con edades comprendidas entre los 2;06 y 7;11 [años; meses].

5.1.2.2.1. Tarea de denominación visual

Para la realización de la tarea de denominación se tuvieron en cuenta la edad de los niños y los efectos de frecuencia, longitud, punto y modo de articulación, categoría semántica, composición silábica, familiaridad e imaginabilidad de los ítems. Los criterios seguidos para la selección de estos fueron los siguientes:

- Emplear sustantivos frente a otras clases de palabras.
- Emplear los dibujos que menor ambigüedad en la representación gráfica mostraron, conduciendo a la palabra objetivo. Todos los ítems correspondieron a

palabras del vocabulario infantil que habían resultado discriminativos y no ambiguos en la tarea normativa.

- Emplear palabras de alta, media y baja frecuencia de uso en el vocabulario infantil. La frecuencia léxica se estableció de acuerdo con el diccionario de frecuencias de Alameda y Cuetos (1995). Se consideró una palabra de baja frecuencia léxica cuando presentaba una puntuación menor de 30, de media si se encontraba entre 30 y 99, y de alta cuando la frecuencia era igual o mayor a 100.
- Que estuvieran incluidos en el conjunto de ítems los fonemas consonánticos de la lengua castellana que los niños debían producir adecuadamente en más de una posición silábica y en distinta ubicación dentro de la palabra. Para valorar el punto de articulación se seleccionaron elementos en función de la colocación de la lengua en los órganos bucolinguales, de tal manera que hubiese una muestra de sílabas labiales, alveolares, apicodentales y dorsales. Para valorar el modo de articulación se tuvo en cuenta el grado de aproximación o estrechamiento que adoptan los órganos en un determinado punto de articulación y la cantidad de aire expulsada al emitir el sonido (Celdrán, 1996); para ello, se consideró adecuado clasificar a las palabras en función de dicho parámetro en la sílaba inicial en: oclusivas, fricativas, aproximantes, africadas, nasales, laterales y vibrantes.
- Que cubrieran todas las estructuras silábicas seleccionadas para el experimento. Dado que en castellano la sílaba parecer ser más definitoria y más determinante que los fonemas que en inglés (Bradley, Sánchez-Casas y García Albea, 1993; Cuetos, Ellis y Álvarez, 1999; Sebastián, Dupoux, Seguí & Mehler, 1992), para determinar la longitud de las palabras, en las imágenes seleccionadas, se

escogieron los ítems en función de la sílabas que componían las palabras, clasificándolas en monosílabas: bisílabas, trisílabas y tetrasílabas.

- Además, para la selección de los mismos, se tuvo en cuenta la estructura fonológica inicial silábica siendo, en el parámetro del punto articulación y en longitud: /V/, /CV/, /VC/, /CVC/, /CVV/, /CCV/, /CCVC/.

El listado de ítems y los parámetros que se tuvieron en cuenta puede verse en el Apéndice A.

5.1.2.2.2. Tarea de comprensión de imágenes

Dado que en la tarea de denominación pueden cometerse errores de apreciación, denominando la parte por el todo u otros análogos, y esto se acentúa en niños situados en periodo crítico de adquisición y desarrollo del lenguaje, hubo que confeccionar una prueba complementaria de comprensión visual de imágenes. Su principal finalidad fue verificar que los errores cometidos en la tarea anterior se debían realmente a dificultades de acceso al léxico y no a desconocimiento de los ítems o a errores visoperceptivos.

Mediante esta prueba se evaluó la comprensión auditiva de palabras aisladas, utilizando un formato de emparejamiento de la palabra con respuesta de elección múltiple (1 imagen entre 6) con un procedimiento similar al PPVT-III Peabody (Dunn et al., 2000). Recuérdese que estas tareas son de suma importancia no sólo para detectar el nivel de comprensión de vocabulario sino para establecer diferencias entre niños con desarrollo típico vs. patológico (Bishop y Edmundson, 1987).

Las 104 palabras seleccionadas para la tarea de denominación de imágenes se agruparon en subconjuntos por categorías semánticas. Se realizaron 25 láminas, en cada una

de las cuales se incluyeron 6 estímulos, 3 de ellos eran estímulos que aparecían ya en la prueba de denominación pertenecientes a una misma categoría semántica (medio ambiente, alimentos, animales, mobiliario del hogar, objetos, frutas, medios de transporte, partes del cuerpo, prendas de vestir y personajes) y los otros 3 eran estímulos nuevos que actuaban como distractores.

Las imágenes se presentaron en formato digital, conteniendo 6 imágenes cada una y distribuidas en tablas de 3 x 2, todas ellas a color y catalogadas en función de la categoría semántica correspondiente. La lista definitiva de vocabulario agrupado, según aparece representado en las 25 láminas que constituyen el material de esta tarea, se muestra en el Apéndice B.

Para la confección de la prueba de comprensión se tuvieron en cuenta los mismos ítems seleccionados en la prueba experimental de denominación visual añadiéndose treinta y siete dibujos distractores nuevos. La lista de estímulos distractores puede verse en el Apéndice C.

5.1.2.2.3. Tarea de repetición de palabras

Finalmente, y tras la aplicación de las tareas de denominación y comprensión léxica, se le solicitaba al niño que repitiera cada una de las palabras que había producido de forma distorsionada en las tareas anteriores con objeto de tomar una referencia de la producción articulatoria y poder distinguir claramente las dificultades articulatorias frente a las de acceso al léxico.

5.1.2.2.4. Hoja de Registro

La hoja de registro contiene los datos de identificación del participante, la razón de la evaluación, los datos del examinador, las instrucciones de aplicación, un listado con las palabras que el niño debía producir, identificar y repetir, además de las instrucciones verbales que se le debían ofrecer con las claves. Esto último en el supuesto caso de que el niño fallase alguna de las respuestas. Para ver un ejemplo de la hoja de registro consúltese el Apéndice D.

5.1.3. Procedimiento

5.1.3.1. Administración del Test ALI

En todas las ocasiones las pruebas se administraron individualmente. Para su aplicación se dispuso de una sala aislada de ruidos y protegida de posibles interrupciones, a fin de evitar que los niños se distrajesen en la realización de las tareas.

Todos los sujetos realizaron las tres tareas experimentales y, según los casos, se le aplicaron aquellas pruebas estandarizadas que fueron necesarias para poder determinar su diagnóstico. Las pruebas se realizaron en distinto número de sesiones en función de la edad y el rendimiento del niño. En general, los niños de 2;06 a 3;00 [años; meses] realizaron 3 sesiones de 30 minutos dependiendo de su grado de colaboración, niveles atencionales y grado de fatigabilidad, entre otros factores. Los niños entre 4;00 y 7;11 [años; meses] realizaron las pruebas, por norma general, en tres sesiones de una hora de duración.

Todos los niños con desarrollo típico pasaron el PPVT-III y, dependiendo de los casos, el resto de pruebas estandarizadas. Por norma general, a casi todos los participantes se

les pudo aplicar la descripción de la lámina del PLON y las subpruebas de memoria secuencial auditiva y expresión verbal del ITPA. Dado que se trataba de un muestra de niños con un patrón normotípico en el desarrollo cognitivo y del lenguaje, no se consideró indispensable aplicar pruebas de inteligencia a aquellos niños que tenían un rendimiento adecuado en el desempeño de las pruebas.

Respecto a los niños con alteraciones en el neurodesarrollo del lenguaje, a todos ellos se les aplicaron todas las pruebas estandarizadas mencionadas anteriormente, además de las pruebas experimentales.

5.1.3.2. Tarea de Denominación de imágenes

Los datos fueron administrados a través de un ordenador portátil modelo Asus F55C series al que se le había acoplado el nuevo programa informático y experimental “Test de Evaluación y Análisis del Léxico Infantil, ALI” en Power Point diseñado para el efecto. Para la realización de la prueba se contaba con la grabadora del ordenador portátil, en la que se registraba la producción lingüística que los sujetos hacían de los estímulos, y una hoja de registro en la que se anotaban, igualmente, aquellas observaciones que se consideraban pertinentes (ver Apéndice D).

A continuación se detallan los principales aspectos referentes a la forma de aplicación:

Se presentaban los estímulos a denominar por orden alfabético, en caso de producirse un error se le ayudaba con una clave semántica (similar a la subprueba de adivinanzas del WPPSI-III). En caso de persistir el error se le ofrecía una ayuda fonológica presentándole la primera sílaba de la palabra diana. De seguir sin producirse la denominación correcta se

anotaba el error en el cuadernillo de anotación para, una vez finalizada la tarea de denominación, proceder a aplicar todas las palabras fallidas con la tarea de comprensión visual. De haberse producido errores articulatorios en cualquiera de los pasos del proceso, el evaluador presentaba oralmente la palabra y se le solicitaba al niño que la repitiera, siendo requisito indispensable tener una muestra de la repetición de cada una de las palabras ofrecidas en la prueba.

Las instrucciones dadas a los sujetos eran similares en todos los casos siendo las siguientes:

"Vamos a hacer un juego que es muy divertido. Tienes que estar muy atento/a a la pantalla del ordenador, porque te voy a presentar una serie de fotos y dibujos. Cuando aparezca una foto en el centro de la pantalla, tú deberás DECIRLA EN VOZ ALTA.

Una vez que la hayas dicho apretarás el espaciador para que aparezca la foto siguiente. Recuerda, deberás decir la foto en voz alta procurando no equivocarte y tocarás el espaciador para que aparezca la palabra siguiente."

Antes de comenzar a iniciar el ejercicio, se comprobaba que los niños habían entendido correctamente las instrucciones; para ello, se les pedía que indicaran dónde aparecían las fotos y cuál era la barra espaciadora que tenían que pulsar para que apareciera el siguiente estímulo. Asimismo, se les advertía que el espaciador se pulsaba sin apoyar de forma permanente el dedo, así como que podían rectificar en caso de equivocarse.

Tras el aviso de *"Atento/a va a empezar el juego"* comenzaba la primera parte de la prueba.

5.1.3.3. Puntuaciones y corrección

Se registraron los aciertos y los errores en la hoja de registro. En el caso de error se recogía la transcripción ortográfica del elemento producido. Además de ello, se registraba, si lo había producido y resuelto con las claves semántica y/o fonológica, la respuesta a la prueba de comprensión visual y la transcripción ortográfica de lo repetido ante la presentación oral de la palabra. La distribución en las listas experimentales para la comparación de los ítems se realizó a posteriori para el análisis.

Una vez finalizada la prueba de denominación se analizaba y corregía la grabación con objeto de depurar todos los datos que se pudieran haber pasado por alto en la evaluación. Para la corrección se puso especial cuidado en detectar posibles problemas articulatorios a fin de que no se alteraran los datos y poder realizar las correlaciones pertinentes en el análisis estadístico. Una vez obtenidos los resultados con los errores de los ítems totales en todos los sujetos, se contabilizaron y se clasificaron, de acuerdo con su naturaleza. Ver ejemplo en Figura 13 sobre la ejecución y clasificación de algunos tipos de errores cometidos por los niños en la tarea de denominación de imágenes.

Para valorar los niveles de acceso al léxico cuantitativamente se propusieron dos sistemas de corrección:

- Puntuación general, referida al número de aciertos (puntuación mínima de 0 y máxima de 80). Los baremos correspondientes a cada nivel de edad pueden consultarse en las Tablas 7, 8 y 9.
- Puntuación específica, en este caso se tienen en cuenta los tipos de errores cometidos por los niños (puntuación de 0 a 13).

Respecto al procedimiento de corrección de la prueba se siguió la siguiente pauta:

- Contabilizar el número de aciertos. En la tarea de denominación se consideran válidas aquellas respuestas que tienen una aproximación a la palabra diana, incluso estando mal articuladas.
- Contabilizar el número y tipo de errores cometido, tanto a nivel de evocación como de comprensión léxica y articulatoria.

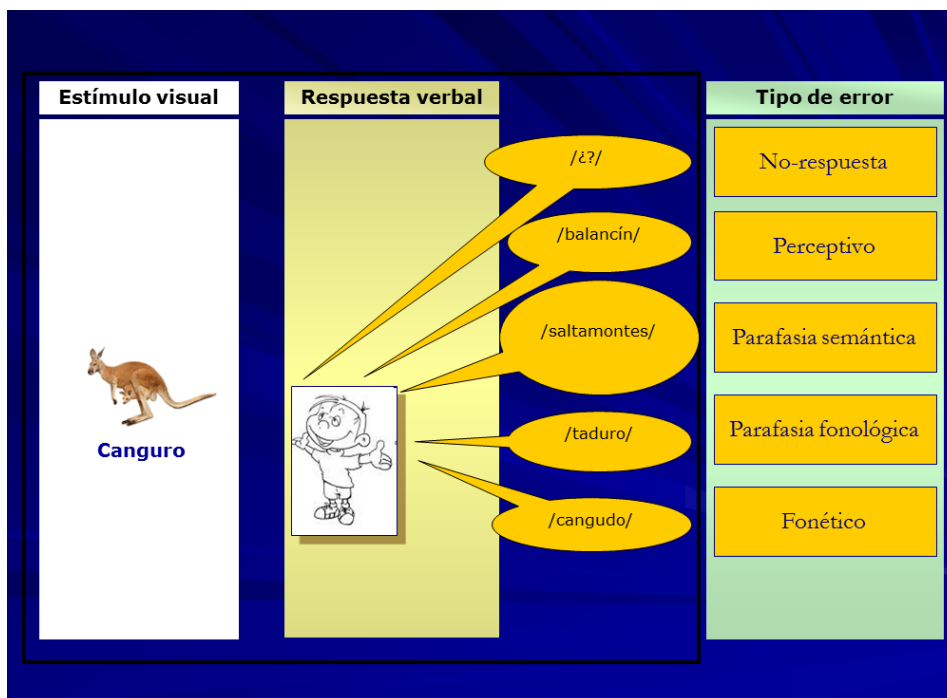


Figura 13 -. Ejemplos de tipos de errores en tarea de denominación por confrontación visual.

Los tipos de errores que han mostrado los participantes en cualquiera de las tres tareas diseñadas para la investigación fueron los siguientes: Omisiones verbales (no respuesta), errores fonéticos, parafasias semánticas, parafasias fonológicas, circunloquios, errores morfológicos, palabras sinónimas, gestos, errores visuales, onomatopeyas, palabras

ininteligibles, palabras no relacionadas, *priming* semántico caracterizado por la repetición de palabras facilitadas en la clave Semántica. El efecto de *priming* hace referencia a la influencia que tiene un estímulo en el rendimiento subsiguiente del sistema de procesamiento (Schacter, 1995). Para profundizar en los tipos de errores consúltese Capítulo 2.

5.1.3.4. Tarea de Comprensión de imágenes

En todos los casos se suministró siempre en primer lugar la prueba de denominación para evitar el posible el efecto de facilitación. Dado que la tarea de comprensión se empleó para verificar que los errores cometidos se debían a dificultades de acceso al léxico y a no a desconocimiento de los ítems, solamente fueron administrados los ítems fallidos durante la prueba de denominación.

En la prueba de comprensión se le solicitaba al niño que señalase el dibujo que el examinador les nombraba con la siguiente consigna:

"Vamos a jugar con unas láminas. Tienes que estar muy atento/a a la hoja que te voy a enseñar, porque tienes que decirme dónde están los dibujos que yo te voy a pedir. Cuando te diga el nombre de un dibujo, tú deberás TOCARLO."

Se registraron los aciertos y los errores en la hoja de registro. En el caso de error se anotaba el nombre de la imagen seleccionada por el niño.

5.1.3.5. Tarea de Repetición de palabras

Se emplearon las mismas palabras que para la tarea de denominación. En este caso se solicitaba al niño que repitiese lo mejor posible la palabra que el examinador les nombraba con la siguiente consigna:

"Vamos a repetir unas palabras. Tu tarea consiste en decirlas igual que yo. Cuando te diga una palabra, tú deberás REPETIRLA".

En algunos niños muy pequeños, se tuvo que disponer de un micrófono de juguete para conseguir captar su atención y hacer más lúdica la tarea.

5.1.4. Depuración de la prueba

5.1.4.1. Juicio de expertos

Debido a que la elaboración de la prueba se llevó a cabo en diferentes ocasiones y con diferentes finalidades, para calcular la validez del Test ALI se precisaron diferentes procedimientos:

Antes de iniciar su aplicación, se contó con la ayuda de un Juicio de Expertos para realizar un análisis de la calidad de los estímulos/imágenes. Esta técnica ha sido empleada en la validación de algunas baterías breves de sondeo cognitivo en español (Adrián et al., 2008; Arroyo-Anyó, Poveda Díaz & Gile, 2009; Adrián, Jorquena & Cuetos, 2015). Con objeto de identificar a las personas que formaran parte de él se propusieron los criterios de selección de Skjong y Wentworht (2000): Experiencia en la realización de juicios y toma de decisiones basada en evidencia, reputación en la comunidad, disponibilidad y motivación para

participar, imparcialidad y cualidades inherentes como confianza en sí mismo y adaptabilidad. Para tomar la decisión sobre cuál era la cantidad de expertos adecuada se tomaron en cuenta los criterios de Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (cit. en McGartland et al. 2003) quienes consideran, entre otras cuestiones, que lo óptimo sería escoger un número de jueces situado en un rango de dos hasta veinte expertos. En el presente estudio se contó con la colaboración de 5 jueces expertos en la materia: dos logopedas, una maestra y dos psicólogos especialistas en alteraciones en el neurodesarrollo infantil. Se les explicó su labor y se les entregó el material junto con una hoja de registro. Se contó con un corpus de 150 estímulos, dibujos a color de objetos de alta imaginabilidad, muy comunes y con representaciones no ambiguas, correspondientes a palabras apropiadas al nivel de edad de los participantes. Se diseñó una escala de tipo likert con opciones del 1 al 5 que implicaban que el sujeto se decantara en cada enunciado por estar: 1. Totalmente en desacuerdo, 2. Más desacuerdo que en de acuerdo, 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4. Más de acuerdo que en desacuerdo y 5. Totalmente de acuerdo. Para determinar la validez de un ítem y que éste pueda ser incorporado al instrumento se siguió el criterio de Voutilainen y Liukkonen (1995), cit. en Hyrkäs et al., (2003) que consistía en que el 80 % de los expertos estuvieran de acuerdo con los criterios establecidos (ver Tabla 4).

Tabla 4

Criterios emitidos por expertos en relación al análisis global de la prueba de denominación de imágenes.

ITEM	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Total
La cantidad de estímulos es suficiente	2	1	2	2	1	8
El tamaño de los estímulos es adecuado	5	5	5	5	5	25
Los colores y calidad de los estímulos son adecuados	5	5	5	5	5	25
Se controla, en la medida de lo posible, el factor perceptual	5	5	5	5	5	25
Las claves semánticas son adecuadas	3	3	3	2	2	13
Las claves fonológicas son adecuadas	5	5	5	5	5	25
El registro de las respuestas es adecuado y fácil de interpretar	5	5	5	4	4	23
La consigna que se da a los evaluados es adecuada	5	5	5	5	5	25
La modalidad de respuesta es adecuada para evaluar la denominación	5	5	5	5	5	25
Total	40	39	40	38	37	194

Del Juicio de Expertos relativo a la TD se determinaron las siguientes conclusiones:

- Reducir el número de reactivos, ya que se consideró que 150 ítems resultaban demasiados para un test dirigido a niños de 3 a 6 años, especialmente para los más pequeños. Se consensuó que la cantidad ideal serían 72 ítems.
- Modificar las claves semánticas. Se consideró conveniente, por un lado, ampliar la ayuda ofrecida haciendo alusión a la categoría del referente y/o a aspectos más formales/funcionales; y por otro, contactar con un equipo de profesores de Educación infantil y primer ciclo de primaria para que valorasen si la ayuda era adecuada al nivel de comprensión de los niños.

Ejemplo de clave semántica:

“Es un utensilio que se utiliza en el colegio”.

“Sirve para escribir y se borra con la goma”

Para poder modificar las claves semánticas, se tuvo en cuenta la opinión de 22 profesionales (10 profesores de educación infantil, 7 profesores de educación primaria y 5 logopedas). Se les entregó un cuadernillo con las palabras objeto de estudio, la clave semántica correspondiente y los criterios de modificación. Su tarea consistía en valorar la idoneidad de las claves semánticas utilizadas en esta prueba y, en caso de no ser adecuada, hacer una propuesta de modificación. Para ello, debían escribir en el cuadernillo ofrecido, una definición que fuera fácilmente comprendida por los niños a los que impartían clase o rehabilitaban. Una vez analizados los cuestionarios se confeccionó la Clave Semántica final.

Los criterios seguidos para su diseño debían cumplir dos cuestiones esenciales:

- Que todas las definiciones estuvieran compuestas por dos elementos facilitadores: uno referido a la categoría semántica (“es una parte de la cara”); y otro, donde se indicaba un rasgo semántico esencial de la imagen (“dentro están los dientes y la lengua”).
- Que no se repitiera en la definición ningún término que posteriormente se fuera a valorar; por ejemplo, dos términos que aparecen en la prueba “calcetín” y “pie”, una definición de “calcetín” incorrecta sería la siguiente: es una prenda de vestir; sirve para ponérsela en los pies.

El criterio seguido para el empleo de las claves fonológicas, fue ofrecer exclusivamente la sílaba inicial como elemento facilitador. Como se comentó anteriormente, numerosos estudios muestran que en castellano la sílaba juega un papel relevante en la construcción del sistema de representación semántica y en el acceso al léxico.

Se realizaron los cambios oportunos quedando constituida finalmente la prueba piloto inicial (ver Apéndice.E).

5.1.4.2. *Análisis de ítems*

Con objeto de depurar la prueba de denominación se procedió a realizar el análisis de ítems mediante el cálculo del índice de dificultad (porcentaje medio de aciertos) para cada ítem en cada grupo de edad de niños con desarrollo típico del lenguaje; para ello, se empleó el programa SPSS statistics 17.0. Los ítems se clasificaron en una escala de 5 categorías, de muy fáciles a muy difíciles (ver Tabla 5). En la Tabla 6 puede verse el índice de dificultad según la edad de los participantes . Para un desglose en detalle pueden consultarse los Apéndices F y G.

Tabla 5
Características de los ítems.

Categorías	Centil	% aprox.	Índices de Dificultad
Muy fáciles	0-10	10%	0.75 a 0.95
Fáciles	10-30	20%	0.55 a 0.74
Normales	30-70	40%	0.45 a 0.54
Difíciles	70-90	20%	0.25 a 0.44
Muy difíciles	90-100	10%	0.05 a 0.24

Tabla 6

Índice de dificultad de los elementos en función de la edad.

	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años
NTOT=240	N=21	N=43	N=51	N=64	N=40	N=21
Barco	1	0,95	0,96	0,98	0,98	1
Caballo	1	0,98	1	1	1	1
Casa	1	1	1	1	1	1
Coche	1	1	1	1	1	1
Dedo	0,9	0,98	0,96	0,97	0,98	0,95
Elefante	1	0,98	1	0,98	1	1
Galleta	1	1	1	1	1	1
Moto	1	1	1	1	1	1
Pez	0,9	1	1	1	1	1
Cama	0,9	0,93	0,96	1	0,98	1
Conejo	0,81	0,88	0,94	0,95	1	1
Estrella	0,9	0,98	1	0,98	1	1
Flor	0,95	0,98	0,98	0,98	0,93	1
Gato	0,95	1	1	1	1	1
Llave	0,9	0,98	1	1	1	1
Luna	0,9	1	1	0,98	1	1
Niño	0,95	0,98	0,98	1	0,95	0,95
Pan	0,95	0,95	0,9	1	0,98	1
Escalera	0,81	1	0,96	1	1	1
Flores	0,86	0,98	1	0,98	0,98	1
Mono	0,86	0,93	0,9	0,97	0,95	0,95
Nariz	0,76	1	1	1	1	1
Perro	0,76	1	0,98	1	1	1
Silla	0,86	0,98	0,96	1	1	1
Sol	0,9	1	1	1	1	1
Tortuga	0,86	0,98	0,98	1	1	1
Calcetín	0,86	0,95	1	0,98	1	1
Mesa	0,81	1	0,96	1	1	1
Nube	0,76	0,91	0,94	0,95	1	1
Pantalones	0,81	0,93	1	0,98	1	1
Pie	0,81	0,98	1	0,98	1	1
Televisión	0,71	0,95	1	1	1	1
Boca	0,67	0,95	0,94	0,92	0,95	0,95
Bufanda	0,71	0,91	0,98	0,98	1	1
Libro	0,62	0,95	0,98	1	1	1
Manzana	0,76	0,93	0,98	0,97	0,98	0,9
Pala	0,81	0,86	1	0,97	1	1
Rana	0,76	0,98	0,9	0,97	0,95	1

	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años
NTOT=240	N=21	N=43	N=51	N=64	N=40	N=21
Ratón	0,71	0,93	0,96	0,95	0,98	1
Tren	0,67	0,86	0,96	0,92	0,98	0,86
Bota	0,62	0,86	0,96	0,95	0,93	0,95
Cubo	0,71	0,91	0,96	0,98	1	1
Gorra	0,48	0,77	0,75	0,89	0,98	0,9
Gorro	0,57	0,81	0,86	0,83	0,9	0,95
Lavadora	0,67	0,86	0,92	1	1	0,95
Pera	0,57	0,72	0,78	0,98	0,98	0,95
Tijeras	0,67	0,93	0,96	1	0,98	1
Vaso	0,71	0,88	0,94	0,98		1
Zapato	0,67	0,91	0,94	0,95	1	1
Caramelo	0,48	0,81	0,92	0,98	0,93	0,9
Corona	0,57	0,91	0,98	0,97	1	1
Helicóptero	0,43	0,77	0,82	0,91	0,95	0,95
Mar	0,38	0,74	0,75	0,95	0,85	0,76
Pájaro	0,67	0,84	0,96	0,94	0,85	0,86
Pulpo	0,52	0,86	0,84	0,98	0,95	0,95
Cebra	0,29	0,86	0,88	0,95	0,98	1
Hipopótamo	0,57	0,67	0,82	0,94	0,83	0,9
León	0,67	0,88	0,88	0,97	0,93	0,9
Piña	0,48	0,74	0,8	0,86	0,98	1
Teléfono	0,43	0,74	0,84	0,89	0,9	1
Toro	0,38	0,63	0,82	0,94	0,9	1
Camiseta	0,57	0,84	0,92	0,97	0,93	1
Campana	0,29	0,79	0,96	0,92	1	1
Canguro	0,43	0,77	0,84	0,86	0,93	0,95
Foca	0,43	0,56	0,78	0,84	0,88	1
Tigre	0,48	0,63	0,8	0,86	0,83	0,9
Ventana	0,33	0,44	0,73	0,91	0,88	1
Brazo	0,24	0,74	0,86	0,83	0,93	0,95
Cabra	0,19	0,37	0,55	0,86	0,73	0,62
Chaqueta	0,19	0,21	0,25	0,38	0,33	0,19
Ducha	0,05	0,26	0,37	0,64	0,7	0,76
Farola	0,19	0,28	0,33	0,7	0,58	0,76
Lápiz	0,33	0,91	1	1	1	1
Naranja	0,33	0,58	0,63	0,89	0,83	0,9
Queso	0,38	0,58	0,78	0,89	0,98	1
Reloj	0,24	0,91	0,94	1	1	1
Rinoceronte	0,33	0,42	0,55	0,75	0,85	0,9
Robot	0,19	0,74	0,94	0,97	0,98	0,95

	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años
NTOT=240	N=21	N=43	N=51	N=64	N=40	N=21
Sofá	0,19	0,6	0,51	0,53	0,65	0,62
Cinturón	0,19	0,49	0,71	0,88	0,98	0,86
Copa	0,14	0,35	0,49	0,81	0,85	0,67
Flan	0,14	0,4	0,61	0,73	0,7	0,81
Limón	0,29	0,84	0,98	1	0,95	1
Raqueta	0,19	0,56	0,71	0,89	0,9	0,86
Reyes	0,14	0,7	0,88	0,91	1	1
Taza	0,33	0,6	0,65	0,88	0,85	0,86
Toalla	0,38	0,7	0,82	0,94	0,9	0,95
Ballena	0,1	0,23	0,53	0,69	0,78	0,86
Camello	0,1	0,44	0,75	0,84	0,95	0,81
Cigarro	0,1	0,14	0,24	0,61	0,53	0,81
Escarabajo	0,1	0,14	0,2	0,27	0,98	0,19
Escoba	0,19	0,51	0,86	0,86	0,85	1
Lazo	0,1	0,86	0,94	0,98	0,98	1
Loro	0,24	0,44	0,61	0,73	0,83	0,71
Lupa	0,1	0,37	0,67	0,94	0,95	0,95
Negro	0,14	0,65	0,84	0,88	0,98	1
Noria	0,1	0,21	0,43	0,64	0,7	0,57
Papel	0,24	0,81	0,96	0,98	1	0,95
Periódico	0,1	0,35	0,57	0,89	0,8	0,86
Radio	0,14	0,37	0,59	0,83	0,95	0,9
Regadera	0,33	0,53	0,76	0,81	0,88	0,67
Barba	0,05	0,47	0,67	0,88	0,93	1
Bocadillo	0,1	0,42	0,55	0,58	0,58	0,57
Bombilla	0,14	0,12	0,49	0,73	0,78	0,76
Cigüeña	0,05	0,14	0,37	0,52	0,43	0,71
Clavo	0,05	0,07	0,12	0,34	0,43	0,48
Dado	0,05	0,33	0,73	0,95	1	0,9
Destornillador	0,38	0,72	0,69	0,88	0,95	1
Gris	0,05	0,19	0,22	0,38	0,5	0,52
Iglesia	0,05	0,44	0,59	0,83	0,95	0,95
Jarra	0,05	0,12	0,33	0,52	0,75	0,76
Jeringuilla	0,05	0,12	0,24	0,47	0,58	0,57
Luz	0,1	0,56	0,57	0,73	0,75	0,86
Melón	0,05	0,19	0,29	0,47	0,68	0,67
Nido	0,05	0,37	0,61	0,7	0,7	0,62
Pozo	0,05	0,14	0,49	0,77	0,9	0,9
Remo	0,05	0,07	0,18	0,42	0,38	0,29
Rodilla	0,05	0,14	0,29	0,48	0,35	0,24

	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años
NTOT=240	N=21	N=43	N=51	N=64	N=40	N=21
Rosa	0,05	0,12	0,16	0,41	0,58	0,71
Sal	0,05	0,23	0,39	0,7	0,8	0,9
Semáforo	0,05	0,63	0,92	0,89	0,95	0,86
Seta	0,1	0,35	0,71	0,86	0,88	0,81
Clip	0	0	0,12	0,25	0,43	0,57
Jaula	0,05	0,47	0,67	0,8	0,93	0,9

De acuerdo con la evolución de los ID por cada grupo de edad, y asumiendo que la dificultad debía ser menor según se incrementa la edad, se eliminaron aquellas palabras que mostraron un comportamiento anómalo en la tarea de denominación, que resultaron ser un total de 40. Se asumió que este comportamiento anómalo obedecía a razones de diseño y no a la propia naturaleza de los ítems.

Principalmente los motivos de la eliminación de los ítems fueron los siguientes:

1. Palabras con comportamiento anómalo:

Loro: los niños de 7 la denominan peor que los de 6. Es una palabra bisílaba y de alta frecuencia. Además de ello, aporta poca información articulatoria.

Televisión: Suelen realizar el acrónimo “tele”. Aporta poca información.

2. Palabras excesivamente sencillas en todas las edades:

Casa, coche, dedo, galleta, gato, lápiz, lazo, león, libro, limón, llave, luna, mesa, moto, nariz, niño, nube, pera, perro, pez, ratón, cebra, silla, sol y toro.

3. Palabras con numerosos errores de tipo visual:

Nido: tendencia a denominar “*huevos*” y no el término solicitado. Término que aporta poca información articulatoria.

Gris: número elevado de errores en todas las edades tendencia a denominar “*pintura*”. Aporta mucha información a nivel articulatorio y de composición silábica.

Remo: número elevado de errores, en general en todas las edades. Tendencia a denominar “*barca*”.

Rodilla: número significativo de errores de acceso empleando el término “*pierna*”.

Cigarro: frecuentemente confunden con “*lápiz*” o “*pintura*”.

Ducha: confusión con “*agua*” y “*baño*”.

Lupa: confusión con “*espejo*”.

Negro: tendencia a denominar “*mancha*”.

Reyes: confusión frecuente con “*señores*” y “*Papá Noel*”.

Papel: confusión con “*servilletas*” o “*bola*”.

4. Palabras con numerosos errores de confusión terminológica en edades avanzadas (7;00-7;11 años) e inferiores:

Chaqueta: tendencia a denominar: “*camisa*”, “*abrigo*”, “*camiseta*” y “*jersey*”.

Escarabajo: número elevado de errores en todas las edades. Término más frecuentes a emplear: “*bicho*” e “*insecto*”, este último se encuentra en la clave semántica.

Rosa: tendencia a denominar “*flor*”, dicho término se encuentra en la clave semántica.

La prueba final quedó constituida por una lista de palabras con 80 ítems.

5.2. Resultados

5.2.1. Fiabilidad y validez

5.2.1.1. *Fiabilidad y consistencia interna de las pruebas*

La fiabilidad medida a través de la consistencia interna de la prueba para los 80 elementos que lo componen arroja un alfa de Cronbach de .942. Por tanto, en términos generales se puede afirmar que el instrumento tiene una buena consistencia interna.

5.2.1.2. *Validez convergente de la tarea de denominación de palabras.*

Para evaluar la validez convergente de la prueba se realizaron correlaciones de Pearson entre la tarea de denominación y las pruebas estandarizadas empleadas en el estudio. Se empleó la muestra completa de niños con desarrollo típico, ya que el PPVT se aplicó al 100% de la muestra si bien las otras pruebas estandarizadas al emplearse con fines diagnósticos se aplicaron a un grupo reducido de los niños con desarrollo típico. Las pruebas seleccionadas fueron las siguientes:

- *Test de Vocabulario en Imágenes (PPVT-III)* (Dunn, Dunn, y Arribas, 2010).
- Subprueba de *Expresión verbal del Test de Aptitudes Psicolingüísticas ITPA (IG)* (Kirk, McCarthy y Kirk, 1968; adaptación española: TEA).
- Subprueba de *Memoria secuencial auditiva del Test de Aptitudes Psicolingüísticas (MSA)* (Kirk, McCarthy y Kirk, 1968; adaptación española: TEA).

- Subprueba de Descripción Lámina *Prueba del Lenguaje Oral del Navarra (Frases PLON)* (Aguinaga, Armentia, Fraile, Olangua y Uriz, 2004: TEA).

La prueba de denominación de imágenes correlacionó significativamente con todas las pruebas estandarizadas ($p < .001$), con el Peabody-III ($r = .77$), con memoria secuencial auditiva ($r = .66$), integración gramatical ($r = .64$) y expresión verbal del ITPA ($r = .59$) y con la prueba de Frases del PLON ($r = .44$). Por consiguiente puede considerarse que el instrumento presenta una validez adecuada para medir lo que se pretende.

5.2.2. Baremo

La puntuación media en la escala, compuesta de 80 ítems, obtenida por los niños con Desarrollo típico fue de 61,44 puntos ($DT = 12,88$; $Mdn = 65$), siendo 24 la puntuación mínima obtenida y 79 puntos la máxima. En la Figura 9 se muestra el histograma de la distribución de las puntuaciones de los participantes de la muestra normativa.

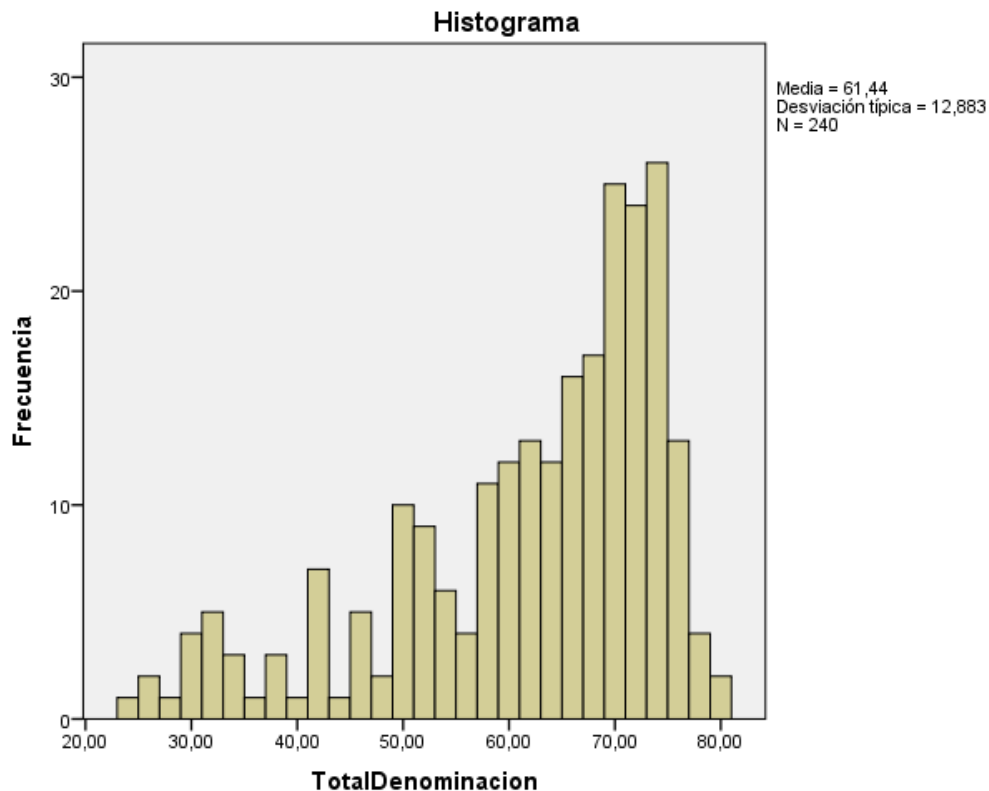


Figura 14. Distribución de las puntuaciones de los niños con DT en la tarea de denominación.

Como se puede observar en la Figura 12, la distribución es asimétrica concentrándose el mayor número de participantes en las puntuaciones más altas. Téngase en cuenta que la prueba va dirigida a detectar dificultades por lo que debe resultar asequible para los niños con DT.

Las puntuaciones obtenidas por los 240 niños con DT se utilizaron para confeccionar tres baremos, uno por cada tarea elaborada para el presente estudio (tarea de denominación, identificación y repetición).

Las tablas que se exponen a continuación muestran número de sujetos, media, desviación típica y rango para cada grupo. Además, en las siguientes tablas se muestran los percentiles correspondientes a las puntuaciones directas por cada grupo de edad en la tarea de denominación (Tabla 7), tarea de identificación (Tabla 8) y tarea de repetición de palabras (Tabla 9).

Para conocer el percentil correspondiente a una determinada puntuación directa se debe buscar el valor de esta puntuación en el cuerpo de la tabla en la columna correspondiente a la edad del niño. Una vez localizada, en los extremos de la tabla se halla el percentil correspondiente.

Tabla 7

Percentiles y puntuaciones directas, por grupo de edad en tarea de denominación. desarrollo típico.

Pc	Puntuación directa						Pc
	2 a 3 años	3 a 4 años	4 a 5 años	5 a 6 años	6 a 7 años	7 a 8 años	
99	59-80	67-80	75-80	80	80	80	99
98	-	-	74	79	-	-	98
97	-	66	73	78	79	79	97
96	-	65	-	77	78	78	96
95	58	-	-	76	77	77	95
94	55-57	64	-	75	-	-	94
93	52-54	-	72	-	76	76	93
92	49-51	63	-	-	-	-	92
91	46-48	-	71	-	-	-	91
90	44-45	-	-	-	-	-	90
89	43	62	-	-	-	75	89
88	-	-	-	74	-	-	88
87	-	-	70	-	-	-	87
86	42	-	-	-	-	-	86
85	-	61	-	-	-	-	85
84	-	60	-	-	75	-	84
83	41	-	-	-	-	-	83
82	-	59	-	-	-	-	82
81	-	-	69	-	74	-	81
80	-	-	68	-	-	-	80
79	40	-	67	73	-	-	79
78	-	-	-	-	-	-	78
77	39	-	66	-	-	-	77
76	-	58	-	-	-	74	76
75	-	-	65	-	-	-	75
74	38	-	-	-	-	-	74
73	-	-	-	-	-	-	73
72	37	-	-	-	-	-	72
71	-	-	-	-	73	-	71
70	-	-	-	-	-	-	70
69	-	57	-	72	-	-	69
68	-	-	-	-	-	-	68
67	-	-	-	-	-	-	67
66	36	-	64	-	-	-	66
65	-	-	-	-	-	-	65

Pc	Puntuación directa						Pc
	2 a 3 años	3 a 4 años	4 a 5 años	5 a 6 años	6 a 7 años	7 a 8 años	
64	35	-	-	-	72	-	64
63	34	-	-	-	-	-	63
62	33	-	-	-	-	-	62
61	-	-	-	-	-	-	61
60	-	56	-	-	-	-	60
59	32	-	-	71	71	73	59
58	-	55	63	-	-	-	58
57	-	53-54	-	-	-	72	57
56	-	-	62	70	-	-	56
55	-	-	-	-	-	-	55
54	-	-	-	-	-	-	54
53	-	52	-	-	-	-	53
52	-	-	-	-	-	-	52
51	-	51	-	-	-	-	51
50	-	-	-	-	-	-	50
49	-	-	-	-	-	-	49
48	-	-	-	-	-	-	48
47	-	-	-	-	-	-	47
46	-	-	-	69	-	-	46
45	-	-	61	-	70	71	45
44	-	50	-	-	-	-	44
43	-	-	60	-	-	-	43
42	-	49	-	-	-	-	42
41	-	-	-	-	-	70	41
40	31	-	-	-	69	-	40
39	-	-	-	-	-	-	39
38	-	-	-	-	-	-	38
37	-	-	59	68	-	-	37
36	-	-	-	67	-	69	36
35	30	48	58	-	68	-	35
34	-	47	57	-	-	-	34
33	-	-	56	-	-	-	33
32	-	46	-	-	-	-	32
31	-	-	-	-	-	-	31
30	29	-	-	-	-	-	30
29	-	-	-	-	-	-	29
28	-	-	55	66	-	-	28

Pc	Puntuación directa						Pc
	2 a 3 años	3 a 4 años	4 a 5 años	5 a 6 años	6 a 7 años	7 a 8 años	
27	-	-	54	-	-	-	27
26	-	-	-	-	-	-	26
25	-	-	-	65	67	-	25
24	-	-	53	-	-	-	24
23	-	-	-	64	-	-	23
22	-	45	-	-	-	-	22
21	-	43	-	-	-	-	21
20	-	42	52	-	-	-	20
19	-	-	-	63	-	68	19
18	-	-	-	-	-	-	18
17	28	-	-	62	-	-	17
16	-	-	51	-	-	-	16
15	27	-	-	-	66	-	15
14	-	41	-	61	-	-	14
13	-	40	-	-	65	-	13
12	-	39	50	-	-	67	12
11	26	38	-	60	-	-	11
10	-	36	-	-	-	66	10
9	-	35	-	-	-	65	9
8	25	-	49	58-59	-	64	8
7	-	34	-	-	-	63	7
6	-	-	-	57	64	62	6
5	24	33	-	53-56	63	61	5
4	-	31	48	51-52	61-62	60	4
3	-	28-30	45-47	50	59-60	-	3
2	-	26-27	41-44	49	58	-	2
1	0-23	0-25	0-40	0-48	0-58	0-59	1
N	21	43	51	64	40	22	n
M (DT)	34,25 (7,98)	51,05(9,43)	60,69 (7,8)	68,48 (6,38)	70,5 (4,33)	71,27 (4,01)	M (DT)
Mín; máx (Rng)	24; 59 (35)	26; 66 (40)	41; 74 (33)	49; 79 (30)	58; 79 (21)	60; 77 (17)	Mín; máx (Rng)

Tabla 8

Baremo de las puntuaciones de la tarea de identificación. Percentiles y puntuaciones directas, por grupo de edad. desarrollo típico

Pc	Puntuación directa						Pc
	2 a 3 años	3 a 4 años	4 a 5 años	5 a 6 años	6 a 7 años	7 a 8 años	
99	-	-	-	-	-	-	99
98	-	-	80	80	-	-	98
97	-	80	-	-	80	-	97
96	-	-	-	-	-	-	96
95	79	-	-	-	-	80	95
94	-	-	-	-	-	-	94
	-	-	-	-	-	-	93
92	78	-	-	-	-	-	92
91	-	-	-	-	-	-	91
90	-	-	-	-	-	-	90
89	-	79	-	-	-	-	89
88	-	-	-	-	-	-	88
87	-	-	-	-	-	-	87
86	-	-	-	-	-	-	86
85	-	-	-	-	-	-	85
84	-	-	-	-	-	-	84
83	77	-	-	-	-	-	83
82	-	-	-	-	-	-	82
81	-	-	-	-	-	-	81
80	-	-	-	-	-	-	80
79	-	-	-	-	-	-	79
78	-	-	-	-	-	-	78
77	-	-	-	-	-	-	77
76	-	78	-	-	-	-	76
75	-	-	-	-	-	-	75
74	-	-	-	-	-	-	74
73	-	-	-	-	-	-	73
72	-	-	-	-	-	-	72
71	-	-	-	-	-	-	71
70	-	-	-	-	-	-	70
69	-	77	-	-	-	-	69

Pc	Puntuación directa						Pc
	2 a 3 años	3 a 4 años	4 a 5 años	5 a 6 años	6 a 7 años	7 a 8 años	
68	-	-	-	-	-	-	68
67	-	-	-	-	-	-	67
66	-	-	-	-	-	-	66
65	-	-	-	-	-	-	65
64	76	-	-	-	-	-	64
63	-	-	-	-	-	-	63
62	-	76	-	-	-	-	62
61	-	-	-	-	-	-	61
60	-	-	79	-	-	-	60
59	-	-	-	-	-	-	59
58	-	-	-	-	-	-	58
57	-	-	-	-	-	-	57
56	75	-	-	-	-	-	56
55	74	-	-	-	-	-	55
54	73	-	-	-	-	-	54
53	-	75	-	-	-	-	53
52	72	-	-	-	-	-	52
51	71	-	-	-	-	-	51
50	-	-	-	-	-	-	50
49	-	-	-	-	-	-	49
48	70	-	-	-	-	-	48
47	-	-	-	-	-	-	47
46	-	-	-	-	-	-	46
45	-	-	-	-	-	-	45
44	-	-	-	-	-	-	44
43	-	-	-	-	-	-	43
42	-	-	-	-	-	-	42
41	-	-	-	-	-	-	41
40	-	-	-	-	-	-	40
39	-	74	-	-	-	-	39
38	-	-	-	-	-	-	38
37	-	-	78	-	-	-	37
36	-	-	-	-	-	-	36
35	69	-	-	-	-	-	35
34	-	-	-	79	-	-	34
33	-	-	-	-	-	-	33

	Puntuación directa						Pc
	2 a 3 años	3 a 4 años	4 a 5 años	5 a 6 años	6 a 7 años	7 a 8 años	
32	-	-	-	-	-	-	32
31	-	-	-	-	-	-	31
30	68	-	-	-	-	-	30
29	-	-	-	-	-	-	29
28	-	-	-	-	-	-	28
27	67	-	-	-	-	-	27
26	-	73	-	-	-	-	26
25	-	72	-	-	-	-	25
24	66	-	-	-	-	-	24
23	-	-	-	-	-	-	23
22	-	-	77	-	-	-	22
21	65	71	-	-	-	-	21
20	-	-	-	-	-	-	20
19	-	70	-	-	-	-	19
18	-	-	-	-	79	-	18
17	-	69	-	-	-	-	17
16	64	-	-	-	-	-	16
15	-	-	-	-	-	-	15
14	-	68	-	-	-	-	14
13	-	-	-	-	-	-	13
12	-	67	-	-	-	-	12
11	-	-	-	-	-	-	11
10	-	66	76	-	-	-	10
9	-	65	-	-	-	-	9
8	63	-	-	-	-	-	8
7	-	-	-	-	-	-	7
6	-	64	-	78	-	79	6
5	62	63	-	-	-	-	5
4	-	60-62	-	-	-	-	4
3	-	57-59	74-75	-	-	-	3
2	-	55-56	71-73	-	-	-	2
1	0-61	0-54	0-70	0-78	0-78	0-78	1
n	21	43	51	64	40	22	n
M (DT)	71,75 (5,63)	74,26 (5,34)	78,61 (1,70)	79,59 (0,61)	79,83 (0,39)	79,95 (0,21)	M (DT)
Mín; máx (Rng)	62; 79 (17)	55; 80 (25)	71; 80 (9)	78; 80 (2)	79; 80 (1)	79; 80 (1)	Mín; máx (Rng)

Tabla 9

Baremo de las puntuaciones de la tarea de repetición. Percentiles y puntuaciones directas, por grupo de edad. desarrollo típico

Pc	Puntuación directa						Pc
	2 a 3 años	3 a 4 años	4 a 5 años	5 a 6 años	6 a 7 años	7 a 8 años	
99	-	-	-	-	-	-	99
98	-	-	80	80	-	-	98
97	-	79	-	-	80	-	97
96	-	-	-	-	-	-	96
95	44	-	-	-	-	80	95
94	-	-	-	-	-	-	94
93	-	-	-	-	-	-	93
92	43	-	-	-	-	-	92
91	-	-	-	-	-	-	91
90	-	-	-	-	-	-	90
89	42	78	-	-	-	-	89
88	-	77	-	-	-	-	88
87	-	76	-	-	-	-	87
86	41	75	-	-	-	-	86
85	40	74	-	-	-	-	85
84	-	73	-	-	-	79	84
83	39	-	79	-	-	-	83
82	38	-	-	-	-	-	82
81	37	-	-	-	-	-	81
80	-	-	-	-	-	-	80
79	-	-	-	-	-	-	79
78	36	72	-	-	-	-	78
77	-	-	-	-	-	-	77
76	-	71	-	-	79	-	76
75	-	-	-	-	-	-	75
74	-	70	-	-	-	-	74
73	-	69	-	-	-	-	73
72	-	-	78	-	-	-	72
71	-	-	-	-	-	-	71
70	35	-	-	-	-	-	70
69	33-34	68	-	-	-	-	69
68	32	67	-	-	-	-	68

Pc	Puntuación directa						Pc
	2 a 3 años	3 a 4 años	4 a 5 años	5 a 6 años	6 a 7 años	7 a 8 años	
67	31	66	-	-	-	-	67
66	-	65	77	-	-	-	66
65	-	-	-	-	-	-	65
64	30	-	-	-	-	-	64
63	-	-	-	-	-	-	63
62	-	64	76	-	-	-	62
61	-	-	-	-	-	-	61
60	-	-	-	-	-	-	60
59	-	-	-	-	-	-	59
58	-	63	75	-	-	-	58
57	-	62	-	-	-	-	57
56	29	-	-	79	-	-	56
55	27-28	-	-	-	-	-	55
54	26	61	-	-	-	-	54
53	25	59-60	-	-	-	-	53
52	24	58	-	-	-	-	52
51	23	57	-	-	-	-	51
50	-	56	-	-	-	-	50
49	-	-	73-74	-	-	-	49
48	22	-	71-72	-	-	-	48
47	-	55	70	-	-	-	47
46	-	54	69	-	-	-	46
45	21	53	-	-	-	-	45
44	-	52	-	-	-	-	44
43	-	51	68	-	-	-	43
42	20	-	67	78	-	-	42
41	-	-	-	-	-	-	41
40	19	50	-	-	-	-	40
39	-	49	66	-	-	-	39
38	18	48	-	-	-	-	38
37	-	45-47	65	77	-	-	37
36	-	44	-	-	-	-	36
35	17	43	-	-	-	-	35
34	-	42	64	-	-	-	34
33	-	41	62-63	-	-	-	33
32	-	39-40	60-61	-	-	-	32

Pc	Puntuación directa						Pc
	2 a 3 años	3 a 4 años	4 a 5 años	5 a 6 años	6 a 7 años	7 a 8 años	
31	-	-	59	76	-	-	31
30	16	38	-	-	-	-	30
29	-	-	58	75	-	-	29
28	-	-	-	-	78	-	28
27	-	-	-	-	-	-	27
26	-	36-37	-	-	-	-	26
25	-	35	57	74	-	-	25
24	-	-	56	73	-	-	24
23	-	34	-	72	-	78	23
22	-	33	54-55	71	-	-	22
21	15	32	53	70	-	-	21
20	-	30-31	51-52	69	-	-	20
19	-	28-29	49-50	67-68	-	-	19
18	14	26-27	-	66	-	-	18
17	13	25	48	65	-	-	17
16	12	-	46-47	-	-	-	16
15	11	-	44-45	-	-	-	15
14	10	24	43	63-64	-	-	14
13	-	23	42	62	77	-	13
12	-	-	41	61	-	-	12
11	9	22	40	60	-	-	11
10	-	20-21	39	-	-	77	10
9	-	19	38	59	74-76	-	9
8	-	17-18	37	57-58	70-73	-	8
7	8	15-16	32-36	55-56	66-69	-	7
6	-	-	26-31	52-54	65	-	6
5	-	-	24-25	43-51	63-64	-	5
4	-	-	23	37-42	57-62	-	4
3	-	-	17-22	33-36	51-56	-	3
2	-	-	11-16	31-32	47-50	-	2
1	0-7	0-14	0-10	0-30	0-46	0-76	1
n	21	43	51	64	40	22	n
<i>M (DT)</i>	25,2 (11,66)	52,44 (20,69)	65,27 (17,3)	73,92 (11,18)	77,48 (5,89)	78,82 (0,8)	<i>M (DT)</i>
	8; 44 (36)	15; 79 (64)	10; 80 (70)	30; 80 (50)	47; 80 (33)	77; 80 (3)	<i>Mín; máx (Rng)</i>

5.2.3. Análisis descriptivo de los grupos de niños con TNDL

Con objeto de describir a los grupos patológicos figuran más adelante las medias, desviaciones típicas y estadísticos descriptivos de aciertos en cada una de las tareas. Sin embargo, debido a la heterogeneidad de los grupos para compararlos entre sí y tener una misma escala de medida para todos ellos teniendo en cuenta la edad se han calculado las puntuaciones centiles para cada uno de los niños en cada grupo patológico. Los percentiles se han obtenido utilizando los baremos de las tareas de denominación, identificación y repetición establecidos para el grupo de niños con Desarrollo Típico (DT). Para cada grupo patológico se ha calculado el percentil medio, desviación típica y mediana de los Pc. De esta forma a pesar de la heterogeneidad en el número de sujetos por rango de edades es posible comparar el desempeño de cada grupo al compararlos entre sí y con el grupo de niños con DT.

5.2.3.1. Tarea de denominación

La Tarea de denominación se empleó para medir el procesamiento léxico, concretamente la capacidad de evocación en niños con edades comprendidas entre los 2;06 y 7;11 [años; meses]. El grupo de Hablantes tardíos tiene la puntuación inferior, por tratarse de niños más pequeños, le siguen correlativamente el grupo de TEL-ER, TEL-E y TF siendo los grupos DT y AF los que tienen puntuaciones más altas. En la Tabla 10 se pueden observar las medias y desviaciones típicas de los aciertos cometidos en la tarea de denominación por grupo y en la Figura 15 el gráfico con la media de las puntuaciones directas por cada uno de ellos.

Tabla 10

Media, desviación típica y mediana de aciertos en la tarea de denominación por grupo.

	DT	HT	AF	TF	TEL-E	TEL-ER
<i>M (DT)</i>	61,44 (12,88)	35,09 (14,80)	62,74 (9,15)	57,60 (10,50)	49,17 (14,18)	43,62 (17,24)
<i>Mdn</i>	65	38	63	59	52,5	45,5

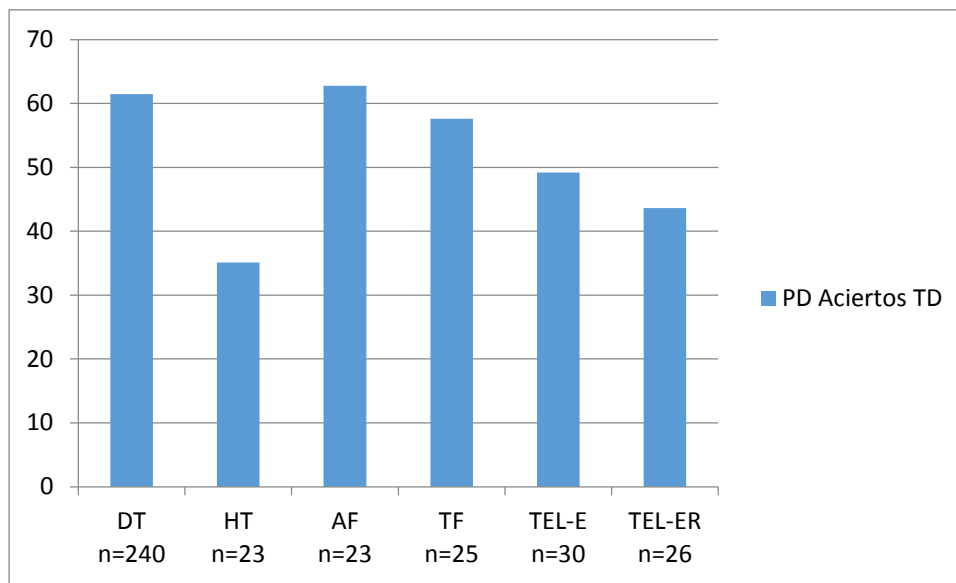


Figura 15 - Aciertos en la tarea de denominación. Medias de las Puntuaciones Directas en los grupos.

5.2.3.1.1. Grupo de Trastorno Específico del Lenguaje subtipo Expresivo

En la Tabla 11 puede verse que el Pc medio del grupo de niños TEL-E se sitúa en el 12,73 y la *Mdn* = 5,5 siendo la puntuación muy baja e indicando que existe una asimetría positiva. El 56,66 % de los niños de la muestra se encuentra por debajo del Pc 10 y el 80% se sitúan por debajo del Pc 25. Únicamente un participante, están por encima del Pc 50. Si se examina el grupo con detalle se observa que en el subgrupo de 3 años, 4 de los 5 niños tienen una puntuación igual o inferior a 10. Esto se debe a que estos niños tienen problemas severos en el lenguaje oral. Por ello, el Pc medio del subgrupo de 3 años se sitúa en el 15. Se

encuentran análogos resultados en el resto de los grupos, en el de 4 años, su Pc medio está en el 10,45 (7 de los 11 niños están situado por debajo de Pc 10); a los 5 años en el 13,88 (4 de 11 por debajo del Pc 10); a los 6 años en el 18 y a los 7 años en el 12,73.

Tabla 11

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de denominación en el grupo TEL-E.

	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	Total
n	5 (3♀-2♂)	11 (4♀-7♂)	9 (2♀-7♂)	2 (1♀-1♂)	3 ♂	30 (10♀-20♂)
M (DT)	24,6(14,57)	48,09 (4,57)	58,44 (5,57)	60,5 (10,60)	58,66 (6,42)	49,16 (14,18)
Mín; máx (Rng)	0; 37 (37)	42; 56(14)	50; 66 (16)	53; 68 (15)	55; 66 (12)	0; 68 (68)
Pc Medio	15,2	10,45	13,88	18	10	12,73
Pc mín; Pc máx (Rng)	0; 62 (62)	2; 33 (31)	3; 28 (25)	1; 35 (34)	1; 28 (27)	0; 62 (62)
Mdn Pc	3	3	19	18	1	5,5

La Figura 16 representa la puntuación centil media obtenida en tarea de denominación de imágenes por los niños con Trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo en función de la edad.

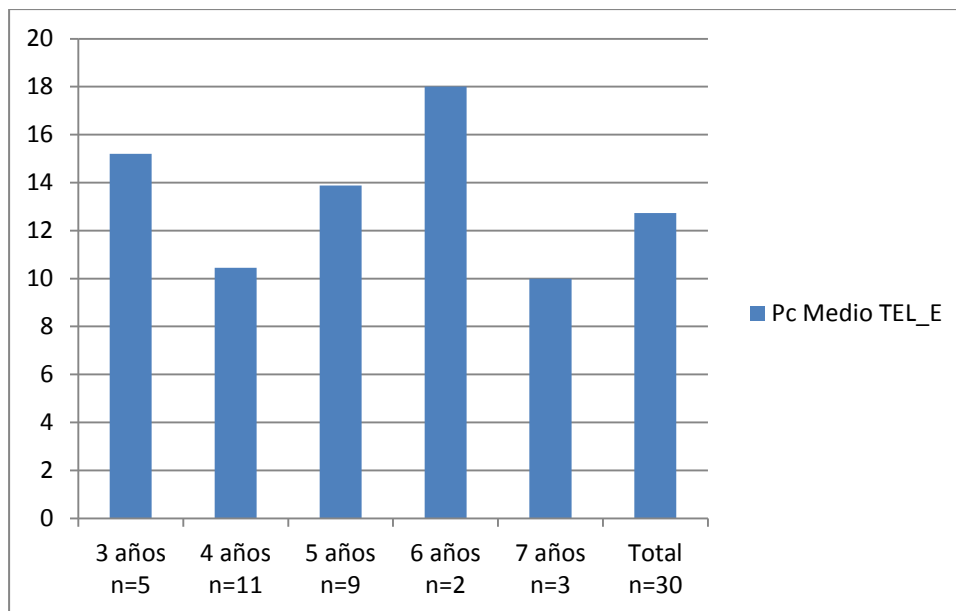


Figura 16 - Percentil medio en la tarea de denominación en el grupo Trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo.

5.2.3.1.2. Grupo de Trastorno Específico del Lenguaje subtipo Expresivo-Receptivo

La tabla 12 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo Trastorno Específico del Lenguaje Expresivo-Receptivo según la edad y sexo. También puede verse que el Pc medio del grupo de niños TEL-ER se sitúa en el 8 y la *Mdn* = 1,5 ambas puntuaciones muy inferiores a la norma. Esas discrepancias entre las puntuaciones de la *Media* y la *Mediana* se deben a que dos niños tienen una puntuación superior al resto en la prueba, aun cursando con dicho trastorno. El 84,61 % de los niños de la muestra se encuentra por debajo del Pc 10 y el 88,46 % se sitúan por debajo del Pc 25. Únicamente 2 participantes, apenas un 7,69 %, están por encima del PC 50 y de ellos ninguno en los percentiles altos. En el subgrupo de 3 años, el 100 % de los niños tienen una puntuación de 1. Esto se debe a que estos niños no tienen lenguaje oral. Por ello, el Pc medio del subgrupo de 3 años se sitúa en el 1. A los 4 años el Pc medio está en el 10,63, esta discrepancia con el grupo anterior se debe a que uno de los participantes obtuvo una puntuación de 66. Este niño se encuentra recibiendo tratamiento logopédico en Atención Temprana desde los 25 meses; por lo que quizá esta estimulación precoz haya podido haber influido en las puntuaciones; no obstante en 8 de los 10 niños restantes su puntuación centil se encuentra situada por debajo de 10. A los 5, 6 y 7 años los niños con TEL-ER tienen puntuaciones análogas situándose todos ellos, excepto un niño de 7 años, por debajo del Pc 10. Concretamente, este caso excepcional tiene un Pc medio de 56, según manifestaron los profesionales que actualmente trabajan con él recibe tratamiento logopédico desde los 30 meses.

Tabla 12

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de denominación en el grupo TEL-ER

	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	Total
n	2 ♂	11 (3♀-8♂)	7 (2♀-5♂)	2 ♂	4 (1♀-2♂)	26 (6♀-19♂)
M (DT)	2,5 (3,53)	40,54 (12,81)	48,71 (8,26)	57 (6,36)	56,75 (14,03)	43,61 (17,24)
Mín; máx (Rng)	0; 5 (5)	12; 64 (52)	33; 58 (25)	53; 62 (9)	38; 72 (34)	0; 72 (72)
Pc Medio	1	10,63	3,42	2,5	15	8
Pc mín; Pc máx (Rng)	1; 1 (0)	1; 66 (65)	1; 8 (7)	1; 4 (3)	1; 57 (56)	1; 66 (65)
Mdn Pc	1	2	3	2,5	1	1,5

La Figura 17 representa la puntuación centil media obtenida en tarea de denominación de imágenes por los niños con Trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo-receptivo en función de la edad.

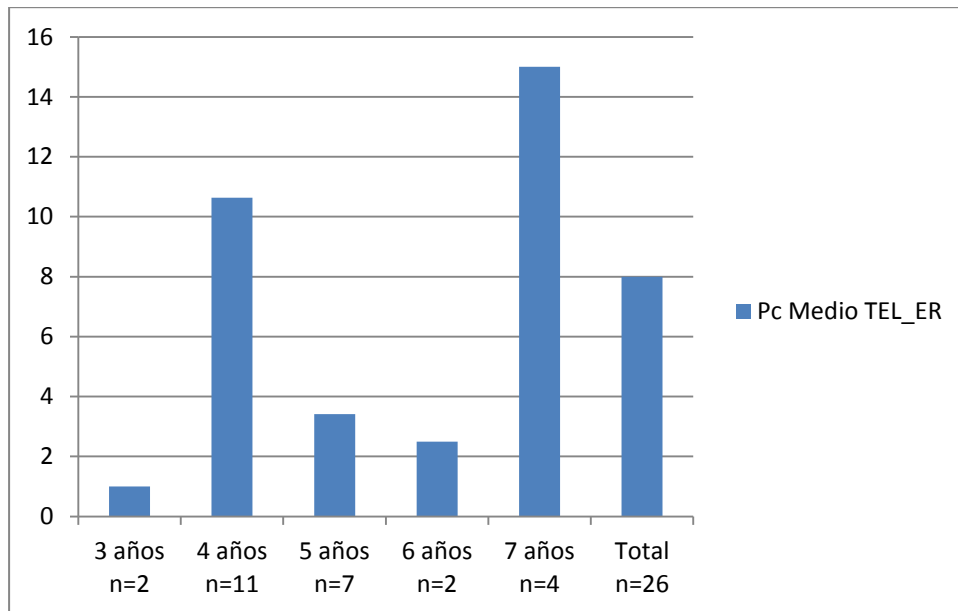


Figura 17 - Percentil medio en la tarea de denominación en el grupo Trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo-receptivo.

5.2.3.1.3. Grupo de Trastorno Fonológico

La Tabla 13 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo Trastorno Fonológico según la edad y sexo.

Tabla 13
Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de denominación en el grupo TF

	3 años	4 años	5 años	6 años	Total
n	4 (1♀- 3♂)	9 (5♀- 4♂)	9 (5♀- 4♂)	2 ♂	25(11♀- 14♂)
<i>M (DT)</i>	40,25 (10,56)	59 (6,24)	61,22 (5,67)	63,5 (13,43)	57,6 (10,5)
<i>Mín; máx (Rng)</i>	27; 51 (24)	51; 58 (16)	53; 68 (15)	54; 73 (19)	27; 73(46)
<i>Pc Medio</i>	23,75	46,11	18,88	36	31,72
<i>Pc mín; Pc máx (Rng)</i>	2; 51 (49)	16; 79 (63)	5; 37 (32)	1; 71 (70)	1; 79 78)
<i>Mdn Pc</i>	21	37	19	36	27

En el grupo de TF las dificultades en la TDI son más evidentes que el grupo con AF situándose el Pc medio del grupo por debajo de la norma siendo éste de 37,72, y la *Mdn* = 27, siendo la puntuación baja respecto a la puntuación del grupo normativo. El 20 % de los niños de la muestra se encuentra por debajo del Pc 10 y el 44% se sitúan por debajo del Pc 25. Únicamente 6 participantes, apenas un 24%, están por encima del PC 50 y de ellos cuatro en los Pc altos (16%). Si se examina el grupo con detalle se detecta que en el subgrupo de 3 años, 2 de los 4 niños tienen una puntuación igual o inferior de 10, situándose el Pc medio del subgrupo en el 23. Señalar que estos dos niños presentaron problemas atencionales severos y rasgos de impulsividad ante la tarea siendo su desempeño poco adecuado. Las diferencias entre los subgrupos de edad pueden verse en la Figura 13. Respecto a los niños de 4 años, el percentil medio se encuentra situado cerca del grupo normativo. Es importante señalar que a los 4 años no está cerrado el sistema fonológico del niño y es frecuente

encontrar errores masivos en la articulación del habla, pudiendo evolucionar hacia la normalidad; no obstante, siete de los nueve niños está recibiendo tratamiento logopédico hecho que puede verse reflejado en una mejor competencia en la tarea de DI. Respecto a los niños de 5 años tienen una puntuación percentil media de 18,88% lo que indica la presencia de un desempeño muy inferior al del grupo con desarrollo típico, esto puede ser interpretado por varias razones. En primer lugar, el 100% de los niños tiene problemas en la ejecución articulatoria y en el procesamiento fonológico que han perdurado en el tiempo y, en segundo lugar hay evidencia de que dichas dificultades han sido resistentes al tratamiento, todos ellos han recibido intervención logopédica durante un periodo superior a 9 meses. Las diferencias que se observan en los percentiles entre en el grupo de 6 años (Pc: 36) respecto a los niños con desarrollo típico no son interpretables y se explican únicamente por el número escaso de sujetos en este grupo. La Figura 18 representa la puntuación centil media obtenida en tarea de denominación de imágenes por los niños con Trastorno Fonológico en función de la edad.

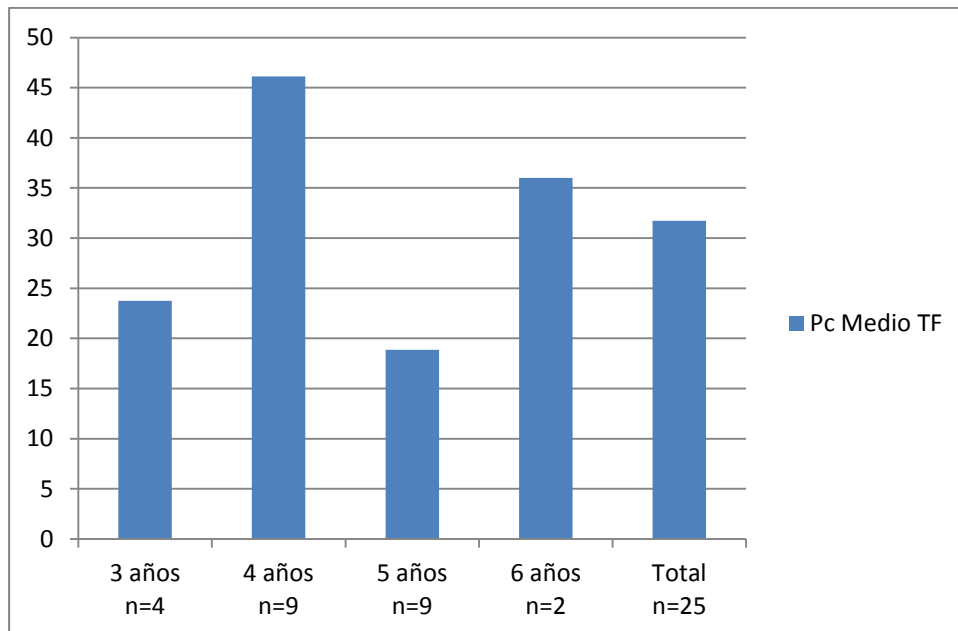


Figura 18 - Percentil medio en la tarea de denominación en el grupo Trastorno fonológico.

5.2.3.1.4. Grupo con Alteración Fonética

La Tabla 14 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo de Alteración Fonética según la edad y sexo.

Tabla 14

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de denominación en el grupo AF

	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	Total
n	6 (1♀ - 5♂)	4 ♂	8 (2♀-6 ♂)	3 (1♀ - 2♂)	2 ♀	23 (6♀ - 17♂)
M (DT)	59,66 (6,86)	61,75 (4,19)	69,5 (3,89)	65 (5,29)	70,5 (3,53)	62,73 (9,15)
Mín; máx (Rng)	43; 60 (17)	56; 66 (10)	62; 75 (13)	61; 71 (10)	68; 73 (5)	43; 75 (32)
Pc Medio	48,50	56	53,5	22,66	39	47,34
Pc mín; Pc máx (Rng)	21; 84 (63)	33; 77 (44)	17; 94 (77)	4; 59 (55)	19; 59 (40)	4; 94 (90)
Mdn Pc	39	57	57,5	5	39	56

La Figura 19 representa la puntuación centil media obtenida en tarea de denominación de imágenes por los niños con dificultad fonética en función de la edad.

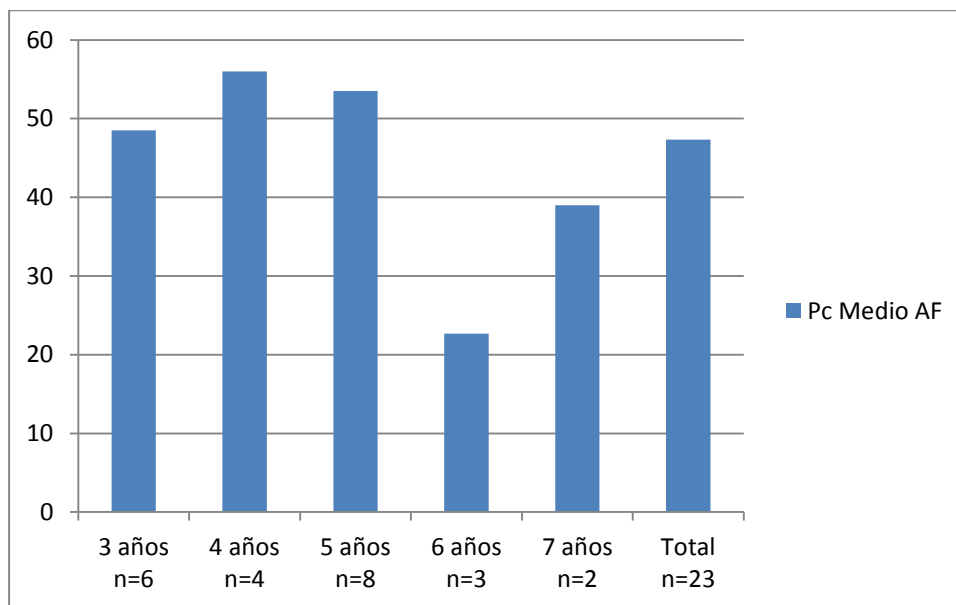


Figura 19 - Percentil medio en la tarea de denominación en el grupo Alteración Fonética.

En el grupo de Alteración Fonética las dificultades en la TD no son tan evidentes como en los otros grupos patológicos tendiendo a comportarse como el grupo normativo. El Pc medio del grupo se sitúa en el 47 y la *Mdn* = 56, encontrándose la puntuación dentro de la normalidad. El 56,52% está por encima del Pc 50, tan solo dos participantes están por debajo del Pc 10 (8,69%) y únicamente 4 por debajo del Pc 25 (17,39%). Esto se debe a que en los niños con alteraciones fonéticas generalmente solo se ve afectada la ejecución articulatoria y no el procesamiento fonológico. Las diferencias que se observan entre subgrupos en la Figura 14, concretamente el descenso en los grupos de 6 y 7 años no son interpretables y se explican únicamente por el número escaso de sujetos en estos grupos.

5.2.3.1.5. Grupo de Hablantes Tardíos

La Tabla 15 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo Hablante tardío según la edad y sexo.

Tabla 15

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de denominación en el grupo HT

	2 años	3 años	Total
<i>n</i>	7 (3 ♀ y 4 ♂)	16 (3 ♀ y 13 ♂)	23 (6 ♀ y 17 ♂)
<i>M</i> (DT)	17,14 (9,77)	42,93 (8,19)	35,08 (14,80)
Mín; máx (Rng)	0; 29 (29)	30; 59 (29)	0; 59 (59)
<i>Pc Medio</i>	7,14	27	20,95
<i>Pc mín; Pc máx (Rng)</i>	1; 30 (29)	3; 27 (79)	1; 82 (81)
<i>Mdn Pc</i>	1	20	12

En la Tabla 15 puede verse que el Pc medio del grupo de niños HT se sitúa en el 21, por tanto muy inferior a la norma, la *Mdn* está situada en 12, siendo igualmente la puntuación muy baja e indicando que existe una asimetría positiva. El 39,13 % (9 de 23) de los niños de la muestra se encuentra por debajo del Pc 10 y casi el 70% se sitúan por debajo del Pc 25. Únicamente 4 participantes, apenas un 18%, están por encima del PC 50 y de ellos sólo uno en los percentiles altos. Si se examina el grupo con detalle se ve que en el subgrupo de 2 años, 5 de los 7 niños tienen una puntuación de 1. Esto se debe a que estos niños no tienen lenguaje oral. Por ello, el Pc medio del subgrupo de 2 años se sitúa en el 7, con lo que el Pc medio del subgrupo de niños de 3 años está en el 27. En la Figura 20 puede observarse la comparación de los percentiles medios por grupo de edad y percentil medio total en los niños Hablantes Tardíos en función de la edad.

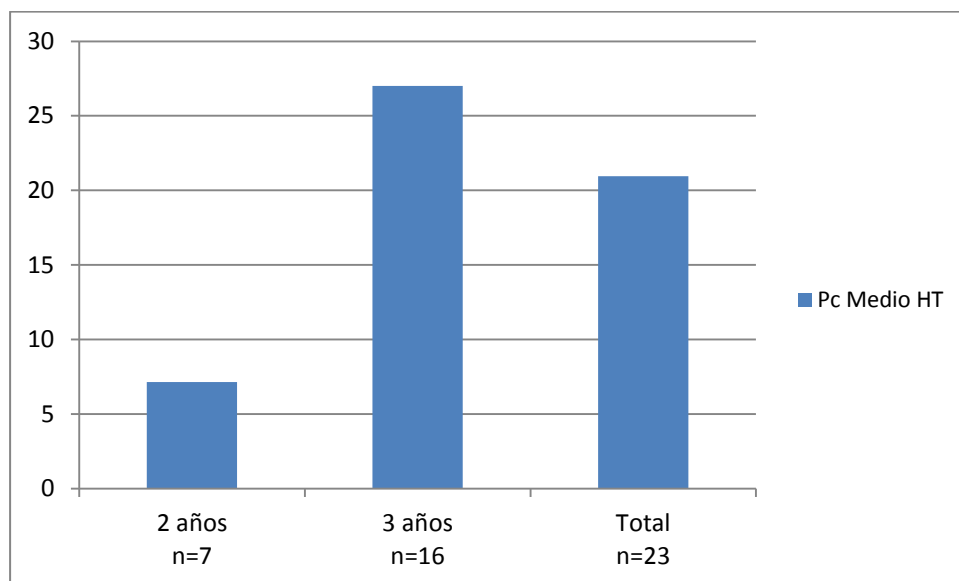


Figura 20 - Percentil medio en la tarea DI en el grupo de Hablantes Tardíos.

5.2.3.1.6. *Comparación entre grupos en la tare de denominación en puntuaciones centiles.*

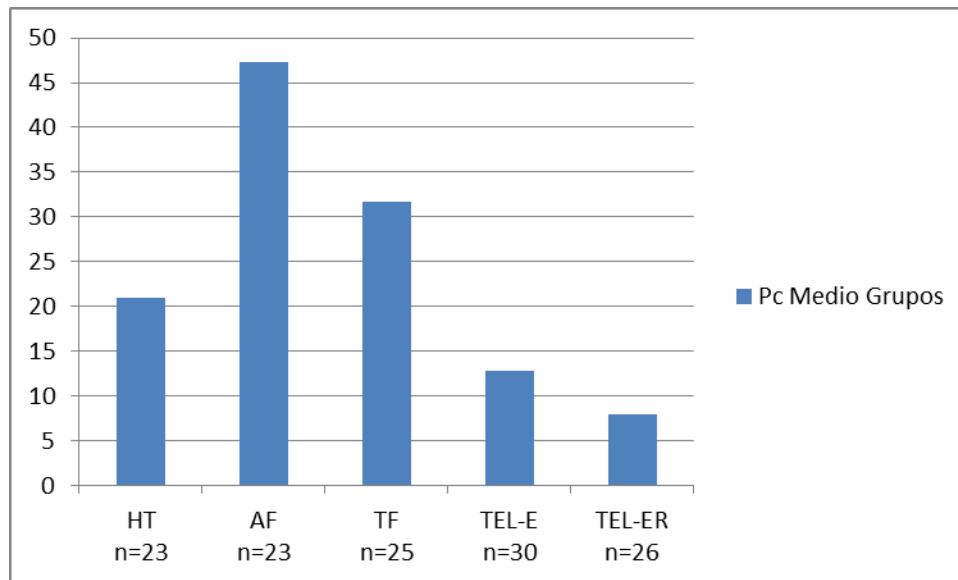


Figura 21 - Percentil medio en la tarea de denominación en los grupos de estudio.

En la comparación de los grupos (ver Figura 21) se observa que todos los grupos exceptuando el de Alteración fonética están por debajo de la media. La peor ejecución corresponde a los niños con TEL y concretamente a los niños TEL-ER, siendo estos los más afectados. El grupo TF tienen una ejecución inferior a la media pero superior a los otros grupos (exceptuando a los niños con AF). Por su parte el grupo de HT tiene una puntuación muy baja como consecuencia de la ausencia del lenguaje de estos.

En la Figura 22 se muestran los percentiles medios en la tarea de denominación de los niños TEL (percentil medio = 10,21) y de los niños con TF y DT. El

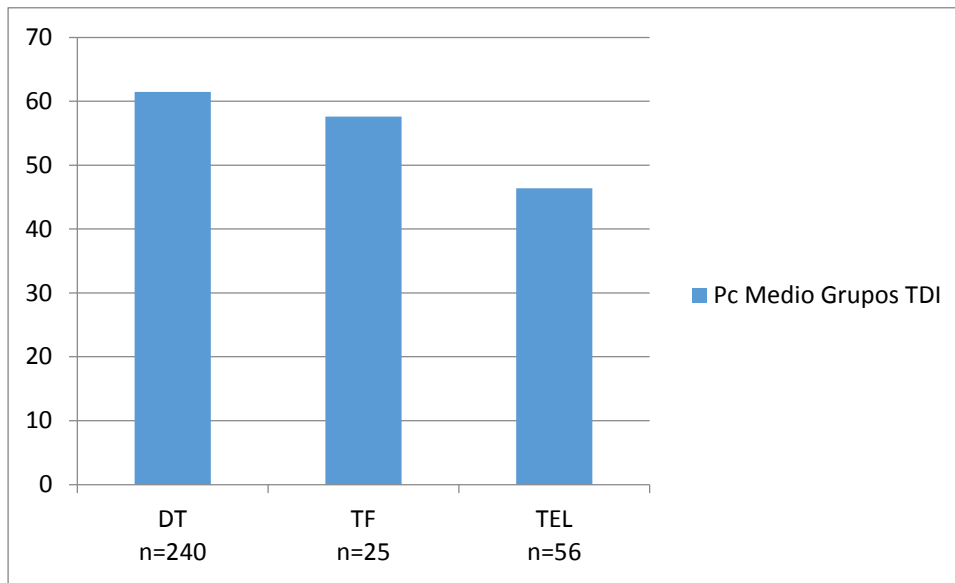


Figura 22 - Percentil medio en la tarea de denominación en los grupos de niños con Desarrollo típico, Trastorno Fonológico y Trastorno Específico del Lenguaje.

5.2.3.2. Tarea de identificación

La Tarea de identificación se utilizó únicamente como comprobación del conocimiento del ítem. Al tratarse de una prueba sencilla todos los grupos ejecutaron correctamente. El grupo de Hablantes tardíos tiene la puntuación inferior, por tratarse de niños más pequeños, le siguen correlativamente el grupo de TEL-ER, TEL-E y TF siendo los grupos DT y AF los que tienen puntuaciones más altas. En la Tabla 16 se pueden observar las medias, desviaciones típicas y mediana de los aciertos cometidos en la tarea de denominación por cada uno de los grupos y en la Figura 23 la gráfica de sus puntuaciones.

Tabla 16

Media, desviación típica y mediana de aciertos en la tarea identificación por grupo.

	DT	HT	AF	TF	TEL-E	TEL-ER
<i>M (DT)</i>	77,85 (3,96)	70,87 (7,74)	78,43 (2,67)	76,56 (4,76)	75,66 (4,97)	72,88 (6,40)
<i>Mdn</i>	79,5	72	79	78	78	74,5

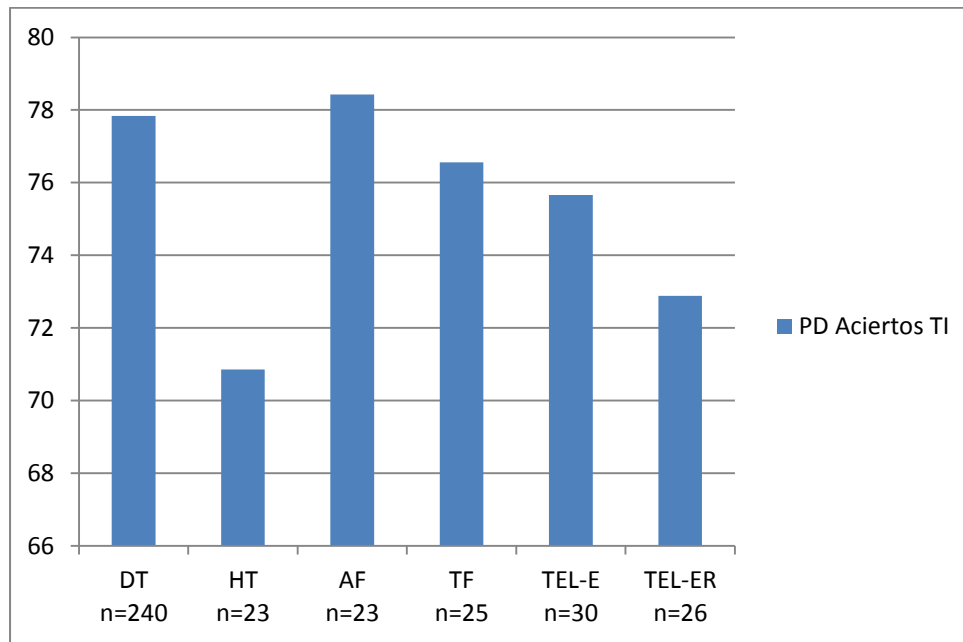


Figura 23 - Aciertos en la tarea de identificación. Medias de las Puntuaciones Directas en los grupos.

5.2.3.2.1. Grupo de Trastorno Específico del Lenguaje subtipo Expresivo

La Tabla 17 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo TEL-E según la edad y sexo.

Tabla 17

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de identificación en el grupo TEL-E.

	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	Total
n	5 (3♀-2♂)	11 (4♀-7♂)	9 (2♀-7♂)	2 (1♀-1♂)	3 ♂	30 (10♀-20♂)
M (DT)	-	68 (5,83)	75,09 (3,59)	78,78 (1,09)	79 (0)	49,16 (14,18)
Mín; máx (Rng)	-	61; 75 (14)	69; 80 (11)	77; 80 (3)	-	61; 80 (19)
Pc Medio (DT)	25,40 (25,89)	24,72 (33,90)	42,33 (43,45)	18 (0)	34 (52,88)	30,60 (35,7)
Pc mín y máx (Rng)	12; 54 (53)	1; 98 (97)	1; 98 (97)	18; 18 (0)	1; 95 (94)	1; 98 (97)
Pc Mdn	10	3	34	18	6	9,5

En la Tabla 17 puede verse que el Pc medio del grupo de niños TEL-E se sitúa en el 30,66 y la *Mdn* = 9,5 siendo la puntuación muy baja e indicando que existe una asimetría positiva. El 50 % de los niños de la muestra se encuentra por debajo del Pc 10 y el 60% se

sitúan por debajo del Pc 25. Nueve participantes están por encima del Pc 50. Como puede verse en la Figura 5.14, si se examina el grupo con detalle se observa que en el subgrupo de 3 años, 3 de los 5 niños tienen una puntuación igual o inferior a 10. Esto se debe a que estos niños tienen ligeros problemas en comprensión léxica no viéndose reflejado dicho resultado en las pruebas de inteligencia. Por ello, el Pc medio del subgrupo de 3 años se sitúa en el 25. Se encuentran análogos resultados en el grupo de 4 años, su Pc medio está en el 24,72 (7 de los 11 niños están situado por debajo de Pc 10); a los 5 años en el 42,33 (4 de 11 por debajo del Pc 10); a los 6 años en el 18 y a los 7 años en el 34. La Figura 24 representa la puntuación centil media obtenida en tarea de identificación de imágenes por los niños con Trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo en función de la edad. Los datos ponen de manifiesto que los niños con TEL-E, a pesar de no tener serios problemas de comprensión léxica, si se les compara con el resto de grupos se encuentra que cometen un mayor número de errores.

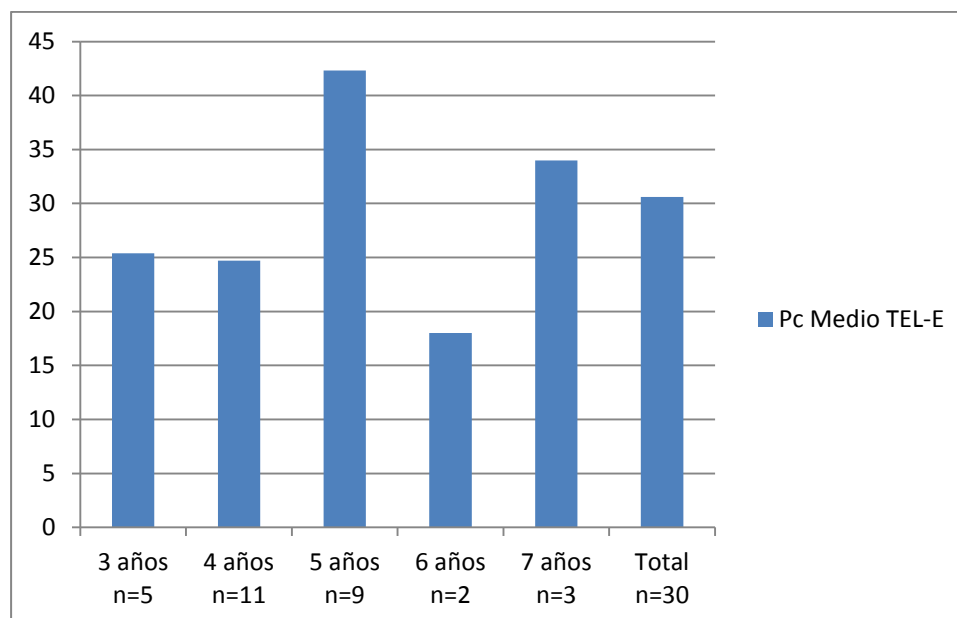


Figura 24 - Percentil medio en la tarea de identificación en el grupo trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo.

5.2.3.2.2. Grupo de Trastorno Específico del Lenguaje subtipo Expresivo-Receptivo

La Tabla 18 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo TEL-ER según la edad y sexo.

En la Tabla 18 puede verse que el Pc medio del grupo de niños TEL-ER se sitúa en el 11,46 y la *Mdn* = 2 ambas puntuaciones muy inferiores a la norma. Esas discrepancias entre las puntuaciones de la *Media* y la *Mediana* se deben a que dos niños tienen una puntuación elevada en la prueba, aun cursando con dicho trastorno. El 80,76 % de los niños de la muestra se encuentra por debajo del Pc 10 y el 88,46 % se sitúan por debajo del Pc 25. Únicamente 2 participantes, apenas un 7,69 %, están por encima del PC 50 y de ellos ambos en los percentiles altos. En el subgrupo de 3 y 4 años, el 100 % de los niños tienen una puntuación menor o igual a 10, esto se debe a que estos niños tienen serios problemas de comprensión léxica cursando con un lenguaje oral rudimentario. Por ello, el Pc medio del subgrupo de 3 años se sitúa en el 3 y a los 4 años en el 2,54. A los 5 años los niños con TEL-ER tienen mayores puntuaciones posiblemente esto es debido a la intervención logopédica; no obstante, su puntuación sigue siendo muy inferior a la norma situándose el Pc Medio en 20,28. Las diferencias que se observan entre subgrupos en la Figura 20, concretamente el descenso en el grupo de 6 años no es interpretable y se explica únicamente por el número escaso de sujetos en este grupo. No obstante, el rendimiento en la tarea de comprensión es muy bajo si se compara con el grupo de niños con desarrollo típico siendo la Pc Media de 9,5. A los 7 años la puntuación Pc Media del grupo se sitúa en 25,75, este dato pone de manifiesto que los niños con TEL-ER, a pesar de haber mejoría, son resistentes al tratamiento y las dificultades de comprensión léxica parece ser que son perdurables en el

tiempo. Dichos aspectos son dos de las cuestiones que muchos autores han puesto de manifiesto.

Tabla 18

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de identificación en el grupo TEL-ER.

	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	Total
n	2 ♂	11 (3♀-8♂)	7 (2♀-5♂)	2 ♂	4 (1♀-2♂)	26 (6♀-19♂)
M (DT)	-	57,5 (3,54)	70,55 (4,2)	76,71 (2,29)	78 (1,41)	43,61 (17,24)
Mín; máx (Rng)	-	55; 60 (5)	63; 76 (13)	74; 80 (6)	77; 79 (2)	55; 80 (25)
Pc Medio	3	2,54	20,28	9,5	25,75	11,46
Pc mín; Pc máx (Rng)	2; 4 (2)	1; 10 (9)	1; 98 (97)	1; 18 (17)	1; 95 (94)	1; 98 (97)
Mdn Pc	3	2	1	9,5	3,5	2

La Figura 25 representa la puntuación centil media obtenida en tarea de identificación de imágenes por los niños con Trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo-receptivo en función de la edad.

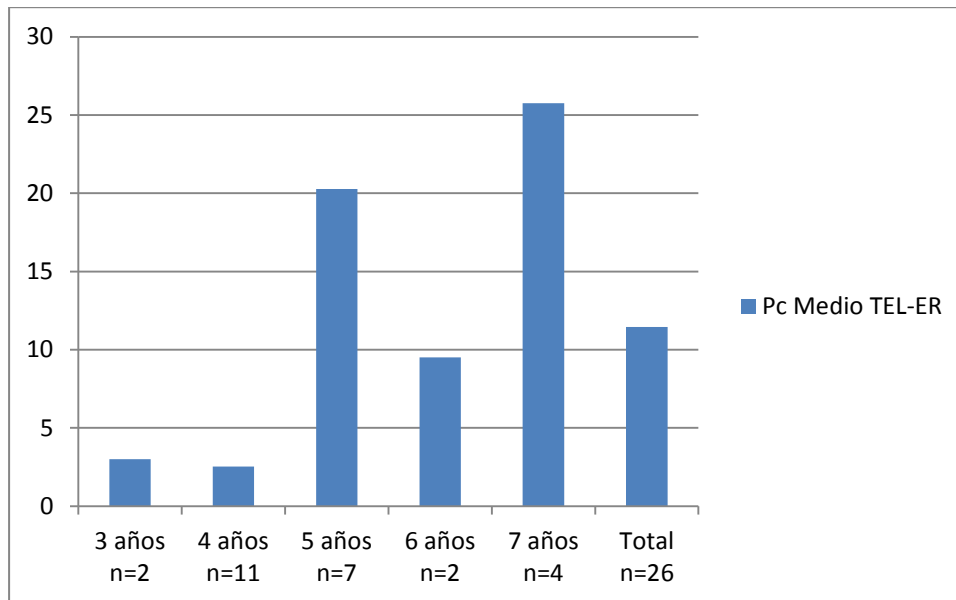


Figura 25 - Percentil medio en la tarea de identificación en el grupo trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo-receptivo.

5.2.3.2.3. Grupo de Trastorno Fonológico

La Tabla 19 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo TF según la edad y sexo.

Tabla 19
Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de identificación en el grupo TF.

	3 años	4 años	5 años	6 años	Total
n	4 (1♀- 3♂)	9 (5♀- 4♂)	9 (5♀- 4♂)	2 ♂	25(11♀- 14♂)
M (DT)	-	68,75 (6,7)	77,22 (3,07)	78,89 (0,93)	76,56(4,76)
Mín; máx (Rng)	-	59; 74 (15)	70; 80 (10)	78; 80 (2)	59; 80 (21)
Pc Medio	21,5	42	42,89	49	41,72
Pc mín; Pc máx (Rng)	3; 39 (36)	1; 98 (97)	6; 98 (92)	1; 97 (96)	1; 98 (97)
Mdn Pc	22	37	34	49	34

En el grupo de TF las dificultades en la tarea de DI son más evidentes que el grupo con AF situándose el Pc medio del grupo por debajo de la norma siendo éste de 41,72, y la *Mdn* = 34, siendo la puntuación algo más baja respecto a la puntuación del grupo normativo. El 32 % de los niños de la muestra se encuentra por debajo del Pc 10 y el 40 % se sitúan por debajo del Pc 25. Nueve participantes (36 %) están por encima del PC 50 y de ellos seis en los Pc altos (24 %). Las diferencias entre los subgrupos de edad pueden verse en la Figura 21. Si se examina el grupo con detalle se detecta que en el subgrupo de 3 años, ninguno de los 4 niños superaron el Pc 40, situándose el Pc medio del subgrupo en el 21,5. Se puede explicar la baja puntuación por el bajo rendimiento de dos de los niños evaluados, teniendo moderados problemas en comprensión léxica según manifestó una de sus maestras. No obstante el número de participantes a esta edad fue escaso por lo que los datos deben interpretarse con cautela. Respecto a los niños de 4 y 5 años, el percentil medio se encuentra situado ligeramente por debajo del grupo normativo, no manifestando problemas en la

conceptualización léxica. En el grupo de 6 años el Pc Medio se encuentra situado dentro del rango normativo (Pc: 49). Es importante indicar que los dos niños se encontraban recibiendo tratamiento logopédico en el momento de la evaluación. Parece ser que los niños con TF de 6 años se benefician de la propia maduración e intervención logopédica “a mayor edad cronológica y duración de la intervención mejor nivel de comprensión léxica”.

La Figura 26 representa la puntuación centil media obtenida en tarea de denominación de imágenes por los niños con Trastorno Fonológico en función de la edad.

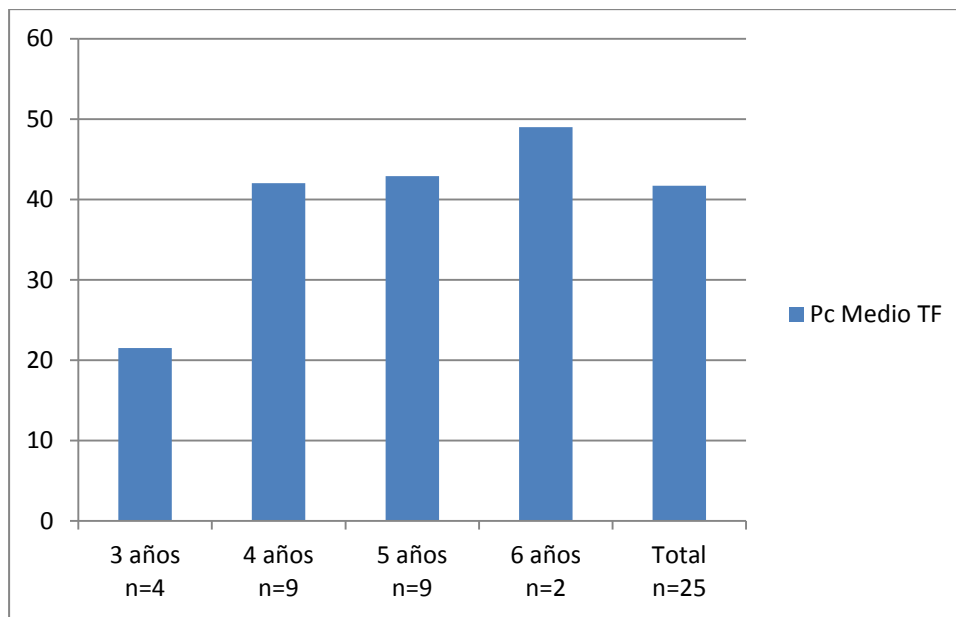


Figura 26- Media de percentiles en la tarea de identificación en el grupo trastorno fonológico.

5.2.3.2.4. Grupo con Alteración Fonética

La Tabla 20 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo AF según la edad y sexo.

Tabla 20

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de identificación en el grupo AF.

	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	Total
n	6 (1♀ - 5♂)	4 ♂	8 (2♀-6 ♂)	3 (1♀ - 2♂)	2 ♀	23 (6♀ - 17♂)
M (DT)	75,5 (3,99)	78,5 (0,58)	79,75 (0,46)	80 (0)	79,5 (0,71)	78,43(2,67)
Mín; máx (Rng)	68; 78 (10)	78; 79 (1)	79; 80 (1)	-	79; 80 (1)	68; 80 (12)
Pc Medio	58,33	48,5	82	97	50,5	69,21
Pc mín; Pc máx (Rng)	14; 76 (62)	37; 60 (23)	34; 98 (64)	-	6; 95 (89)	1; 8 (7)
Mdn Pc	72	48,5	98	97	50,5	76

La Figura 27 representa la puntuación centil media obtenida en tarea de identificación de imágenes por los niños con dificultad fonética en función de la edad.

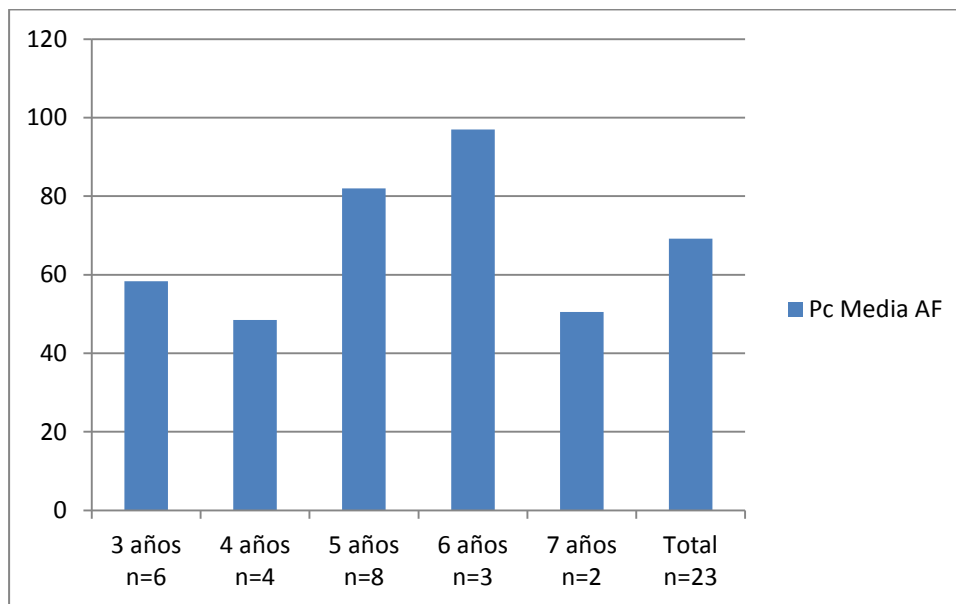


Figura 27 - Media de percentiles en la tarea de identificación en el grupo alteración fonética.

En el grupo de Alteración Fonética las dificultades en la TI no son tan evidentes como en los otros grupos patológicos tendiendo a comportarse como el grupo normativo. El

Pc medio del grupo se sitúa en torno al 70 y la *Mdn* = 76, encontrándose la puntuación por encima de la media normativa. El 69,56 % está por encima del Pc 50, tan solo un participante está por debajo del Pc 10 (4,34 %) y únicamente dos por debajo del Pc 25 (8,69 %). Esto se debe a que en los niños con alteraciones fonéticas generalmente solo se ve afectada la ejecución articulatoria y no la comprensión léxica.

5.2.3.2.5. Grupo de Hablantes Tardíos

La Tabla 21 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo Hablante tardío según la edad y sexo.

Tabla 21

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de identificación en el grupo HT.

	2 años	3 años	Total
<i>n</i>	7 (3 ♀ y 4 ♂)	16 (3 ♀ y 13 ♂)	23 (6 ♀ y 17 ♂)
<i>M</i> (DT)	65,71 (10,13)	73,13 (5,39)	70,87(7,74)
<i>Mín; máx</i> (Rng)	51; 77 (26)	64; 80 (16)	51; 80 (29)
<i>Pc Medio</i>	36,14	45,31	42,52
<i>Pc mín; Pc máx</i> (Rng)	1; 83 (82)	6; 97(91)	1; 97 (96)
<i>Mdn Pc</i>	35	26	30

En las Tabla 21 también puede verse que el Pc medio del grupo de niños HT se sitúa en el 42, por tanto ligeramente inferior a la norma, la *Mdn* está situada en 30, siendo igualmente la puntuación baja. El 13,04 % de los niños de la muestra se encuentra por debajo del Pc 10 y casi el 40 % se sitúan por debajo del Pc 25. Del total de participante 10 están por encima del PC 50 (43,47 %) y de ellos 5 en los percentiles altos. En la figura 28 puede observarse la comparación de los percentiles medios por grupo de edad y percentil medio

total en los niños Hablantes Tardíos en función de la edad. Si se examina el grupo con detalle se ve que en el subgrupo de 2 años, 2 de los 7 niños tienen una puntuación de 1, las maestras de estos niños indicaron que tenían un pobre lenguaje expresivo y comprensivo y así lo atestiguan los datos. Por ello, el Pc medio del subgrupo de 2 años se sitúa en el 36. Por el contrario, el Pc medio del subgrupo de niños de 3 años está situado dentro del rango normativo en el 45.

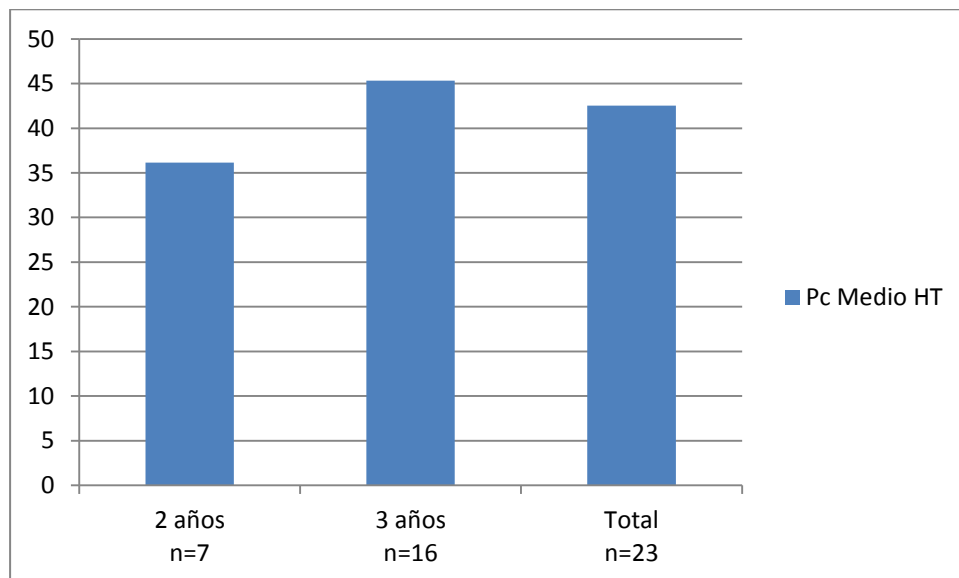


Figura 28 - Media de percentiles en la tarea de Identificación de imágenes en el grupo de hablantes tardíos.

5.2.3.2.6. *Comparación entre grupos en la tare de identificación en puntuaciones centiles.*

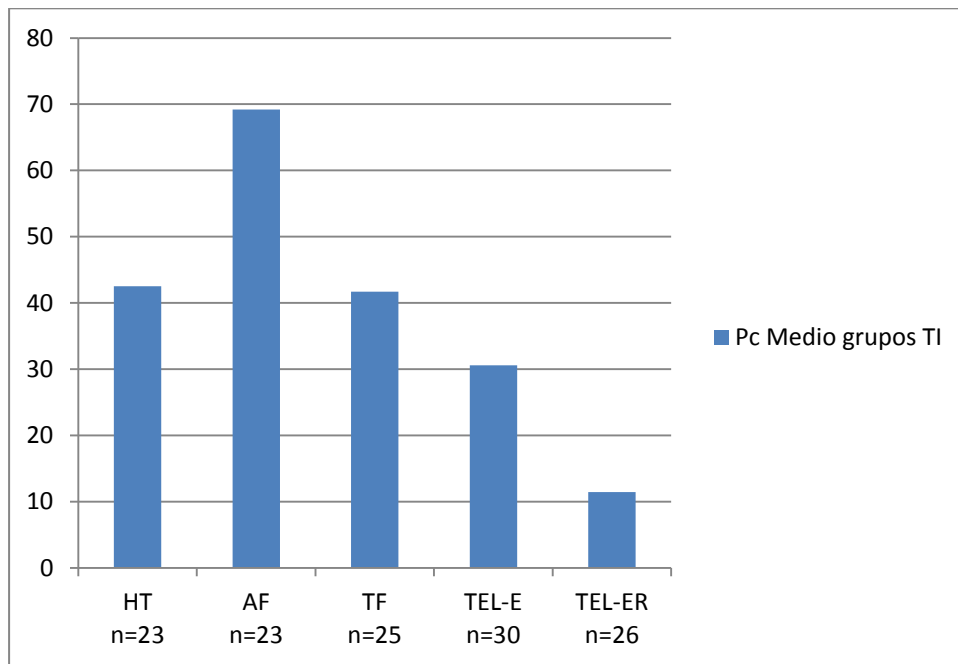


Figura 29 - Media de percentiles en la tarea de identificación por grupo.

En la comparación de los grupos (ver Figura 29) se observa que todos ellos exceptuando el de AF están por debajo de la media. La peor ejecución corresponde a los niños con TEL y concretamente a los niños TEL-ER, siendo estos los más afectados. Tanto el grupo TF como HT tienen un rendimiento similar, ambos tienen puntuaciones ligeramente por debajo de la media si se les compara con los niños con DT. Por su parte el grupo TEL-E tiene mayores dificultades de comprensión léxica que los niños con TF, HT y AF pero inferiores a los niños con TEL-ER.

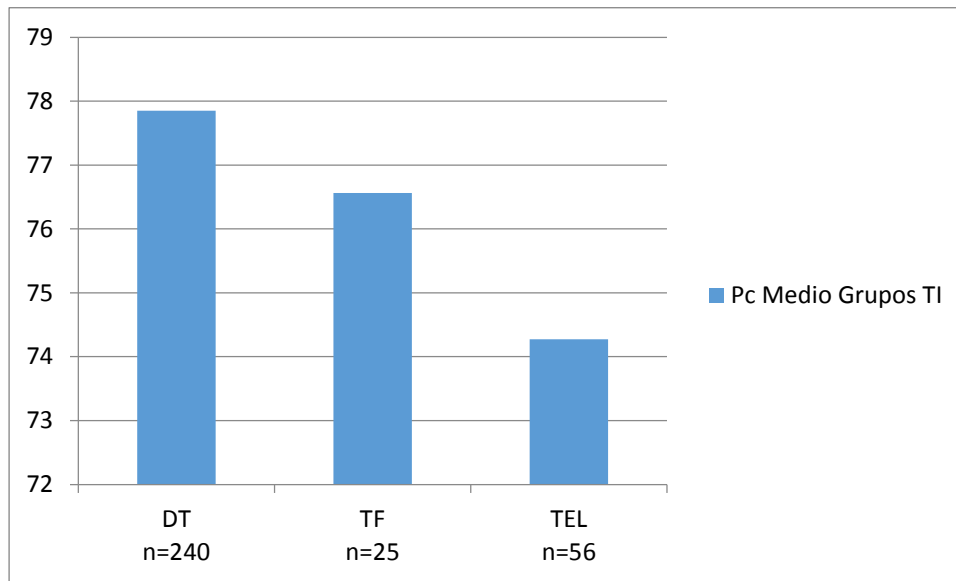


Figura 30 - Media de percentiles en la tarea de identificación en los grupos de niños con desarrollo típico, trastorno fonológico y trastorno específico del lenguaje.

En la Figura 30 se muestran los percentiles medios en la tarea de identificación de los niños con TEL (TEL-E, TEL-ER) y de los niños con TF y DT, siendo el percentil medio de los niños TEL es de 21. Los datos apuntan a que estos cursan con mayores dificultades de comprensión léxica si se les compara con niños de similar edad cronológica con DT y TF, siendo los niños con TEL los que más problemas ponen de manifiesto en la tarea de identificación de imágenes.

5.2.3.3. Tarea de repetición

La tarea de repetición se empleó para valorar la existencia o no de dificultades articulatorias en cada grupo de estudio. En la Tabla 22 pueden observarse las medias y desviaciones típicas de los aciertos cometidos en la tarea de repetición por cada uno de los grupos y en la Figura 31 la distribución de las puntuaciones medias por grupos.

Tabla 22

Media, desviación típica y mediana de aciertos en la tarea de repetición por grupo.

	DT	HT	AF	TF	TEL-E	TEL-ER
<i>M (DT)</i>	65,34 (20,14)	21,69 (17,05)	53,73 (14,45)	39,48 (21,80)	37,53 (24,05)	33,5 (24,50)
<i>Mdn</i>	77	18	57	37	36	31

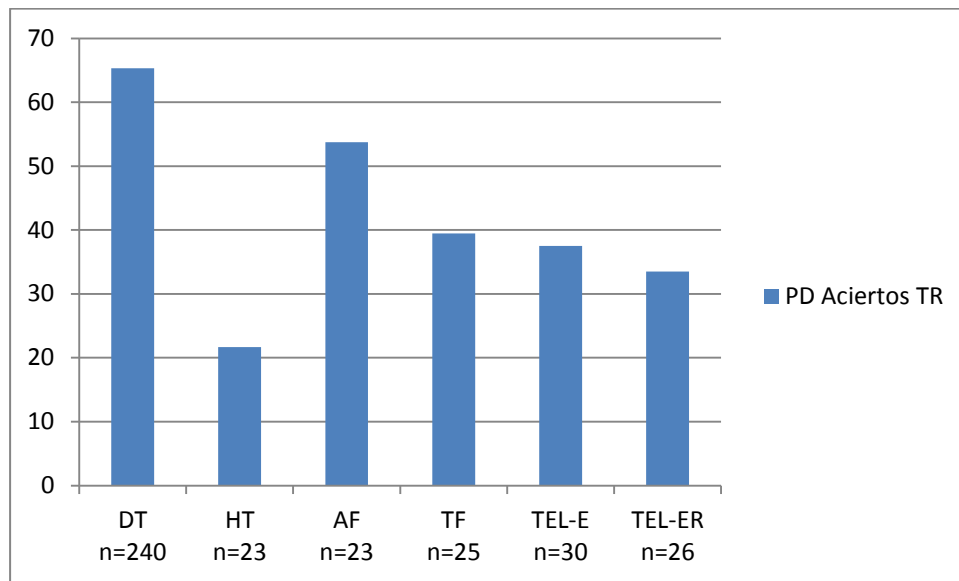


Figura 31 - Aciertos totales en la tarea de repetición. Medias de las puntuaciones directas por grupo.

5.2.3.3.1. Grupo de Trastorno Específico del Lenguaje subtipo Expresivo

La Tabla 23 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo TEL-E según la edad y sexo.

Tabla 23

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de repetición en el grupo TEL-E.

	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	Total
n	5 (3♀-2♂)	11 (4♀-7♂)	9 (2♀-7♂)	2 (1♀-1♂)	3 ♂	30 (10♀-20♂)
M (DT)	11,6 (15,14)	27,64 (16,95)	48,67 (20,55)	49,5 (7,78)	73 (4,58)	37,53 (24,05)
Mín; máx (Rng)	0; 37 (37)	1; 55 (54)	16; 76 (60)	44; 55 (11)	69; 78 (9)	0; 78 (78)
Pc Medio	6	7,45	10,77	2	8,33	7,93
Pc mín; Pc máx (Rng)	1; 26 (25)	1; 22 (21)	1; 31 (30)	1; 3 (2)	1; 23 (22)	1; 31 (30)
Mdn Pc	1	6	5	2	1	4,5

En la Tabla 23 también puede verse que el Pc medio del grupo de niños TEL-E se sitúa en el 7,93 y la *Mdn* = 4,5 siendo la puntuación muy baja e indicando que existe una asimetría positiva. El 76,66 % de los niños de la muestra se encuentra por debajo del Pc 10 y el 90% se sitúan por debajo del Pc 25. Ningún participante está por encima del Pc 50. Si se examina el grupo con detalle se observa que en el subgrupo de 3 años, 4 de los 5 niños tienen una puntuación igual a 1. Esto se debe a que estos niños tienen severos problemas fonológicos. Por ello el Pc medio del subgrupo de 3 años se sitúa en el 1. Se encuentran análogos resultados en el grupo de 4 años, su Pc medio está en el 7,45 (9 de los 11 niños están situado por debajo de Pc 10); a los 5 años en el 10,77 (6 de 11 por debajo del Pc 10); a los 6 años en el 2 y a los 7 años en el 8,33. Un dato a destacar es que todos los niños con dicho diagnóstico recibían tratamiento logopédico. La Figura 32 representa la puntuación centil media obtenida en tarea de repetición de imágenes por los niños con Trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo en función de la edad. Los datos ponen de manifiesto que los niños con TEL-E tienen severos problemas articulatorios que perduran en el tiempo y siendo estos resistentes al tratamiento.

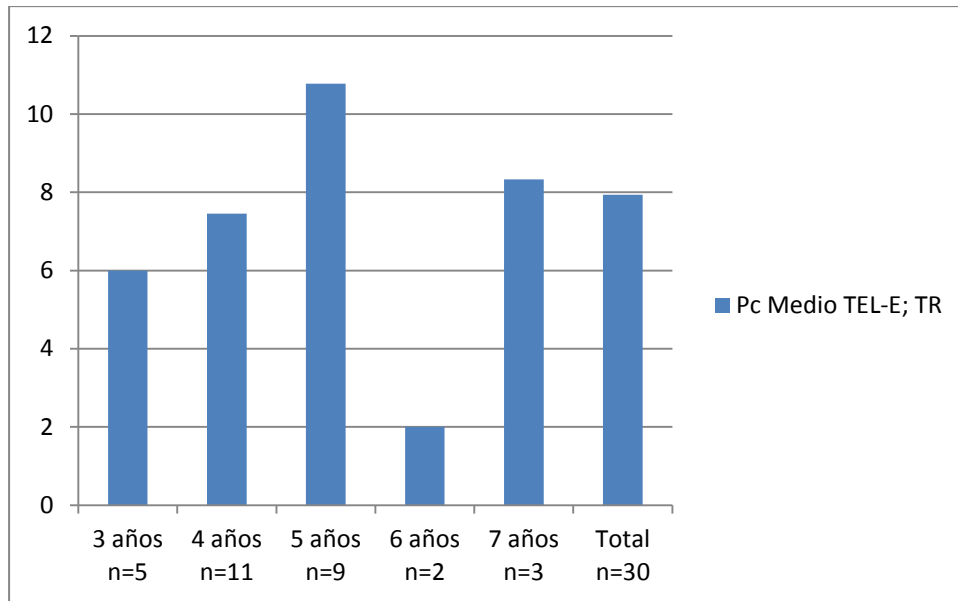


Figura 32 - Media de percentiles en la tarea de repetición en el grupo trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo.

5.2.3.3.2. Grupo de Trastorno Específico del Lenguaje subtipo Expresivo-Receptivo

La Tabla 24 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo TEL-ER según la edad y sexo. Además, también puede verse que el Pc medio del grupo de niños TEL-ER se sitúa en el 9,23 y la *Mdn* = 2 ambas puntuaciones en el extremo inferior a la norma. Esas discrepancias entre las puntuaciones de la *Media* y la *Mediana* se deben a que un niño tiene una puntuación elevada en la prueba, aun cursando con dicho trastorno. El 80,76 % de los niños de la muestra se encuentra por debajo del Pc 10 y el 92,30 % se sitúan por debajo del Pc 25. Únicamente 1 participante, apenas un 3,84 %, está por encima del PC 50 encontrándose en el percentil alto, concretamente el mayor del grupo. Este niño se encontraba recibiendo tratamiento logopédico desde los 32 meses por lo que la alta puntuación en la prueba de

repetición puede ser interpretada por la adecuada respuesta terapéutica. No obstante, las dificultades gramaticales perduraban en el tiempo. En todos los subgrupos de edad la puntuación Pc Media no supera el 5, esto se debe a que estos niños tienen serios problemas en la articulación del habla, no solo a nivel fonético sino fonológico. Este dato pone de manifiesto que los niños con TEL-ER, a pesar de son resistentes al tratamiento y las dificultades de producción léxica son perdurables en el tiempo. Dichos aspectos son dos de las cuestiones que muchos autores han puesto de manifiesto.

Tabla 24

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de repetición en el grupo TEL-ER.

	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	Total
n	2 ♂	11 (3♀-8♂)	7 (2♀-5♂)	2 ♂	4 (1♀-2♂)	26 (6♀-19♂)
M (DT)	3 (4,24)	21,36 (20,2)	48,43 (16,13)	36 (1,41)	52,5 (31,08)	33,5(24,50)
Mín; máx (Rng)	0; 6 (6)	1; 70 (69)	29; 72 (43)	35; 37 (2)	15; 80 (65)	0; 80 (80)
Pc Medio	1	7,45	8	1	24,5	9,23
Pc mín; Pc máx (Rng)	1; 1 (0)	1; 47 (46)	1; 23 (22)	1; 1 (0)	1; 95 (94)	1; 95 (94)
Mdn Pc	1	2	5	1	1	2

La Figura 33 representa la puntuación centil media obtenida en tarea de repetición de imágenes por los niños con Trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo-receptivo en función de la edad.

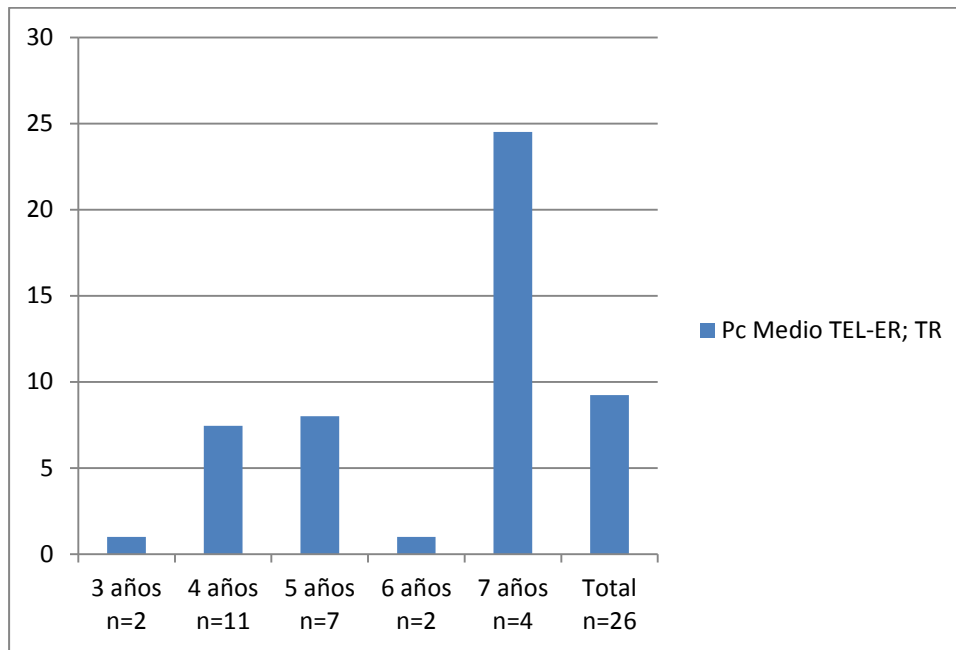


Figura 33 - Media de percentiles en la tarea de repetición en el grupo trastorno específico del lenguaje de tipo expresivo-receptivo.

5.2.3.3.3. Grupo de Trastorno Fonológico

La Tabla 25 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo TF según la edad y sexo.

Tabla 25

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de repetición en el grupo TF.

	3 años	4 años	5 años	6 años	Total
n	4 (1♀- 3♂)	9 (5♀- 4♂)	9 (5♀- 4♂)	2 ♂	25(11♀- 14♂)
M (DT)	14 (17,47)	40,56 (18,79)	45 (19,07)	35,5 (16,26)	39,48(21,80)
Mín; máx (Rng)	1; 39 (38)	21; 77 (56)	23; 76 (53)	24; 47 (23)	1; 77 (76)
Pc Medio	8,75	17,22	9,33	1,5	14,88
Pc mín; Pc máx (Rng)	1; 32 (31)	3; 66 (63)	1; 31 (30)	1; 2 (1)	1; 95 (94)
Mdn Pc	1	8	4	1,5	5

En el grupo de TF las dificultades articulatorias en la tarea de repetición son más evidentes que el grupo con AF situándose el Pc medio del grupo por debajo de la norma siendo éste de 14,88, y la *Mdn* = 5. El 68 % de los niños de la muestra se encuentra por debajo del Pc 10 y el 76 % se sitúan por debajo del Pc 25. Solamente 2 participantes (8 %) están por encima del PC 50 y uno de ellos en los Pc altos.. Si se examina el grupo con detalle se detecta que en el subgrupo de 3 años, 3 de los 4 niños se situó en el Pc 1, siendo el Pc medio del subgrupo de 1. Estos niños, según sus profesoras, cursaban con una dificultad exclusivamente articulatoria en grado severo no teniendo problemas de comunicación ni gramaticales. Respecto a los niños de 4 y 5 años, el percentil medio se encuentra situado por debajo del grupo normativo. Las dificultades articulatorias masivas son evidentes en estos niños, 12 de ellos se encontraban recibiendo tratamiento logopédico, 5 de ellos dentro del colegio, por indicación de sus maestras. En el grupo de 6 años el Pc Medio se encuentra situado por debajo del rango normativo (Pc: 1,5). Es importante indicar que los dos niños se encontraban recibiendo tratamiento logopédico por la repercusión que puede tener la permanencia de dichos errores en el aprendizaje de la lectoescritura. A esta edad ya está prácticamente consolidado el sistema fonológico. La Figura 34 representa la puntuación centil media obtenida en tarea de repetición de imágenes por los niños con Trastorno Fonológico en función de la edad.

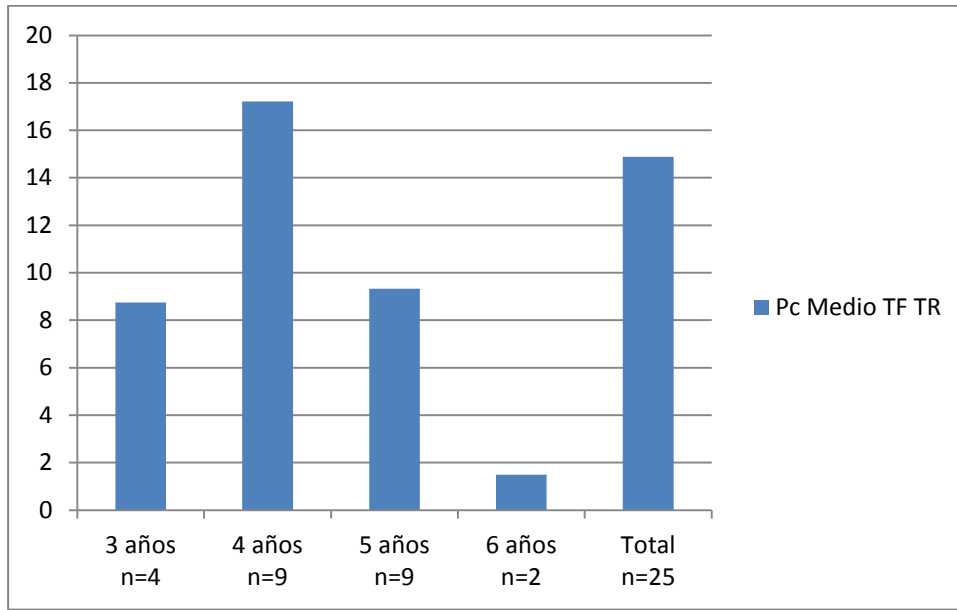


Figura 34 - Media de percentiles en la tarea de repetición en el grupo Trastorno fonológico.

5.2.3.3.4. Grupo con Alteración Fonética

La Tabla 26 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo AF según la edad y sexo.

Tabla 26

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de repetición en el grupo AF.

	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	Total
n	6 (1♀ - 5♂)	4 ♂	8 (2♀-6 ♂)	3 (1♀ - 2♂)	2 ♀	23 (6♀ - 17♂)
M (DT)	42,17 (14,27)	60,25 (12,69)	51 (12,55)	63 (13,75)	69,5 (0,71)	53,73 (14,45)
Mín; máx (Rng)	25; 62 (37)	44; 73 (29)	36; 68 (32)	48; 75 (27)	69; 70 (1)	25; 75 (50)
Pc Medio	43,16	32,75	10,25	6	1	21,39
Pc mín; Pc máx (Rng)	17; 81 (64)	15; 49 (34)	3; 19 (16)	2; 9 (7)	1; 1 (0)	1; 81 (80)
Mdn Pc	40,5	33,5	8,5	7	1	17

La Figura 35 representa la puntuación centil media obtenida en tarea de repetición de imágenes por los niños con dificultad fonética en función de la edad.

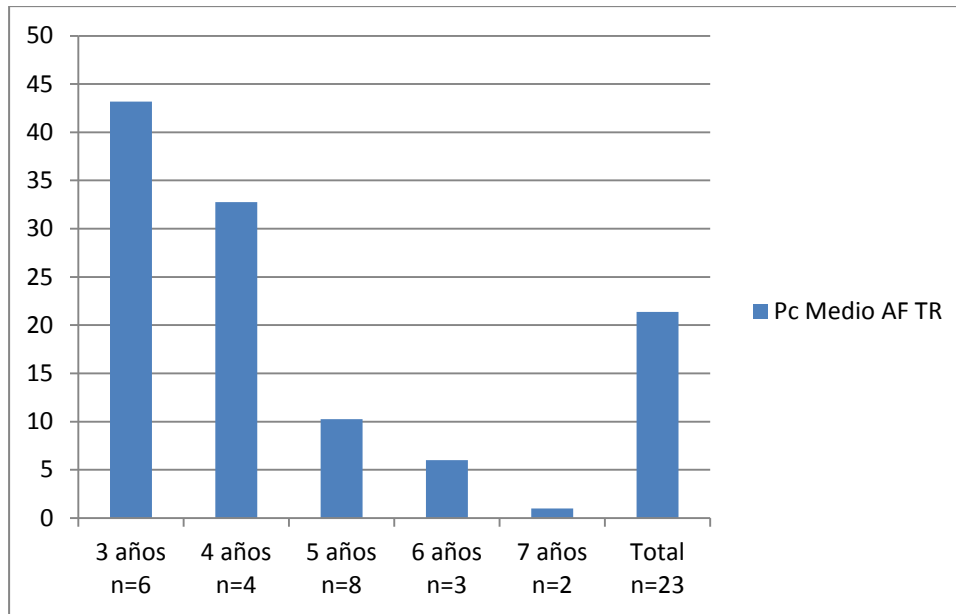


Figura 35 - Media de percentiles en la tarea de repetición en el grupo Alteración Fonética.

En el grupo de Alteración Fonética las dificultades en la Tarea de Repetición son evidentes. El Pc medio del grupo se sitúa en 21,39 y la *Mdn* = 17, encontrándose la puntuación por debajo de la media normativa. Tan solo el 13,04 % está por encima del Pc 50, el 69,56 % por debajo del Pc 25 y el 39,13 % está por debajo del Pc 10. Si se examina el grupo con detalle se ve que en el subgrupo de 3 años, todos los niños tiene puntuaciones iguales o superiores a 17, 3 de los 7 niños tienen una puntuación por encima del Pc 50, las maestras de estos niños indicaron que tenían exclusivamente dificultades articulatorias con respecto a su grupo de iguales. Por ello, el Pc medio del subgrupo de 3 años se sitúa cerca del rango de la normalidad, en el 43,16. El Pc medio del subgrupo de niños de 4 años está situado en el 32,75, todos los niños se encontraron por debajo del Pc 50. Respecto a los niños de 5, 6 y 7 años, su puntuación fue mucho más baja que en los otros grupos. A estas edades los niños suelen tener prácticamente cerrado el sistema fonético del idioma por lo que

aquellos niños que fueron clasificados con Alteración fonética presenta dificultades articulatorias evidentes si se les comprara con el grupo de desarrollo típico. En la Figura 30 pueden observarse las diferencias entre las edades.

5.2.3.3.5. Grupo de Hablantes Tardíos

La Tabla 27 muestra la media, desviación típica, mínimo, máximo rango, percentil medio y mediana para cada uno de los niños del grupo Hablante tardío según la edad y sexo.

Tabla 27

Media, desviación típica, rango y mediana de puntuaciones directas y centiles en la tarea de repetición en el grupo HT.

	2 años	3 años	Total
<i>n</i>	7 (3 ♀ y 4 ♂)	16 (3 ♀ y 13 ♂)	23 (6 ♀ y 17 ♂)
<i>M (DT)</i>	8,29 (5,41)	27,06 (17,09)	21,69 (17,05)
<i>Mín; máx (Rng)</i>	0; 15 (15)	5; 68 (63)	0; 68(68)
<i>Pc Medio</i>	10	20,25	17,13
<i>Pc mín; Pc máx (Rng)</i>	1; 21 (20)	1; 69 (68)	1; 69 (68)
<i>Mdn Pc</i>	11	14,5	11

En la Tabla 27 también puede verse que el Pc medio del grupo de niños HT se sitúa en el 17,13, por tanto sustancialmente inferior a la norma, la *Mdn* está situada en 11, siendo igualmente la puntuación muy baja. El 34,78 % de los niños de la muestra se encuentra por debajo del Pc 10 y casi el 78,26 % se sitúan por debajo del Pc 25. Del total de participantes 1 está por encima del PC 50 (4,34 %). Si se examina el grupo con detalle se ve que en el subgrupo de 2 años, 2 de los 7 niños tienen una puntuación de 1, esto indica que tienen dificultades articulatorias importantes, además ningún niño del grupo superó el Pc 22. Por ello, el Pc medio del subgrupo de 2 años se sitúa en el 10. Respecto al subgrupo de niños de 3 años, el Pc medio del está situado en 20,25 encontrándose por sustancialmente por debajo del rango normativo.

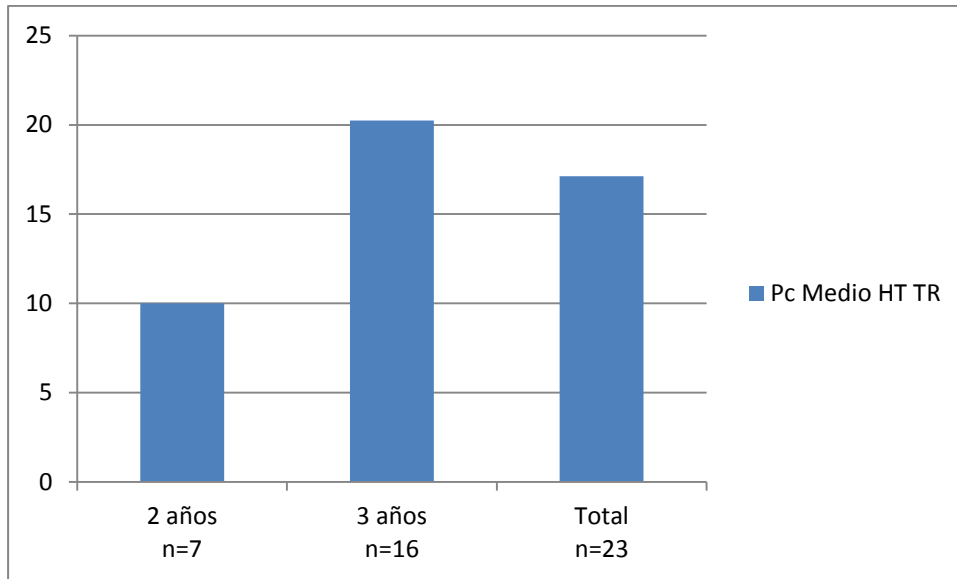


Figura 36 - Media de percentiles en la tarea de repetición de imágenes en el grupo de hablantes tardíos.

5.2.3.3.6. Comparación entre grupos en la tare de repetición en puntuaciones centiles.

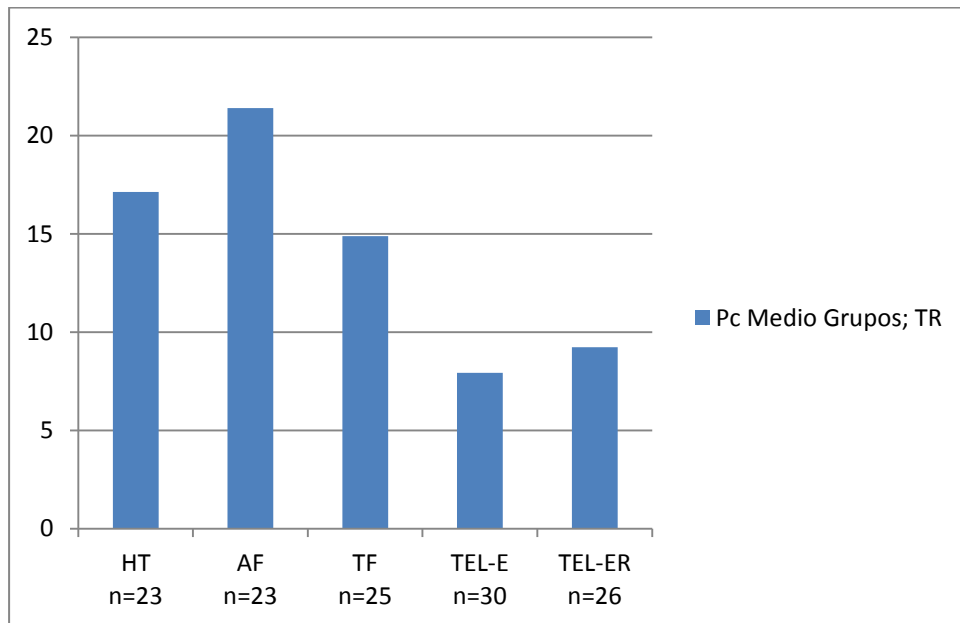


Figura 37 - Percentil medio en la tarea de repetición por grupo.

En la comparación de los grupos (ver Figura 37) se observa que todos ellos están por debajo de la media. La peor ejecución corresponde a los niños con TEL y concretamente a los niños TEL-E, siendo estos los que mayores dificultades presentan en la articulación del lenguaje. Tanto el grupo TF como HT tienen puntuaciones percentiles medias que se asemejan. Estos grupos se han aproximado entre sí porque al grupo con TF les son propios los errores articulatorios. Por su parte el grupo TEL-ER tiene mayores dificultades de producción articulatoria que los niños con TF, HT y AF, siendo estos últimos los que tienen un desempeño mejor entre los grupos.

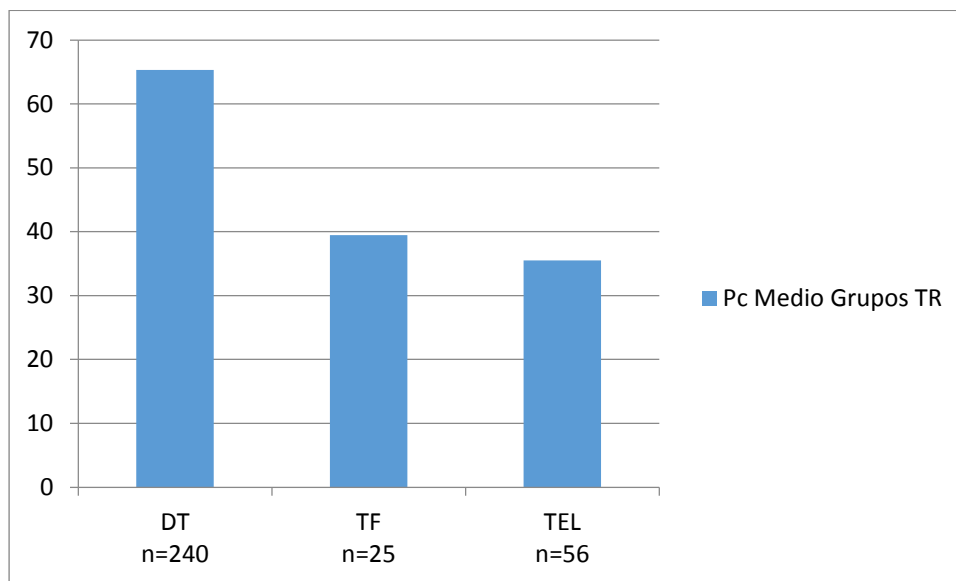


Figura 38 - Percentil medio en la tarea de repetición por grupo.

En la Figura 38 se muestran los percentiles medios en la tarea de repetición de los niños con TEL (Pc medio = 9) y de los niños con TF y DT. Los datos apuntan a que los niños con TEL cursan con mayores dificultades en la atrticulación del habla si se les

compara con niños de similar edad cronológica, siendo los niños con TEL los que más problemas ponen de manifiesto en la tarea de repetición de imágenes.

5.2.4. Análisis de errores

Debido a que los grupos no son homogéneos (por ejemplo la edad promedio de los diferentes grupos no son las mismas o en determinados grupos no hay participantes con ciertas edades), se ha decidido describir los grupos mediante los estadísticos descriptivos sin hacer comparaciones inferenciales estadísticas.

5.2.4.1. Tarea de denominación

5.2.4.1.1. Errores Totales en Tarea de denominación.

Tabla 28

Media, desviación típica, mínimo, máximo y mediana de errores en la tarea de denominación por grupo.

	DT	HT	AF	TF	TEL-E	TEL-ER
N	240	23	23	25	30	26
M (DT)	18,58 (12,89)	44,91 (14,80)	17,26 (9,15)	22,4 (10,50)	30,83 (14,18)	36,30 (17,29)
Mín; máx	1; 56	21; 80	5; 37	7; 53	12; 80	8; 80
Mdn	15	42	17	21	27,5	34,5

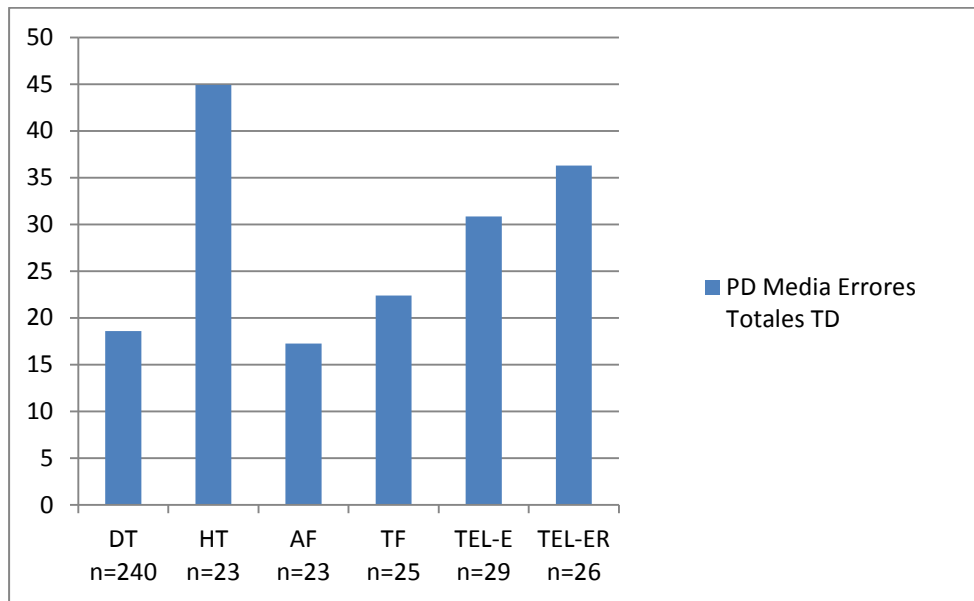


Figura 39 - Errores totales en la tarea de denominación. Medias de las puntuaciones directas por grupo.

En la Tabla 28 y en la Figura 39 pueden observarse los errores totales cometidos en la tarea de denominación sin la ayuda de claves por cada uno de los grupos de estudio. Los resultados indican que los niños HT ($Mdn = 42$) y TEL-ER ($Mdn = 34,5$) son los que mayor número de errores generales cometen en la TD teniendo una actuación similar. Por el contrario, los grupos de DT ($Mdn = 15$) y AF ($Mdn = 17$) son los que menos errores totales ejecutan. Respecto a los niños con TF ($Mdn = 21$), su comportamiento es menos extremo teniendo características comunes con los niños que tienen un DT, AF y TEL-E cometiendo menos errores que los niños HT y TEL-ER. Por otro lado, los errores que comete el grupo de niños con TEL-E ($Mdn = 27,5$) están situados entre los niños con TF y TEL-ER difiriendo con el resto de grupos. Estos datos indican que existe una relación directa entre la edad y la gravedad del trastorno: “a menor edad y mayor gravedad del trastorno mayor número de errores en la tarea de denominación”.

5.2.4.1.2. *Tipos de error en tarea de denominación sin empleo de Claves: errores de acceso, errores fonéticos, parafasias fonológicas y otros.*

Respecto a los *errores de acceso*, las medias entre los grupos ponen de manifiesto que los niños con DT ($Mdn = 14$) tienen un número mucho menos elevado de errores que los niños con TEL, presentando estos últimos problemas de evocación léxica. Datos análogos ocurren cuando se compara entre los grupos AF ($Mdn = 16$) y TEL-ER ($Mdn = 29$), siendo los primeros los que cometen un número menos elevado de errores de acceso.

Los *errores fonéticos* son evidentes si se comparan entre los grupos; así bien, los niños con DT ($Mdn = 3$) cometen un número menos elevado de errores que el resto de grupos. Este dato es uno de los indicadores que diferencian a este grupo de resto. Además de ello, el grupo de HT ($Mdn = 13$) y AF ($Mdn = 15$) también muestran diferencias respecto al número de errores fonéticos, siendo los primeros los que tienen la articulación más rudimentaria, esto se debe a la escasa edad y falta de habilidades lingüísticas de estos niños poseen. Por otro lado, y contrariamente a lo esperado, el grupo de TF ($Mdn = 21$) difiere de los niños con TEL, siendo los primeros los que mayores dificultades fonéticas presentan en la tarea. Los resultados pueden observarse en la Figura 35.

Respecto a la aparición de *parafasias fonémicas* en los grupos, los resultados indican que los niños con DT ($Mdn = 0$) tienen menor número de ellas frente a los HT ($Mdn = 8$), TF ($Mdn = 7$), TEL-E ($Mdn = 5,5$) y TEL-ER ($Mdn = 6$). También existen discrepancias entre los niños HT y los niños con AF ($Mdn = 4$), siendo los primeros los que cometen mayor número de errores. Por otro lado, los niños con AF difieren de los niños con TEL en el número de parafasias fonológicas cometido. Si se comparan los resultados entre los niños TEL frente a los grupos de niños con DT y AF, los datos ponen de manifiesto que los

primeros tienen mayores dificultades fonológicas pudiendo tener repercusión sobre la recuperación léxica.

El comportamiento de los grupos frente al resto de errores cometidos en la tarea de denominación (errores morfológicos, errores visuales, términos ininteligibles, términos no relacionados con el término diana, emisión de un término diferente al solicitado que aparece en lámina, repetición de un término ofrecido en la consigna) son poco representativos, existiendo exclusivamente diferencias entre el grupo de niños con HT ($Mdn = 2$) frente a los grupos de DT ($Mdn = 1$) y AF ($Mdn = 1$). En la Tabla 29 pueden verse las Medias, Desviaciones Típicas, Mínimo, Máximo y Mediana de las puntuaciones obtenidas en los errores específicos de la tarea de denominación y en la Figura 40 la representación gráfica de los mismos en cada uno de los grupos.

Tabla 29

Media, desviación típica, mínimo, máximo y mediana de errores en el empleo de claves en la tarea de denominación por grupo.²

	DT	HT	AF	TF	TEL-E	TEL-ER
Errores de Acceso						
<i>M (DT)</i>	16,61(10,52)	29,34(12,12)	15,95(8,03)	20,16(9,61)	24,9(10,26)	29,07(13,89)
<i>Mín; máx</i>	1; 56	6; 53	5; 34	7; 50	0; 55	0; 67
<i>Mdn</i>	14	28	16	20	24	29
Errores Fonéticos						
<i>M (DT)</i>	7 (8,03)	13,35(7,34)	16,3(5,78)	20,44(10,71)	13,7 (7,75)	12 (6,43)
<i>Mín; máx</i>	0; 37	0; 30	7; 27	1; 37	0; 26	0; 24
<i>Mdn</i>	3	13	15	21	14	12,5
Parafasias Fonológicas						
<i>M (DT)</i>	2,33(4,63)	10,09(6,35)	4,43(3,85)	8,52(8,21)	9,53(10,38)	9,73(8,87)
<i>Mín; máx</i>	0; 31	0; 25	0; 12	0; 37	0; 38	0; 34
<i>Mdn</i>	0	8	4	7	5,5	6
Otros						
<i>M (DT)</i>	1,67(2,27)	4,04(5,14)	1,43(1,82)	2,64(2,07)	3,13(3,00)	3,30(4,96)
<i>Mín; máx</i>	0; 15	0; 23	0; 5	0; 8	0; 13	0; 26
<i>Mdn</i>	1	2	1	2	2	2

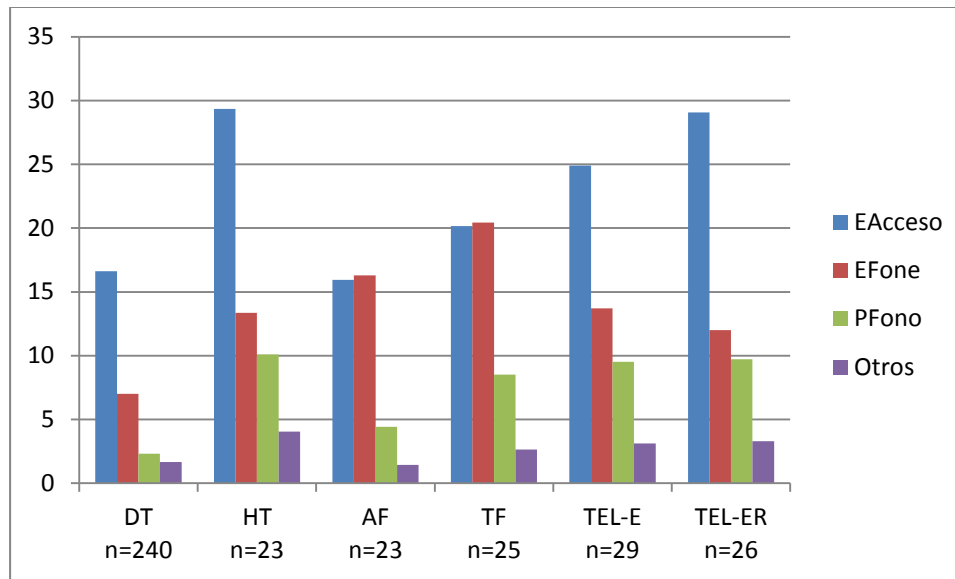


Figura 40 - Errores en la tarea de denominación sin empleo de claves. Medias de las puntuaciones directas por grupo.

En la Tabla 29 pueden verse las Medias y Desviaciones Típicas del resto de errores cometidos en la Tarea de denominación.

Del resto de errores únicamente cabe mencionar como algo relevantes las parafasias semánticas, las omisiones, los circunloquios y los términos ininteligibles. Respecto a las *parafasias semánticas*, los resultados indican que los niños con DT ($M = 7,5$) tienen menor número de ellas frente a los TEL-E ($M = 11,5$) y TEL-ER ($M = 11,57$). Comptándose el resto de los grupos como los niños con DT: HT ($M = 8,73$), AF ($M = 7,78$), TF ($M = 8,64$). Las *omisiones* son mayores en el grupo de HT ($M = 19,17$) y en los grupos de niños con TEL, y dentro de estos más en los niños TEL-ER ($M = 15,65$) que en los TEL-E ($M = 12,3$). Le siguen en número de errores los niños con TF ($M = 10,96$) siendo los niños con DT ($M = 7,74$) y AF ($M = 7,39$) los que menos omisiones realizan en la TDI. Los *circunloquios* también son más evidentes en niños HT ($M = 1,21$) y TEL-ER ($M = 1,61$) frente a los otros

grupos. Le siguen los TEL-E ($M = 0,9$), los niños con DT ($M = 0,8$), los niños con AF ($M = 0,73$) y los niños con TF ($M = 0,4$). Por último, los *términos ininteligibles* son más evidentes en los niños HT ($M = 1,47$), TEL-ER ($M = 1,53$) y TEL-E ($M = 1,13$) que en el resto de grupos: TF ($M = 0,86$), DT ($M = 0,27$), AF ($M = 0,21$).

5.2.4.2. Tarea de identificación

5.2.4.2.1. Errores Totales en Tarea de identificación.

Tal y como puede verse en la Tabla 30 y en la Figura 41, las mayores dificultades de comprensión léxica las tienen los niños pertenecientes a los grupos HT ($Mdn = 8$) y TEL-ER ($Mdn = 5,5$). Respecto a los primeros se encuentran discrepancias con los grupos DT ($Mdn = 0$), TF ($Mdn = 2$) y TEL-E ($Mdn = 2$). Estos resultados son achacables a la edad cronológica y por tanto a la falta de experiencia con el idioma que los niños HT tienen frente a los otros grupos. Respecto a los TEL-ER ($Mdn = 5,5$), las dificultades de comprensión léxica que estos padecen son propias de la patología que padecen difiriendo de los niños con DT, AF ($Mdn = 1$) y TF en la ejecución de la tarea.

Tabla 30

Media, desviación típica, mínimo, máximo y mediana de errores en la tarea de identificación por grupo.

	DT	HT	AF	TF	TEL-E	TEL-ER
<i>M (DT)</i>	2,07(3,85)	8,78(7,82)	1,48(2,52)	3(4,46)	4,03(4,74)	7(6,45)
<i>Mín; máx</i>	0; 25	0; 29	0; 11	0; 20	0; 17	0; 25
<i>Mdn</i>	0	8	1	2	2	5,5

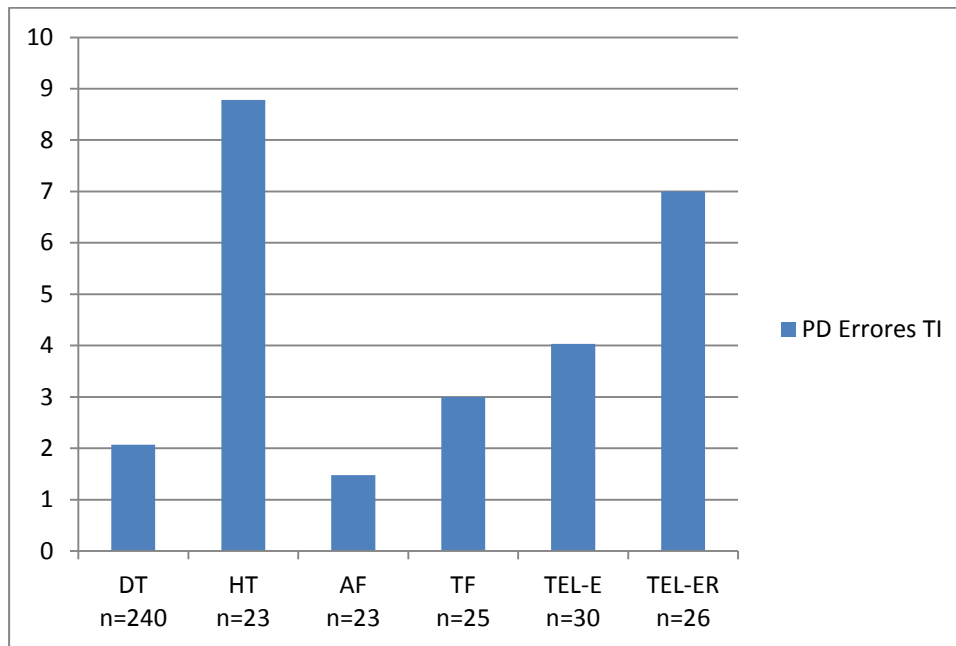


Figura 41 - Errores en la tarea de identificación. Medias de las puntuaciones directas por grupo.

5.2.4.3. Tarea de repetición

5.2.4.3.1. Errores Totales en Tarea de repetición.

Tabla 31

Media, desviación típica, mínimo, máximo y mediana de errores en la tarea de repetición por grupo.

	DT	HT	AF	TF	TEL-E	TEL-ER
<i>M (DT)</i>	13,38 (18,60)	43,13 (16,9)	26,04 (15,22)	40,8 (22,01)	38,9 (23,96)	42,5(24,69)
<i>Mín; máx</i>	0; 70	0; 68	1; 55	0; 79	0; 80	0; 79
<i>Mdn</i>	2,5	45	23	43	40	46,5

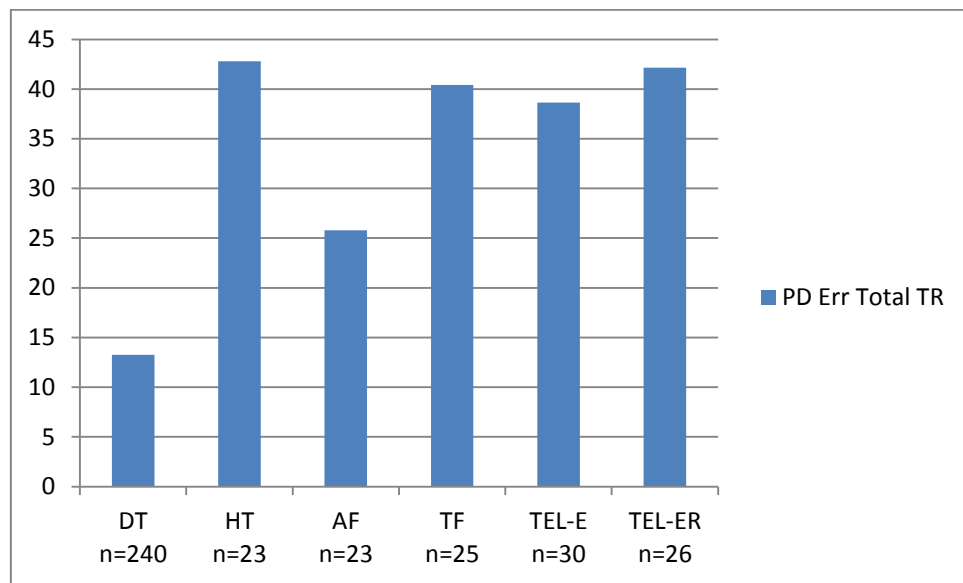


Figura 42 - Errores en la tarea de repetición. Medias de las puntuaciones directas por grupo.

En la Tabla 31 y en la Figura 42 pueden observarse los errores totales cometidos en la tarea de repetición por cada uno de los grupos de estudio. Los resultados indican que los niños HT ($Mdn = 45$), TF ($Mdn = 43$), TEL-E ($Mdn = 40$) y TEL-ER ($Mdn = 46,5$) son los que mayor número de errores generales cometen en la TD teniendo una actuación similar entre ellos. Por el contrario, los grupos de DT ($Mdn = 2,5$) y AF ($Mdn = 23$) son los que menos errores totales ejecutan. Respecto a los niños con AF, su comportamiento es menos extremo teniendo características comunes con los niños que tienen un DT. Por otro lado, los niños con DT difieren con el resto de grupos respecto al número de errores articulatorios cometidos ante la repetición de la palabra. Por su parte los niños con AF tienen discrepancias con los niños HT respecto al número de errores articulatorios cometidos en dicha tarea.

5.2.4.3.2. Errores Específicos en Tarea de repetición.

Errores fonéticos

Tabla 32

Errores fonéticos en la tarea de repetición. Medias, desviaciones típicas, mínimo, máximo y mediana de las puntuaciones directas por grupo.

	DT	HT	AF	TF	TEL-E	TEL-ER
<i>M (DT)</i>	9,79 (12,58)	23(11,72)	20,91 (10,64)	26,16 (13,22)	21,46 (11,43)	20,57 (11,37)
<i>Mín; máx</i>	0; 43	0; 42	1; 40	0; 42	0; 39	0; 36
<i>Mdn</i>	2	25	21	29	25	25,5

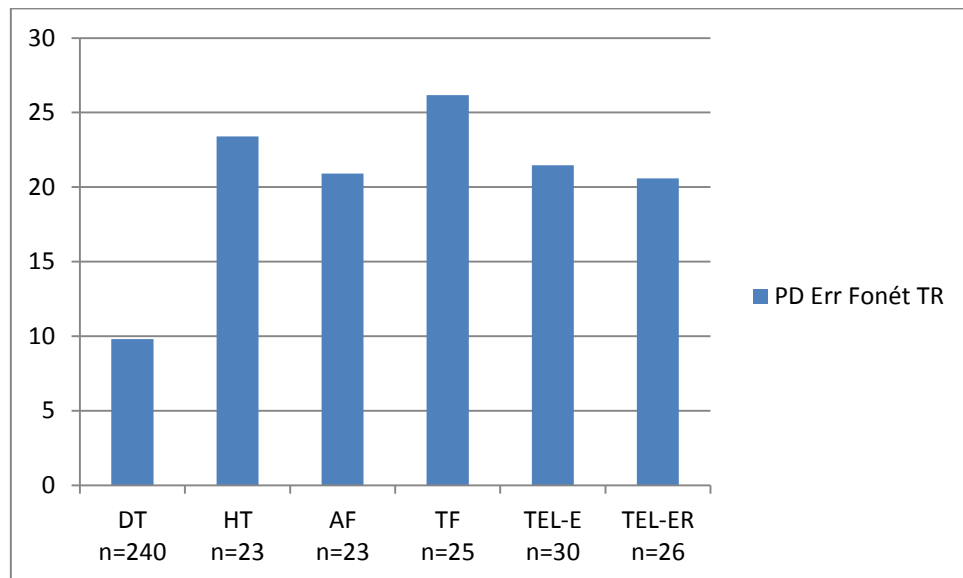


Figura 43 - Errores fonéticos en la tarea de repetición. Medias de las puntuaciones directas en los grupos.

En la Tabla 32 y en la Figura 43 pueden observarse los *errores fonéticos* cometidos en la tarea de repetición en cada uno de los grupos. Los niños con DT difieren del resto de los grupos, este dato es el primer indicador de las peculiaridades patológicas que existen entre el grupo de niños con desarrollo típico frente al patológico. Similares resultados se obtuvieron tras el análisis de los errores fonéticos en la tarea de denominación.

Errores fonológicos

Respecto a la aparición de *errores fonológicos* en la tarea de repetición en cada uno de los grupos, los resultados indican que los niños con DT (*Mdn* =) tienen menor número de ellos frente a los HT (*Mdn* = 20), TF (*Mdn* = 10), TEL-E (*Mdn* = 9,5) y TEL-ER (*Mdn* = 18,5). También existen discrepancias entre los niños con AF (*Mdn* = 2) frente al resto de grupos. Este dato es un indicador importante ya que pone de manifiesto que las dificultades en el procesamiento fonológico son evidentes en los niños con TEL, TF y HT. En los dos primeros grupos debido a una alteración en la representación de los fonemas y en el tercer grupo a causa de la propia inmadurez del sistema lingüístico del niño por la corta edad y escaso manejo del código lingüístico. En la Tabla 33 y en la Figura 44 pueden verse los errores fonológicos cometidos en la tarea de repetición en cada uno de los grupos.

Tabla 33

Errores fonológicos en la tarea de repetición.. Medias, desviaciones típicas, mínimo, máximo y mediana de las puntuaciones directas en los grupos.

	DT	HT	AF	TF	TEL-E	TEL-ER
<i>M (DT)</i>	3,58 (7,42)	20,13 (12,23)	5,09 (5,57)	14,44 (15,8)	17,4 (18,51)	21,77 (17,88)
<i>Mín; máx</i>	0; 38	0; 42	0; 17	0; 62	0; 60	0; 67
<i>Mdn</i>	0	20	2	10	9,5	18,5

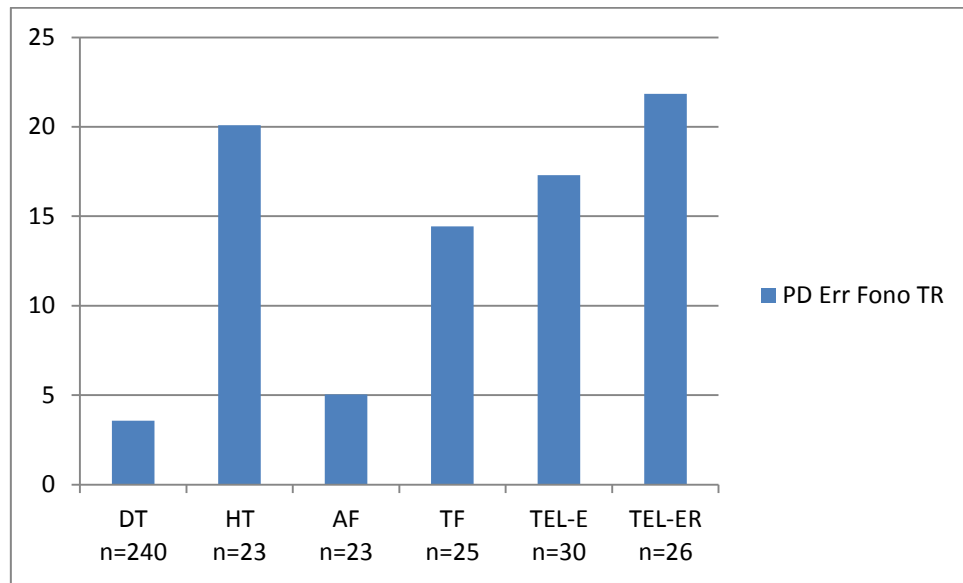


Figura 44 - Errores fonológicos en la tarea de repetición. Medias de las Puntuaciones Directas en los grupos.

5.2.4.4. *Uso de claves*

5.2.4.4.1. Aciertos Totales producidos con las Claves

Debido a que las claves únicamente se emplean cuando se ha producido un error, y a que la clave fonológica se presenta únicamente cuando se ha fracasado con la clave semántica, el número de veces que los niños tienen oportunidad de responder correctamente a ellas es distinto en cada caso. Para comprobar la efectividad de las claves se ha empleado una puntuación relativa, calculando la proporción de veces que se ha acertado en relación con el número de veces que se ha presentado la clave.

En la Tabla 34 puede observarse la proporción de los aciertos totales producidos en la tarea de denominación con la ayuda de claves semánticas y fonológicas por cada uno de los grupos de estudio. Los resultados indican que en general los niños de los grupos patológicos se benefician menos de las claves. Concretamente los niños con TEL las ayudas con claves les facilita el acceso entorno al 50-60 % de las veces. Por su parte los niños con TEL-E se benefician entorno a un 65 % de las veces con ambas claves. A los niños con TF les ayuda más la clave fonológica que la semántica (80% y 65% respectivamente). Los niños HT se benefician más de las claves fonológicas que las semánticas (entorno al 70 % y 40% respectivamente). Respecto a los niños con AF y DT son los que más se benefician de las ayudas on claves beneficiándose entre el 75 y 80% de las veces que se les presentan. En todos los casos, la efectividad de las ayudas fonológicas fue más alta que la de las semánticas.. Los niños HT y TEL-ER son los niños que menos se benefician de estas las ayudas semánticas, difiriendo su comportamiento del resto de los grupos frente a los niños con TF, TA y DT., probablemente como consecuencia de su escasez de vocabulario y comprensión reducida.

Tabla 34

Media y desviación típica en el uso de claves semánticas y fonológicas por grupo

	DT	HT	AF	TF	TEL-E	TEL-ER
<i>Clave Semántica M (DT)</i>	0,76 (0,32)	0,38 (0,40)	0,74 (0,30)	0,63 (0,31)	0,62 (0,36)	0,48 (0,36)
<i>Clave fonológica M (DT)</i>	0,81 (0,26)	0,68 (0,31)	0,79 (0,17)	0,79 (0,16)	0,69 (0,22)	0,61 (0,23)

5.2.5. Comparaciones entre grupos

Para los análisis estadísticos se empleó el software estadístico SPSS 22.0 con un valor de significación de $p < .05$. Para la tarea de denominación se tuvo en cuenta el número total de aciertos.

Para hacer las comparaciones entre grupos y debido a la heterogeneidad de la muestra (número de sujetos, edades, sexo) se decidió seleccionar cuatro grupos equivalentes para ser comparados (DT, TF, TEL-E, TEL-ER) emparejando a los participantes en edad lingüística a partir de la Edad equivalente (en meses) medida a través del PPVT-III. Para ello se fueron seleccionando grupos de cuatro participantes, uno de cada grupo, igualados en edad lingüística (EL) en un rango de 4 meses en la edad equivalente medida en el PPVT-III. En principio se fueron emparejando los participantes de los grupos con TNDL y se descartaron los participantes de cada grupo patológico cuya edad lingüística no emparejaba en el rango propuesto con participantes de los otros dos grupos patológicos de manera que los grupos quedaron necesaria y sensiblemente reducidos. Finalmente se completó cada terna de niños

con TNDL de los diferentes grupos con un participante del grupo de DT lo más próximo posible en EL a todos ellos.

Así quedaron formados cuatro grupos de 10 participantes cada uno, uno con DT, otro de niños con TEL-ER, otro TEL-E y otro de niños con TF. Los descriptivos correspondientes a los grupos pueden verse en la Tabla 35. Debido al tamaño de los grupos los datos se analizaron empleando estadística no paramétrica. Para hacer las comparaciones entre grupos se empleó la prueba de Kruskal-Wallis y la *U* de Mann-Whitney para las comparaciones post-hoc. Para estimar el tamaño de los efectos se empleó el estadístico Delta de Cliff (δ). Los grupos formados resultaron ser equivalentes ya que las puntuaciones en edad lingüística no difirieron entre grupos ($\chi^2(3) = .79, p = .994$). Tampoco hubo diferencias entre grupos en la distribución por género ($\chi^2(3) = 0.079, p = .994$).

Tabla 35

Número de participantes, género, media, desviación típica, mínimo, máximo, rango y mediana de la Edad Lingüística por grupo.

	DT	TF	TEL-E	TEL-ER
N	10 (6♀-4♂)	10 (5♀-5♂)	10 (6♀-4♂)	10 (4♀-6♂)
<i>M (DT)</i>	54,40 (13,02)	55,50 (9,92)	54,80 (13,53)	55,20 (13,22)
<i>Mín; máx (Rng)</i>	53;73 (20)	46;67 (21)	24; 57 (33)	53; 73 (20)
<i>Mdn</i>	64	58	44	39

La prueba de Kruskal-Wallis puso de manifiesto que las diferencias entre grupos en el número de aciertos en la Tarea de Denominación fueron significativas ($\chi^2(3) = 26.25; p < .001$). Las puntuaciones medias en la tarea de denominación de los diferentes grupos pueden verse en la Figura 45 y en la Tabla 36.

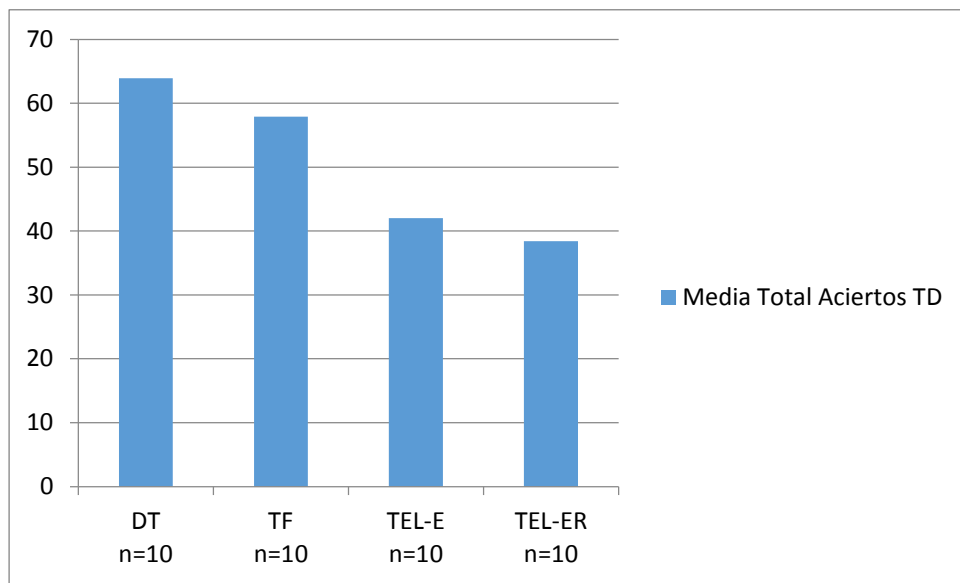


Figura 45 - Puntuación media de Aciertos en la tarea de denominación por grupo.

Tabla 36

Media y desviación típica de aciertos en la tarea de denominación por grupo.

	DT	TF	TEL-E	TEL-ER
<i>M (DT)</i>	63,90 (6,06)	57,90 (7,04)	42,00 (10,98)	38,40 (11,06)

Las comparaciones por pares mostraron que estas diferencias se debían a diferencias entre los niños con DT y TEL. En concreto resultaron significativas las diferencias entre los niños con DT y los TEL-ER ($U = 0.00$, $Z = -3.78$, $p < .001$, Cliff's $\delta = 1.00$) y los TEL-E ($U = 1.50$, $Z = -3.67$, $p < .001$, Cliff's $\delta = .97$). También resultaron significativas las diferencias entre los niños con TF y los dos grupos de TEL, TEL-ER ($U = 3.00$, $Z = -3.55$, $p < .001$, Cliff's $\delta = .94$) y TEL-E ($U = 11.00$, $Z = -2.95$, $p < .002$, Cliff's $\delta = .78$). Por el contrario no resultaron significativas las diferencias entre los grupos de TEL entre sí ($U = 42.00$, $Z = -.56$, $p = .579$) ni entre los niños con DT y los niños con TF ($U = 29.00$, $Z = -1.59$, $p < .123$). Así pues existe un comportamiento significativamente diferente en lo que respecta al acceso

léxico en denominación en los niños TEL con respecto a los niños con DT y también a los niños con TF. No hay diferencias significativas, sin embargo entre ambos tipos de TEL, si bien los TEL-ER manifiestan generalmente y en la práctica totalidad de los casos un mayor número de problemas mientras que en los TEL-E hay mayor variabilidad.

Para el análisis de los errores y debido al escaso número de ellos en alguna de las categorías taxonómicas se agruparon algunos de ellos en categoría generales. Así las omisiones, parafasias semánticas, onomatopeyas, circunloquios, el uso de sinónimos y gestos se agruparon en la categoría *errores de acceso*. Por su parte errores morfológicos y visuales, el uso de términos ininteligibles o no relacionados con el término diana, la emisión de un término que aparece en la lámina si ser el elemento diana y la repetición de un término ofrecido en la consigna se agruparon en la categoría “*otros*”. Las parafasias fonológicas y los errores fonéticos se consideraron categorías independientes.

Respecto a los tipos de errores la prueba de Kruskal-Wallis puso de manifiesto la existencia de diferencias significativas entre grupos en la Tarea de Denominación en el número de errores de acceso ($\chi^2(3) = 8.90; p < .031$) y en el número de parafasias fonológicas ($\chi^2(3) = 17.64; p < .001$). Las puntuaciones medias de los errores cometidos en la tarea de denominación de los diferentes grupos pueden verse en la Figura 46 y en la Tabla 37.

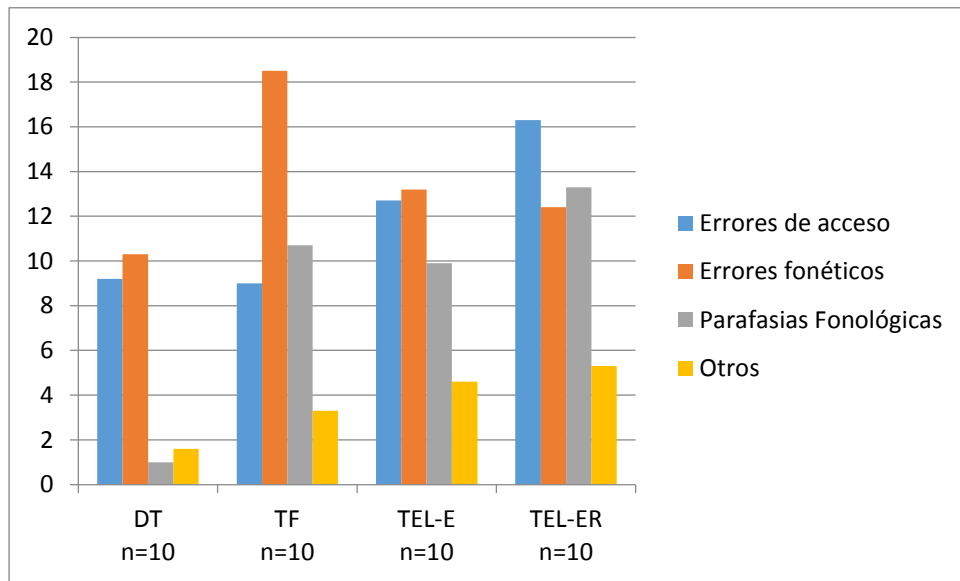


Figura 46. Errores en la tarea de denominación por grupos.

Tabla 37

Puntuación media y desviación típica en los tipos de errores en la tarea de denominación por grupo.

	<i>M (DT)</i>			
	DT	TF	TEL-E	TEL-ER
<i>Errores de acceso</i>	9,20 (5,90)	9,00 (2,78)	12,70 (6,76)	16,30 (7,49)
<i>Errores fonéticos</i>	10,30 (6,56)	18,50 (11,29)	13,20 (4,78)	12,40 (4,22)
<i>Parafasias fonológicas</i>	1,00 (1,63)	10,70 (11,21)	9,90 (6,85)	13,30 (10,32)
<i>Otros</i>	1,60 (1,57)	3,30 (2,26)	4,60 (3,89)	5,30 (7,55)

Las diferencias en los errores de acceso se debieron a la existencia de diferencias significativas entre los niños con TEL-ER y los niños con DT ($U = 22.00$, $Z = -2.12$, $p < .035$, Cliff's $\delta = .56$) y TF ($U = 16.00$, $Z = -2.58$, $p < .009$, Cliff's $\delta = -.68$).

En la comisión de parafasias fonológicas, las diferencias se debieron a las diferencias entre ambos grupos de TEL con los niños con DT, TEL-ER vs. DT ($U = 2.50$, $Z = -3.65$, $p < .001$, Cliff's $\delta = .95$) y TEL-E vs. DT ($U = 3.00$, $Z = -3.61$, $p < .001$, Cliff's $\delta = -.94$) así como entre los niños con TF y DT ($U = 13.50$, $Z = -2.82$, $p = .004$, Cliff's $\delta = -.73$).

Por el contrario no resultaron significativas las diferencias entre los grupos de TEL entre sí en ninguno de los errores

Analizando los tipos de errores sin agrupar en aquellos casos en que el número era suficiente, se encontró que dentro de los errores de acceso, hubo diferencias significativas entre niños con DT y con TEL-ER en respuestas omitidas ($U = 20.00$, $Z = -2.27$, $p < .023$, Cliff's $\delta = -.60$), en parafasias semánticas ($U = 22.00$, $Z = -2.12$, $p < .035$, Cliff's $\delta = -.56$) y en circunloquios ($U = 22.50$, $Z = -2.24$, $p < .035$, Cliff's $\delta = -0.55$). También resultaron significativas las diferencias entre los niños con DT y los TEL-E en omisiones de respuesta ($U = 13.00$, $Z = -2.80$, $p < .004$, Cliff's $\delta = -.74$). El grupo TEL-ER también se diferenció significativamente de los niños con TF dentro de los errores de acceso en la comisión de parafasias semánticas ($U = 19.50$, $Z = -2.31$, $p < .019$, Cliff's $\delta = -.61$) y en el empleo de circunloquios ($U = 17.50$, $Z = -2.78$, $p < .011$, Cliff's $\delta = .65$). Entre el grupo TF y TEL-E también hubo diferencias significativas en omisión de respuestas ($U = 23.50$, $Z = -2.00$, $p < .043$, Cliff's $\delta = -.53$). Entre los grupos TF y DT hubo diferencias significativas en circunloquios ($U = 40.00$, $Z = -1.09$, $p < .481$, Cliff's $\delta = .20$).

Por último, hubo diferencias significativas en palabras ininteligibles entre los niños con DT y los niños TEL, concretamente con los TEL-ER ($U = 22.00$, $Z = -2.41$, $p < .035$, Cliff's $\delta = -.56$) y con los TEL-E ($U = 17.00$, $Z = -2.77$, $p < .011$, Cliff's $\delta = -.66$). También hubo diferencias entre los TEL-E y los TF ($U = 37.50$, $Z = -1.01$, $p < .353$, Cliff's $\delta = -.08$).

Capítulo 6

Discusión

Al plantear el presente estudio se propusieron cuatro objetivos generales. El primero de ellos era poner a punto una prueba diseñada específicamente para medir el acceso al léxico en niños con desarrollo típico del lenguaje, con objeto de tener una primera referencia del comportamiento normal en denominación de imágenes. El segundo objetivo que se planteó fue medir el rendimiento de un grupo de niños con DT, un segundo grupo control de niños con AF y varios grupos de niños con TNDL en denominación, identificación de imágenes y repetición de palabras, con el propósito de detectar la existencia si las hubiera de dificultades en el procesamiento léxico. Un tercer objetivo se centró en clasificar y describir los errores cometidos en los distintos grupos en las tareas diseñadas y un cuarto y último dirigido a estudiar el papel que juega el uso de claves en la tarea de denominación de imágenes en cada uno de los grupos participantes en el estudio.

Estudios científicos, realizados con niños con TNDL han demostrado que estos poseen mayores dificultades y cometen mayor número de errores en tareas de denominación oral de imágenes que los niños con DT (Fried-Oken, 1987; Gallego, Revilla & Schüller, 2000; Lahey & Edwards, 1995, 1996, 1999) aunque los resultados no son del todo claros sobre si se trata de un déficit específico en el acceso al léxico o simplemente consecuencia del vocabulario disminuido. No es claro por tanto a qué pueden achacarse estas dificultades. Algunos investigadores han considerado que la falta de habilidades de almacenamiento y recuperación de la información son las causantes de los problemas para encontrar las palabras en niños con trastornos de lenguaje (Coady, 2013; Fried-Oken, 1987; Messer, Dockrell, 2013; Weckerly, Wulfeck & Reilly, 2001; Wiig & Semel, 1982), más concretamente a se trataría de un déficit específico en el manejo de los materiales verbales

en la memoria fonológica de trabajo (Edwards & Lahey, 1998; Gathercole & Baddeley, 1995; Montgomery, 1995; Obispo, Norte & Donlan, 1996). Otros suponen que pueden deberse a un número escaso de representaciones en el léxico semántico (Mainela-Arnold, Evans, & Coady, 2010; McGregor, Newman, Reilly, & Capone, 2002; McGregor, Oleson, Bahnsen & Duff, 2013), otras consideran que el déficit se encuentra en la percepción auditiva teniendo repercusión directa con el aprendizaje de las formas fonológicas (Merzenich et al, 1996; Tallal & Piercy, 1937a; 1937b; 1975; Tallal et al, 1996).

Para poder comprobar la existencia de dificultades de acceso al léxico y la naturaleza de los errores en niños con TNDL, y dado que no existen en el mercado pruebas específicas en español, hubo de confeccionarse una prueba para evaluar los niveles de procesamiento léxico implicados en el acceso al léxico en niños con edades comprendidas entre los 3;00 y 6;11 años el Test de Evaluación y Análisis del Acceso al Léxico Infantil, ALI. La prueba incluía una tarea de denominación y dos tareas complementarias: una de identificación de imágenes o comprensión léxica auditiva y otra de repetición de palabras. La prueba se aplicó a una amplia población de niños con DT del lenguaje y TNDL con objeto de poder tener una primera referencia del comportamiento en denominación de imágenes. Los resultados que se desprenden tras el análisis de los datos de los niños con DT, y con respecto al primer objetivo, ponen de manifiesto que el Test ALI ha mostrado ser una prueba con un alto nivel de consistencia interna y validez convergente y aplicable con garantías en edades comprendidas entre 3 y 6 años.

El segundo objetivo que se abordó en el presente trabajo pretendía describir el rendimiento del grupo de niños con TNDL frente a los niños con DT, con el propósito de conocer las particularidades del procesamiento léxico de cada uno de ellos en denominación,

identificación de imágenes y repetición de palabras. Para ello, y como control se creyó conveniente también evaluar a niños con Alteraciones específicas en los aspectos Fonéticos (alteración fonética, AF). Los niños muy pequeños (2 y 3 años) con retraso al no poder diagnosticarse específicamente se asignaron a un grupo de Hablantes Tardíos (HT). Los resultados relativos a este segundo objetivo ponen de relieve que la tarea de denominación incluida en el test permite discriminar entre los diferentes subtipos de TNDL (TEL y TF) entre sí y con respecto a los niños con DT, presentando mayores dificultades de evocación que estos últimos. Las mayores dificultades se encuentran en los niños con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL), no siendo estas iguales para los dos grupos de TEL, sino que afectan de manera diferencial según el tipo de TEL obteniendo un peor rendimiento en la prueba los niños con dificultades de comprensión (TEL-ER). Por su parte, los niños con TEL-E presentan más errores de evocación léxica que los niños con TF. En este último grupo (TF) las dificultades de evocación en la TDI son menos evidentes que en los niños con TEL pero más que en el grupo con DT. Esto puede ser debido a que en el procesamiento fonológico, la calidad de las representaciones fonológicas y por tanto la facilidad de acceso a éstas en el léxico, está afectado en mayor grado en los niños con TEL que incluso en los que padecen TF. En contraste, y como era de esperar, en el grupo de niños con AF las dificultades en la TDI no son tan evidentes como en los otros grupos patológicos tendiendo a comportarse éste como el grupo normativo. Esto es debido a que estos niños cursan exclusivamente con una ejecución articulatoria anómala no viéndose comprometido el procesamiento fonológico. Respecto a los niños HT se sitúan muy por debajo de la norma debido a su retraso en el desarrollo y la casi generalizada ausencia de lenguaje oral que presentan a edades tempranas.

El tercer objetivo que se planteó en la actual investigación fue verificar si la minoración de la capacidad de evocación léxica se ve afectada del mismo modo en todos los niños con TNDL o si dada la heterogeneidad de esta población los diferentes grupos presentan dificultades específicas. Por tanto, se pretendía investigar la naturaleza y particularidad de los errores que los niños presentaban en el desarrollo “atípico” de su lenguaje y a través de ellos las causas que podían producir las dificultades de evocación.. Los resultados ponen de manifiesto que los niños con TEL cometen un mayor número de errores que los niños con DT de las tres clases, anómicos (de acceso), conceptuales (de identificación) y articulatorios (de ejecución). Respecto a los errores conceptuales Dockrell, Messer & George (2001); Lahey & Edwards, 1999 y MacGregor, 1997, 2010 encontraron resultados similares al comparar a niños con TEL frente a niños con DT sugiriendo que las diferencias existentes en los tipos de errores semánticos entre los grupos pueden atribuirse a un almacenamiento semántico pobre en los niños con TEL. En el presente estudio, si se diferencia entre subtipos de TEL, los TEL E-R cometen un mayor número de errores de acceso y de identificación que los TEL-E y los niños con TF. A su vez lo TEL-E cometen mayor número de errores de acceso que los niños con TF. En cuanto a los errores de identificación los TEL-E se comportan de manera similar a los niños con TF. Los TF por su parte sólo se diferencian de los niños con DT en los errores articulatorios. En lo que respecta a los errores articulatorios, los tres grupos se comportan de manera similar en cuanto al número de errores. Por lo tanto hay una especificidad en el tipo de errores que cometen los niños TEL que no son únicamente de carácter fonológico sino que está involucrado de manera decisiva el acceso. Por otro lado el hecho de que los TEL-E cometan más errores de acceso que los niños con TF pero los mismos de identificación pone de manifiesto que estas

dificultades en el acceso no se deben a dificultades de comprensión o ausencia de vocabulario.

Estos resultados deben interpretarse a la luz de los modelos de procesamiento léxico, de tal manera que la disminución de la capacidad de recuerdo de imágenes de niños con TEL frente a otros grupos de niños con alteraciones y niños con DT podría postularse como una imposibilidad de acceder al léxico a partir de la representación semántica o conceptual recuperando o reconstruyendo, para ello, la representación fonológica. El que dicho mecanismo se encuentre afectado en los niños con TEL podría achacarse a una mayor inestabilidad en toda la red de representaciones que daría lugar a esta dificultad en la recuperación de las formas fonológicas a través de la vía léxico-semántica. Esta labilidad determinaría tanto la imposibilidad del acceso y recuperación del elemento léxico como la activación de otros elementos dando lugar a la presencia de parafasias fonológicas y términos ininteligibles.

Por otro lado, los resultados ponen de relieve que el déficit generalizado en el acceso al léxico es especialmente severo en los niños con trastorno mixto (TEL-ER) como consecuencia de las dificultades añadidas de comprensión y la ausencia de vocabulario y que en general se incrementa con el grado de afectación cognitivo-lingüística. Además de ello, la alteración en la organización fonológica y semántica que padecen dichos niños se ve reflejada en un mayor número de parafasias semánticas y fonológicas, empleo de circunloquios y términos ininteligibles que en el resto de los grupos.

Las dificultades en denominación pueden explicarse de dos maneras: como una alteración en la transmisión (Burke, MacKay, Worthley & Wade, 1991), o bien como una

alteración en el proceso de activación-inhibición (Zacks & Hassser, 1994).

Según la primera hipótesis las dificultades de evocación léxica pueden explicarse porque hay un debilitamiento en las conexiones entre los diferentes niveles representacionales y cuya manifestación se evidencia con los errores producidos durante el procesamiento. De tal manera que los problemas de acceso léxico más frecuentes en los niños con TEL (omisiones, anomia con circunloquios, el fenómeno de tener una palabra en "en la punta de la lengua") reflejarían que las unidades léxicas se activan pero que la información fonológica queda parcialmente inaccesible. Estos problemas se deben a un debilitamiento en las conexiones dentro de la red, reduciendo el número y cantidad de facilitación que se transmite por las conexiones (Salthouse, 1988a). Esta hipótesis del déficit en la Transmisión explicaría el incremento de omisiones de respuesta ante la presencia de la imagen a evocar en los niños con TEL porque se reduciría la transmisión de facilitación desde los nodos léxicos a los nodos fonológicos (Burke, Mackay, Whortley & Wade, 1991). Además, la hipótesis del déficit de transmisión explicaría el resto de problemas de acceso al léxico característicos de los niños TEL (incremento de los circunloquios, número elevado de las parafasias fonémicas y semánticas frente a otros grupos...) por medio de un debilitamiento de las conexiones neuronales que se traduce en una menor disponibilidad de la información "fonológica" durante el proceso de acceso y recuperación léxica.

Según la segunda perspectiva las dificultades de evocación léxica de los niños con TEL se explicarían por una inadecuada inhibición de la información que se produce durante el procesamiento léxico. La hipótesis de la inhibición plantea que existe un bloqueo cuando la palabra que se busca está inhibida por otra palabra "intrusa" que es la que de hecho se recupera (Reason & Lucas, 1983; Jones & Langford, 1987 & Jones, 1989). La inhibición

suele ser efecto de la proximidad léxico-semántica o fonológica con la palabra objetivo. Su forma de proceder es impidiendo que la información irrelevante (que puede ser activada al mismo tiempo que la relevante) acceda a la memoria operativa por cambio de planes. En los niños con TEL parece producirse un déficit en los mecanismos inhibidores los cuales producen más intrusiones irrelevantes que en los niños con DT, AF y TF. Por su parte, los niños con TEL-ER tienen más dificultades de acceso al léxico que los niños con TEL-E. En conclusión, y teniendo en cuenta que las dos perspectivas explicadas anteriormente no son excluyentes, se podría concluir que las dificultades de los niños TEL-E y TF pueden atribuirse a las dificultades en el procesamiento fonológico, cuya manifestación es evidente en el número, y tipo de errores así como en la calidad de las representaciones en el léxico fonológico.

En lo que concierne a las ayudas con claves, cuarto objetivo de la investigación, de los resultados obtenidos se desprende que el empleo de claves semánticas (CS) y claves fonológicas (CF) parece tener sólo una relativa eficacia en la contribución al acceso al léxico en los niños con TNDL, especialmente en los niños TEL. Los niños con TEL-E se beneficiarían de las claves semánticas y fonológicas en la misma proporción (72 %). Un dato a considerar es que en el presente estudio los niños con DT se beneficiaron un 81% y un 86% de las veces respectivamente de cada clave. Los TEL más graves, TEL-ER, se benefician aún menos de las ayudas con clave, incluso menos que los niños hablantes tardíos sin apenas lenguaje, accediendo a la palabra un 60% de las veces con la clave semántica y un 67% con la fonológica. Los niños con TF y AF se beneficiaron de las claves semánticas en la misma medida que los TEL-ER (72 y 74% respectivamente) mientras que hubo mayor beneficio con las claves fonológicas (79%). Por otro lado únicamente 4 de los 26 niños con

TEL-ER (15%) se vieron favorecidos por la clave semántica siempre que la recibieron y ninguno de la clave fonológica. Sin embargo 8 de 30 niños con TEL-E (26,7 %) se beneficiaron de la clave semántica en todas las ocasiones y únicamente 2 de los 30 lo hicieron con la clave fonológica. Por tanto, respecto al uso de las claves como elementos externos facilitadores para la evocación léxica, se desprende que ambos tipos de claves resultan sólo relativamente eficaces, siendo las claves fonológicas ligeramente más facilitadoras que las semánticas, y siendo ambos tipos de claves más facilitadoras cuanto más leves sean las alteraciones implicadas en el procesamiento léxico. La teoría del déficit en la transmisión podría explicar estos resultados ya que el debilitamiento de la conexión entre el nodo léxico y el sistema fonológico puede ser suficiente para impedir la recuperación de toda la palabra pero permitir, sin embargo, la recuperación a partir de informaciones fonológicas parciales que facilitarían la activación del nodo léxico. Si el debilitamiento de la conexión es muy importante, entonces no podría recuperarse ningún tipo de información.. Por el contrario, si una parte de la fonología de una palabra está suficientemente activada, los nodos fonológicos enviarían facilitación a su vez a todos los nodos léxicos que representan a palabras que poseen esas características fonológicas. Este podría ser también el mecanismo responsable de la frecuente aparición de las parafasias fonológicas en los niños con TEL. Al valorar los resultados de este trabajo es muy importante tomar en consideración el hecho de que se han hecho comparaciones entre niños con igual edad cronológica (EC) pero también con igual edad lingüística (EL). Así que los niños TEL han presentado diferencias en el acceso léxico no sólo con respecto a sus pares de desarrollo típico de igual EC sino también con respecto a sus pares de igual EL. Por tanto las dificultades de acceso léxico evidenciadas por los niños TEL no pueden considerarse únicamente un efecto del retraso que padecen

estos niños sino una característica propia de su sistema de procesamiento del lenguaje.

En conclusión, los niños con TEL cometen significativamente más errores en el acceso y recuperación léxica que los niños con DT de similar EL en tareas en las que se ha de evocar la forma léxico-fonológica a partir de imágenes, en las que los niños con DT no tienen dificultad. Resultados análogos obtuvieron Gallego, Revilla y Schüller (2000) tras comparar la ejecución de 8 niños con TEL de similar edad lingüística a la de 8 niños con DT. Parece ser que el aspecto del acceso al léxico más deteriorado en niños con TNDL puede atribuirse al procesamiento fonológico, en cuanto al número y calidad de las representaciones en el léxico fonológico y su recuperación en la memoria de trabajo, viéndose incrementado el déficit en función del grado de afectación cognitivo-lingüística. Teniendo en cuenta lo anterior, los niños con TEL no solo presentarían problemas para formar o mantener las representaciones fonológicas en la memoria activa sino también para acceder a ellas a partir de la información semántica, para recuperarlas o reconstruirlas.

Analizando el problema en términos del modelo IAAR (Martin, Dell, Saffran & Schwartz, 1994; Martin & Saffran, 1992) la distorsión en el recuerdo de ítems lingüísticos en los niños con TNDL podría explicarse en términos tanto de un déficit fonológico que afectaría a la activación directa de los nodos fonológicos a partir del estímulo, como de los nodos léxicos previamente activados por los nodos semánticos correspondientes. Por tanto, podría hablarse de un déficit mixto como es de esperar en Trastornos Evolutivos del Neurodesarrollo. De acuerdo con los modelos de activación interactiva, los problemas en el acceso y recuperación de las representaciones fonológicas en los niños con TEL podrían

interpretarse como resultado de una organización inestable de la información en la memoria con conexiones débiles entre los diferentes tipos de información, activación previa difusa, y de una difusión de la activación a partir de la presentación del estímulo poco específica o incontrolada. Específicamente podrían ponerse de manifiesto problemas de activación de las formas del lenguaje a partir del léxico accedido mediante indicios semánticos tratándose de un déficit en el acceso al léxico fonológico (Gallego, Revilla & Schüller, 2000). En conclusión la dificultad básica de recuperación de la forma de las palabras quedaría reflejada en tres características lingüísticas de los niños con TEL si se compara con niños con TF y DT de similar EL. En primer lugar, conducta de búsqueda anómala, cometiendo un número significativamente mayor de errores de acceso al léxico, así como de parafasias fonológicas y neologismos en la tarea de denominación; en segundo lugar, la aparición de errores masivos en el habla, fonológicos, y por último, número de errores de desconocimiento significativamente mayor en la tarea de identificación de palabras entre los niños con TEL-ER y los niños con DT. Estos datos son compatibles con los de otros autores (Edwards & Lahey, 1998; Gathercole & Baddeley, 1995; Montgomery, 1995; Obispo, Norte & Donlan, 1996) que sostienen que las dificultades de los niños con TEL se deben a una alteración en el procesamiento y almacenamiento de la información fonológica en la memoria de trabajo.

En conclusión, las dificultades en el procesamiento léxico en los diferentes TNDL son variadas, siendo necesario conocer dónde se encuentra el daño y la causa que lo origina, así como los procesos que tienen alterados e indemnes en cada caso particular. Solo entonces se podrán establecer programas de intervención cognitivo-lingüísticos eficaces, eficientes y efectivos teniendo siempre en cuenta el contexto en el que se desenvuelve el niño.

Capítulo 7

Conclusiones

1. El Test de Evaluación y Análisis del Léxico Infantil, ALI ha mostrado ser una herramienta eficaz para evaluar el procesamiento léxico en niños con edades comprendidas entre 3 y 6 años, siendo una prueba con un alto nivel de consistencia interna y validez convergente
2. La tarea de denominación de imágenes (TDI) permite discriminar entre los diferentes subtipos de Trastornos en el Neurodesarrollo del Lenguaje oral (TNDL). Las mayores dificultades de evocación se encuentran en los niños con Trastornos Específicos del Neurodesarrollo del Lenguaje, no siendo estas comunes o iguales en todos los grupos sino que afectan de manera diferencial a los diferentes tipos de Trastornos Específicos del Lenguaje (TEL) obteniendo un peor rendimiento en la prueba los niños con dificultades de comprensión (TEL-ER); pero también presentando un mayor número de errores de evocación léxica los niños con Trastorno Específico del Lenguaje de tipo Expresivo (TEL-E) que los niños con Trastorno Fonológico (TF), Hablantes Tardíos (HT), Alteración Fonética (AF) y Desarrollo Típico (DT). En el grupo de TF las dificultades de evocación en la TDI son menos evidentes que los niños con TEL pero más que en el grupo control de AF, esto puede ser debido a que el procesamiento fonológico está afectado en mayor grado en los niños con TEL, seguidamente en los que padecen TF y que los errores no son meramente de carácter fonético (como en el grupo AF). En este último las dificultades en la TDI no son tan evidentes como en los otros grupos patológicos tendiendo a comportarse como el grupo normativo al verse afectada exclusivamente

la ejecución articuladora. Por último, los niños HT se sitúan muy por debajo de la norma debido al escaso nivel de lenguaje oral.

3. Los niños con TEL cometen un mayor número de errores de acceso, conceptuales y articulatorios que los niños con TF, AF, HT y DT en la TDI. Si se diferencia entre subtipos de TEL, los TEL E-R cometen un mayor número de errores de acceso y de identificación que los TEL-E y los niños con TF. A su vez lo TEL-E cometen mayor número de errores de acceso que los niños con TF. En cuanto a los errores de identificación los TEL-E se comportan de manera similar a los niños con TF. Los TF por su parte sólo se diferencian de los niños con DT en los errores articulatorios. En lo que respecta a los errores articulatorios, los tres grupos se comportan de manera similar en cuanto al número de errores.
4. El empleo de las claves semánticas (CS) y claves fonológicas (CF) ayuda en menor medida a los niños con TEL que a los niños con TF y DT y menos a los niños con TF que a los de DT Por su parte los niños HT no se benefician mucho de dichas ayudas probablemente debido a su escaso lenguaje y falta de habilidades lingüísticas.

En conclusión, existe un déficit en el acceso al léxico en los niños con TNDL. El déficit es específico en los niños TEL y se suma a los problemas de conocimiento del vocabulario en los niños con TEL mixto y en general se incrementa con el grado de afectación cognitivo-lingüística. Este déficit es generalizado en los niños TEL, se manifiesta entre los tres y los seis años y está presente prácticamente en todos ellos aunque con diferente grado de severidad Estas dificultades de acceso y recuperación del léxico pueden explicarse por un déficit en el procesamiento léxico-fonológico a partir de la información conceptual.

Capítulo 8

Limitaciones y líneas futuras de trabajo

Los resultados del presente trabajo presentan algunas limitaciones. Así, si bien, el Test ALI resulta ser un instrumento adecuado para la medida del acceso y conocimiento léxico, los datos normativos de este estudio son limitados como consecuencia del tamaño reducido de la muestra para una estandarización. Además, el instrumento ha mostrado no ser discriminativo en los niños más pequeños (2:06-3:00) y mayores (7:00-7:11) siendo recomendable su aplicación únicamente de 3;00 a 6;11 [años; meses]. Por lo tanto, la estandarización de la prueba es obviamente provisional no teniendo la finura diagnóstica necesaria para que permita manejar las puntuaciones como valores de referencia. Como consecuencia de ello, la elaboración de la prueba debe considerarse un estudio orientativo previo a la versión final.

En el futuro se pretende ampliar la muestra, con población de diferentes zonas geográficas de España y América Latina, para estandarizar la prueba y lograr la normalización estadística de las tareas diseñadas.

Por otro lado, es necesario hacer un análisis cualitativo de errores más preciso y detallado, tanto en niños con desarrollo típico como con los que padecen TNDL, con objeto de precisar con mayor exactitud el efecto de las variables que influyen en el acceso al léxico.

Sin embargo, los datos obtenidos mediante la aplicación del Test ALI, van en la línea de las hipótesis planteadas inicialmente. Son resultados prometedores que animan a seguir investigando con esta prueba pionera para la evaluación y análisis del léxico infantil en castellano. Su finalidad última es poder ayudar a los profesionales a formular un diagnóstico

más preciso y contribuir a la mejora de los programas de intervención logopédica para que los niños con TNDL y sus familias puedan tener una mejor calidad vida.

REFERENCIAS

- Adrián, J., Jorquena, J., & Cuetos, F. (2015). NEUROBEL: Breve batería neuropsicológica de evaluación del lenguaje oral en adultos-mayores. Datos normativos iniciales. *REvista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 101-113.
- Aguado, G., Cuetos, F., Domezán, M. & Pascual, B. (2006). Repetición de pseudopalabras en niños españoles con trastorno específico del lenguaje: marcador psicolingüístico. *Rev Neurol*; 43 (Supl 1): S201-S208.
- Ajuriaguerra, J., Borel-Maisonny S., Diatkine, R. & Stamback, M. (1965). Le groupe des audimutités. *Psychiatrie de l'Enfant*, 8, 391-452.
- Ajuriaguerra, J., Jaeggi, A. & Guignard, F. (1965). Évolution et pronostic de la dysphasie chez l'enfant. *Psychiatrie de l'Enfant*, 8, 391-452.
- Alameda, J.R. y Cuetos, F. (1995). Diccionario de frecuencias de las unidades lingüísticas del castellano. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- Alario, F. X., Seguí, J. & Ferrand, L. (2000). Semantic and associative priming in picture naming. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 53 A, 741-764.
- Anastasiow, N. (1990). Implications of the neurobiological model for early intervention. En S. Meisels, & Shonkoff, J.P., *Handbook of early childhood intervention* (págs. 196-2016). New York: Cambridge University Press.
- Arroyo-Anlló, E. M., Chamorro-Sánchez, J., Castañeda-Alegre, C., Torres-Pereira, J, Poveda-Díaz, M & Gile, R. (2009). Adaptación y validación del test evaluación

rápida de las funciones cognitivas (Gil et al., 1986) Primera versión en castellano con una muestra geriátrica. *Psiquiatría Biológica*, 16 (3), 112-121.

Atkins, P. W. B. & Baddley, A. D. (1998). Working memory and distributed vocabulary learning. *Applied Psycholinguistics*, 19, 537-552.

Avons, S.E., Wragg, C.A., Cupples, L. & Lovegrove, WJ. (1998). Measures of phonological short-term memory and their relationship to vocabulary development. *Applied Psycholinguistics*, 19, 583-601.

Baker, A.E., Beers, M., Bol, G., De jong, J. & Leemans, G. (1997) Child disorders in a cross-linguistic perspective Amsterdam. *Series in Child Language Development*, No.6 Publ.No.71 Algemene Taalwetenschap, University of Amsterdam.

Bates, E., Dale, P.S., & Thal, D. (1996). Individual differences and their implications for theories of language development. En P. Fletcher y B. MacWinney (eds.), *The Hand-book of child language*. Oxford, Blackwell Publishers, Ltd. 96-151.

Benedet, M.J (2013). Evaluación de las alteraciones del acceso al léxico desde la semántica. Madrid: CEPE.

Benitez-Burraco, A., (2005). FOXP2: del trastorno específico a la biología molecular del lenguaje. I. Aspectos etiológicos, neuroanatómicos, neurofisiológicos y moleculares. *Rev Neurol*, 40, 671-82.

Benitez-Burraco, A., (2008a). FOXP2 y la biología molecular del lenguaje: nuevas evidencias. I. Aspectos fenotípicos y modelos animales. *Rev Neurol*, 46, 298-98.

- Benitez-Burraco, A., (2008b). FOXP2 y la biología molecular del lenguaje: nuevas evidencias. II. Aspectos moleculares e implicaciones para la ontogenia y la filogenia del lenguaje. *Rev Neurol*, 46, 351-9.
- Benton, A. L. (1964). Developmental aphasia and brain damage. *Cortex*, 1, 40- 52.
- Bishop, D. & Edmundson, A. (1987). Language-impaired four-year-olds: distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 156-173.
- Bishop, D. & Rosenbloom, L. (1987). Childhood language disorders: Classification and overview. En W. Yule y M. Rutter (Eds.), *Language development and disorders*. Oxford, Mac Keith Press. 16-41.
- Bishop, D. (1992a): Biological bases of specific language impairment (developmental aphasia) En Ivica Kostovic, Stevo Knezevic, Henryk M. Wisniewski, George J. Spilich (Eds.). *Neurodevelopment, aging and cognition*. Birkhauser, Boston, M. A, US. 253-71.
- Bishop, D. (1992b). The underlying nature of specific language impairment. *J Child Psychol Psychiatry*, 33, 3-66.
- Bishop, D. (1994). Grammatical errors in specific language impairment: competence or performance limitations? *Applied Psycholinguistics*, 15, 507-50.
- Bishop, D., North, T. & Donlan, C. (1995). Genetic basic of specific language impairment: evidence from a twin study. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 37, 56-71.

- Bishop, D. (1997a): Pre and perinatal hazards and family background in children with specific language impairments: A study of twins. *Brain and Language*, 56, 1-26.
- Bishop, D. (1997b). *Uncommon Understanding*. London; Hove, U.K.: Psychology Press.
- Bishop, D. & Leonard, L., (2002). *Speech and language impairment*. 4 ed. Boston: MIT Press.
- Belinchon, M., Igoa, J.M. & Riviere, A. (1992). *Psicología del lenguaje. Investigación y teoría*. Madrid: Trotta.
- Buiza, J. J., Adrián-Torres, J. A., González-Sánchez, M. & Rodríguez-Parra, M.J. (2004). Evaluación de marcadores psicolingüísticos en el diagnóstico de niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 4 (24), 142-44.
- Buiza, J. J., Adrián-Torres, J. A. & González-Sánchez, M., (2007). Marcadores neurocognitivos en el trastorno específico del lenguaje. *Rev Neurol*, 44, 326-33.
- Burke, D. M., MacKay, D. G., Worthley, J. S. y Wade, E. (1991). On the Tip of the Tongue: What causes word finding failures in young and older adults? *Journal of Memory and Language*, 30, 542-579.
- Bustos Sánchez, I. (2001). *La percepción auditiva, un enfoque transversal*. Madrid: ICCE.
- Butterworth, B. (1993). Disorders of phonological encoding. En W. J. M. Levelt (Ed.), *Lexical Access in Speech Production* (pp. 108-135). Cambridge, MA: Blackwell.
- Carmona, J. (24 de 12 de 2014). <http://www.orientacionandujar.es/>. Recuperado el 01 de 10 de 2015, de <http://www.orientacionandujar.es/>:

<http://www.orientacionandujar.es/2014/12/24/competencia-semantica-palabras-encadenadas/>

Castro-Rebolledo, R., Giraldo-Prieto, M., Hincapié-Henao, L., Lopera, F. & Pineda, D.A.

(2004). Trastorno específico del desarrollo del lenguaje: una aproximación teórica a su diagnóstico, etiología y manifestaciones clínicas. *Rev neurol*, 39, 1173-81.

Cervera, JF. e Ygual, A. (2001) Trastornos del habla y dificultades de aprendizaje de la lectura y escritura. *Cuadernos de audición y Lenguaje. 1 (A)*, 1-41.

Chevrie- Muller, C. (1997). Trastornos específicos del desarrollo del lenguaje. En J. Narbona y C. Chevrie- Muller (Eds.). *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*. Barcelona: Masson.

Chevrie- Muller, C. (2001). *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*. Barcelona: Masson.

Coady, J. A., Mainela-Arnold, E., & Evans, J. L. (2013). Phonological and lexical effects in verbal recall by children with specific language impairments. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48, 144–159. doi:10.1111/1460- 6984.12005

Collins y Loftus (1975). A spreading activation theory of semantic memory. *Psychological Review*, 82, 407-428.

Coltheart, M. (1978). Lexical access in simple reading tasks. En G. Underwood (Ed.): *Strategies of information processing*. Londres: Academic Press

- Crespo-Eguílaz, J. & Narbona, J. (2006). Subtipos de trastorno específico del desarrollo del lenguaje: perfiles clínicos en una muestra hispanohablante. *Rev. Neurol.*; 43 (1), 193-200.
- Cuetos, F. Ellis, A. W., & Álvarez, B (1999). Naming times for the Snodgrass and Vanderwart pictures in Spanish. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 31, 650-8.
- Cuetos, F. Aguado, G. Izura, C. & Ellis, A. (2002). Aphasic naming in Spanish: predictors and errors. *Brain and Language*, 82, 344-65.
- Cuetos, F. & Álvarez, B. (2002). El efecto de la frecuencia y de la edad de adquisición en la denominación de objetos. IV Congreso de la Sociedad Española de Psicología Experimental. Oviedo.
- Cuetos, F. (2003). *Anomia: La dificultad para recuperar las palabras*. Madrid: TEA.
- Dell, G. S. (1986). A Spreading Activation Model of Retrieval in Sentence Production. *Psychological Review*, 93, 283-321.
- Dell, G. S. (1988). The Retrieval of Phonological Forms in Production: Test of Predictions from a Connectionist Model. *Journal of Memory and Language*, 27, 124-142.
- Dell, G. S., Schwartz, M. F., Martín, N., Saffaran, E. M. & Gagnon, D.A. (1997). Lexical acces in aphasic and nonaphasic speakers. *Psychological Review*, 104, 801-838.
- Diéguez-Vide, F. & Peña-Casanova, J. (2012). *Cerebro y Lenguaje. Sintomatología neurolingüística*. Madrid: Editorial médica Panamericana.

- Dockrell, J., Messer, D., & George, R. (2001). Patterns of naming objects and actions in children with word-finding difficulties. *Language and Cognitive Processes*, 16, 261–286.
- Dood, B. & McCormack, P. (1995a). A model of speech processing for differential diagnosis of phonological disorders. En B. Dood (Ed). *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*. Londres: Whurr Pub.
- Dood, B. (1995b). Procedures for classification of subgroups of speech disorder. En B. Dood (Ed.). *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*. Londres: Whurr Pub.
- DSM-V
- Dugas, M. & Gerard, CH. (1990): Treatment of developmental language disorders. En Jovan G. Simeon & H. Bruce Ferguson (Eds.), *Treatment strategies in child and adolescent psychiatry*. Plenum Press, New York, NY. 163-75.
- Dunn, U. M., Lugo, D. E., Padilla, E. R. & Dunn, L. M. (2000). *Test de vocabulario en imágenes de Peabody*. Minnesota: AGS.
- Dunst, C., Raab, M., Trivette, C., & Swanson, J. (2012). *Oportunidades de aprendizagem para a criança no quotidiano da comunidade*. Porto: Porto Editora.
- Dunst, C., & Swanson, J. (2006). Parent-mediated everyday child learning opportunities: II. Methods and procedures. *CaseinPoint*, 2(11), 1-19.

- Edwards, J. & Lahey, M. (1998). Nonword repetitions of children with specific language impairment: Exploration of some explanations for their inaccuracies. *Applied Psycholinguistics, 19*, 279-309.
- Ellis, A.W., Miller, D. & Sin, G. (1983). Wernicke's aphasia and normal language processing: A case study in cognitive neuropsychology. *Cognition, 15*, 111-44.
- Ellis, A., Kay, J., & Franklin, S. (1992). Anomia: Differentiating between semantic and phonological deficits. En D. Margolin, *Cognitive neuropsychology in clinical practice*. New York: Oxford University Press.
- Etard, O. & Tzourio-Mazoyer, N. (2002). La production et compréhension du langage. Houdé, O., Mazoyer, B., Tzourio-Mazoyer, N. (Eds.) *Cerveau et psychologie*. París: Presses Universitaires de France.
- Evans, J. L., Saffran, J. R., & Robe-Torres, K. (2009). Statistical learning in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 52*, 321-355.
- Farmer, M. E. & Klein, R. M. (1995). The evidence for a temporal processing Sentence linked to Sentence: A review. *Psychonomic Bulletin and Review, 2*, 460-493.
- Faust, M., Dimitrovsky, L. & Davidi, S. (1997). Naming difficulties in language-disabled children: preliminary findings with the application of the tip-of-the-tongue paradigm. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 40*, 1026-36.
- Fazio, B. B. Mathematical abilities of children with specific language impairment: a 2-year follow-up. *J Speech Hear Res* 1996, *39*, 839-49.

- Foster, R., Giddan, J. J. & Stark, J. (1973). *Assessment of Children's Language Comprehension (A.C.L.C.)*. Palo Alto: Consulting Psychologist Press.
- Forster, K. I. (1976). Accessing the mental lexicon. En R.J. Wales y E. 253enten (Eds.). (Artículo incluido en F.Valle y otros (Eds.): *Lectura de psicolingüística*. (Vol. 1), Alianza, 1990.
- Forster, K. (1992). Memory-addressing mechanisms and lexical access. En R. Frost, & Katz, L., *Orthography, penology, morphology, and meaning* (págs. 211-226). Amsterdam: Elsevier.
- Forster, K. I., & Chambers, S. M. (1993). Lexical acces and naming time. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 12, 627-35.
- Freuenfelder, U. & Tyler, L. K. (1987). *Spoken word recognition*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Fried-Oken, M. (1987). Qualitative examination of children's naming skills through test adaptations. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 18, 206-16.
- Gallego, C. Revilla, P. & Schüller, M. T. (2002). Recuerdo de material verbal en niños con disfasia funcional. *Cognitiva*, 12, 37-61.
- Gallego-Ortega, J. L. (1999). *Calidad en la intervención logopédica. Estudio de casos*. Málaga: Aljibe.
- García, A. (24 de 03 de 2015). <http://www.orientacionandujar.es/>. Recuperado el 01 de 10 de 2015, de <http://www.orientacionandujar.es/>:

<http://www.orientacionandujar.es/2015/03/24/compara-contrasta-con-divertidos-diagramas-de-venn-en-infantil-o-preescolar/diagrama-de-venn/>

García-Sánchez, F., Escorcía, C.T., Sánchez-López, M.C., Orcajada, N., & Hernández-Pérez, E. (2014). Atención Temprana centrada en la familia. *Siglo cero*, 44.

Gathercole, S. & Baddley, A. D. (1995). Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection? *Journal of Memory and Language*, 29, 336-360.

Gathercole, S. E., Service, E. Hitch, G.J., Adams, A. M. & Martin, A. J. (1999). Phonological short-term memory and vocabulary development: further evidence on the nature of relationship. *Applied Cognitive Psychology*, 13, 65-77.

Gentner, D. (2003a). Why We're so Smart. En D. Gentner y S. Goldin-Meadow (Eds.), *Language in Mind. Advances in the Study of Language and Thought*. Cambridge: The MIT Press.

Gentner, D. & Goldin-Meadow, S. (Eds.). (2003b). *Language in Mind. Advances in the Study of Language and Thought*. Cambridge: The MIT Press.

Goldrick, M. & Rapp, B., (2002). A restricted interactions account (RIA) of spoken word production: the best of both worlds. *Aphasiology*, 16, 20-55.

Goodglas, H., Kaplan, E. & Barresi, B. (2005). *Evaluación de la afasia y de trastornos relacionados* (3ª ed.). (Versión de García-Albea y Sánchez Bernardos). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

- Gray, S. (2005). Word learning by preschoolers with specific language impairment: Effect of phonological or semantic cues. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 1452–1467.
- Gupta, P. & MacWhinney, B. (1993). *Is the phonological loop articulatory or auditory? Proceedings of the Fifteenth Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Gupta, P. (1996). Word learning and verbal short-term memory: a computational account. *Proceedings of the 18th Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gutiérrez, N., Palma, A. y Santiago, J. (2003). El papel de la sílaba y de la rima en producción de lenguaje: evidencia desde los errores del habla en español. *Psicológica*, 24, 57-78. (Sección Experimental).
- Haberlandt, K.F. & Graesser, A.C. (1985). Component processes in text comprehension and some of their interactions. *Journal of Experimental Psychology: General*, 114 (3), 357-374.
- Hauk, O., Rockstroh, B. & Eulitz, C. (2001). Grapheme monitoring in picture naming: An electrophysiological study of language production. *Brain Topography*, 14, 3–13.
- Hegde, M., & Davis, D. (1995). *Clinical Methods and Practicum in Speech-Language Pathology*. San Diego: Singular Publishing Group, Inc, (2ª edición).
- Hernández, A. E., Martínez, A. & Kohnert, K. (2000). In search of the language switch: An fMRI study of picture naming in Spanish-English bilinguals. *Brain and Language*, 73, 421–431.

- Hill, EL. (2001). Non-specific nature of specific language impairment: a review of the literature with regard to concomitant motor impairment. *Int J Lang Commun Disord*, 36, 149-71.
- Hyrkas, K.; Appelqvist-Schmidlechner, K. & Oksa, L. (2003). Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *International Journal of nursing studies*, 40 (6), 619 - 625.
- Hirsh, K. W. & Funnell, E. (1995). Those old, familiar things: Age of acquisition, familiarity and lexical access in progressive aphasia. *Journal of Neurolinguistics*, 9, 23-32.
- Howart, D. & Franklin, S. (1988). *Missing the meaning?* Cambridge: MIT Press.
- Ingram, T. T. & Reid, J. F. (1956). Developmental aphasia observed in a department of child psychiatry. *Archives of Disease in Childhood*, 31, 161-172.
- Ingram, T. T. (1982). Perturbaciones del habla en la infancia, 1975 en Lenneberg, E. y Lenneberg, E. (comp.), *Fundamentos del desarrollo del lenguaje*. Madrid. Alianza editoria, 23, 465-536.
- Jarrold, C., Baddeley, A. D., Hewes, A. K., Leek, T. C. & Philips, C. E. (2004). What links verbal short-term memory performance and vocabulary level? Evidence of changing relationships among individuals with learning disability. *Journal of memory and Language*, 50, 134-48
- Johnston, J. (1994). Cognitive abilities of children with Specific Language Impairment. En Watkins. R. V. y Rice, M. (Ed). *Specific Language Impairments in children*. Baltimore: Paul H. Brookes, 107-21.

- Johnston, J. (2001). Cognitive abilities of children with Specific Language Impairment. En Watkins, R. V. & Rice, M. (Eds.), *Specific Language Impairments in children*. Baltimore: Paul H. Brookes, 107-21.
- Joven, J., Villabona, C., Juliá, G. & González-Huix, F. (1994). *Diccionario de medicina*. Ed. Marín, Barcelona.
- Juárez, A. & Monfort, M. (). Estimulación del lenguaje oral. Un modelo interactivo para niños con necesidades educativas especiales. Madrid: Entha Ediciones
- Juncos-Rabadán, O., Elosúa, M. R., Pereiro, A. y Torres Moroño, M. C. (1998). Problemas de acceso léxico en la vejez. Bases para la intervención. Vol. 14, nº 2, pp. 169-176.
- Just, M. A. & Carpenter, P. A. (1980). A theory of Reading: From Eye Fixations to Comprehension. *Psychological Review*, 87, 329-354.
- Lahey, M. & Edwards, J. (1995). Specific language impairment: Preliminary investigation of factors associated with family history and with patterns of language performance. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38 (3) 643-57.
- Lahey, M., & Edwards, J. (1996). Why are children with specific language impairment slower than their peers in naming pictures? *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 1081–1098.
- Lahey, M., & Edwards, J. (1999). Naming errors of children with specific language impairment. *Journal of Speech Language, and Hearing Research*, 42, 195–205.
- Lambon-Ralph, M. A., Howart, D., Nightingale, G., & Ellis, A. W. (1998). Are living and non-living category-specific deficits causally linked to impaired perceptual and

associative knowledge? Evidence from a category-specific double dissociation. *Neurocase*, 4, 311-38.

Lambon-Ralph, M. A., Sage, K. & Roberts, J. (2000). Classical anomia: a neuropsychological perspective on speech production. *Neuropsychologia*, 38, 186-202.

Lee, I., (1971). *Northwestern Syntax Screening Test* (1971). Evanston, IL: North-western University Press.

Leonard, L B. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MA: MIT Press.

Leonard, L B. (2000). Specific language impairment across languages. En Bishop, D. V. M., Leonard L. B. (Eds.). *Speech and language impairments in children. Causes, characteristics, intervention and outcome*. Hove, UK: Psychology Press.

Leonard, L. B. (2002). *Children with specific language impairment*. 4 ed. Boston: MIT Press.

Levelt, W. J. M. (1989). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MA: MIT Press.

Levelt, W. J. M. (1992). Accessing words in speech production: stages, processes and representations. *Cognition*, 42, 1-22.

Levelt, W. J. M., Roelofs, A., & Meyer, A.S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioural and Brain Sciences*, 22, 1-75.

López-Higes Sánchez, R. (2003). *Psicología del Lenguaje*. Madrid: Editorial Pirámide.

- Lou-Royo, M. A. (1999). Jiménez Correa, A. Logopedia ámbitos de intervención. Ed. Algibe. Granada.
- Mackay, D. G., & Burke, D. M. (1990). Cognition and aging: A theory of new learning and the use of old connections. In T. Hess (Ed.), *Aging and cognition: Knowledge organization and utilization* (pp. 281-300). Amsterdam: North-Holland.
- MacKay, D. G. (1987). The organization of perception and action. A theory for language and other cognitive skills. New York: Springer-Verlag.
- Mainela-Arnold, E., Evans, J. L., & Coady, J. (2010a). Beyond capacity limitations II: Effects of lexical processes on word recall in verbal working memory tasks in children with and without SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1656–1672.
- Mainela-Arnold, E., Evans, J. L. & Coady, J. A. (2010b). Explaining lexical semantic deficits in specific language impairment: The role of phonological similarity, phonological working memory, and lexical inhibition. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1742–1756.
- McGregor, K. K., Newman, R. M., Reilly, R., & Capone, N. C. (2002). Semantic representation and naming in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, 998–1014.
- McClelland, J. L., & Elman, J. L. (1986). The TRACE model of speech perception. *Cognitive Psychology*, 18, 1–86.

- Marcos, J., & Palao, S. (01 de 04 de 2009). <http://www.orientacionandujar.es/>. Recuperado el 1 de 10 de 2015, de <http://www.orientacionandujar.es/>: http://catedu.es/arasaac/zona_descargas/materiales/44/Coche.pdf
- Marslen-Wilson, W. D. & TYLER, L.K. (1980). The temporal structure of spoken language understanding. *Cognition*, 8, 1-71.
- Marslen-Wilson, W. D. (1987). Functional Sentences in spoken word recognition. *Cognition*, 25, 71-102.
- Marslen-Wilson, W. D. & TYLER, L.K. (1980). The temporal structure of spoken language understanding. *Cognition*, 8, 1-71.
- Martínez-Celdrán, E. (1996). El sonido en la comunicación humana. Introducción a la Fonética, ed. Octaedro.
- Martín-González, R., González-Pérez, P. A., Izquierdo-Hernández, M., Hernández-Expósito, M. A. & Quintero-Fuentes, I., Rubio-Morell, B. (2008). Evaluación neuropsicológica de la memoria en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: papel de las funciones ejecutivas. *Revista de neurología*, 47 (5), 225-230.
- Martin, N., Saffran, E., & Dell, G. (1996). Recovery in deep dysphasia: Evidence for a relation between auditoryverbal STM capacity and lexical errors in repetition. *Brain and Language*, 52, 83–113.
- Martin, N., & Saffran, E. (1992). A computational account of deep dysphasia: Evidence from a single case study. *Brain and Language*, 43, 240–274.

- Martin, R. C., & Lesch, M. (1996). Associations and dissociations between language impairment and list recall: Implications for models of STM. In S. E. Gathercole (Ed.), *Models of short-term memory* (pp. 149– 178). East Sussex, UK: Psychology Press.
- Martos, J., Pérez, M. & Nau, A. (2002) *Autismo, Un enfoque orientado a la formación del logopeda. Colección: logopedia e intervención*. Valencia.
- Mendoza, E. (2001). *Trastorno Específico del Lenguaje (TEL)*. Madrid: Pirámide.
- McClelland, J. L. (1979). On the time relations of mental processes An examination of systems of processes in cascade. *Psychological Review*, 86, 287-307.
- McClelland, J. L. & Rumelhart, D. E. (1981). An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 1. An account of basic findings. *Psychological Review*, 88, 375-407 (Trad. Cast. En F. Valle, F. Cuetos, J.M. Igoa y S. del Viso (Comps.): *Lecturas de Psicolingüística*. Vol. 1. Madrid: Alianza, 1990).
- McClelland, J. L. & Elman, J. L. (1986). Interactive processes in speech perception: The TRACE model. En J.L: McClelland, D.E. Rumelhart y PDP research group (Eds.) *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition*. Vol.2. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- McGartland, D. Berg, M., Tebb, S. S., Lee, E. S. & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27 (2), 94-104.
- McGregor, K. K. (1984). Use of phonological information in a word-finding treatment for children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 1381-1393.

- McGregor, K. K. (1997). The nature of word-finding errors of preschoolers with and without word-finding deficits. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 1232–1244.
- McGregor, K.K, Newman, R.M., Reilly, R.M., & Capone, N.C. (2002). Semantic Representation and Naming in Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, 998-1014.
- McGregor, K. K. (2010). Object and Action Naming in Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1704-1719.
- McGregor, K.K., Oleson, J., Bahnsen, Duff D. (2013). Children with developmental language impairment have vocabulary deficits characterized by limited breadth and depth. *Int. J. Language Communication Disorders*. 48, 307–319. (doi:10.1111/1460-6984.12008)
- Miller, J. F. (1996): The search for the phenotype of disordered language performance. En: *Toward a genetics of language*. (Mabel L. Rice, Ed.), Lawrence Erlbaum Associates. Inc. Mahwah, NJ. 297-314.
- Montfort, M. & Juárez A. (1989). *Registro fonológico inducido*. Madrid: CEPE.
- Monfort, M. & Juárez, A. (1993a). *Disfasia Infantil y afasia congénita*. En J. Peña (Ed.). *Manual de Logopedia*. Barcelona: Masson (2ª Ed.)
- Monfort, M. & Juarez, A. (1993b). *Los niños disfásicos. Descripción y tratamiento*. Madrid: CEPE.
- Monfort, M. & Juárez, A. (1998). *Logopedia: ciencia y técnica*. Madrid: CEPE.

- Montgomery, J. W. (1995). Sentence comprehension in children with specific Language impairment: the role of phonological working memory. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 187-199.
- Montgomery, J. W. (1996). Sentence comprehension and working memory in children with specific language impairment. *Topics in Language Disorders*, 17, 19-32.
- Montgomery, J. W. (2002). Understanding the language difficulties of children with specific language impairments: does verbal working memory matter? *Am L Speech Lang Pathol*, 11, 77-91.
- Morton, J. (1969). The interaction of information in word recognition. *Psychological Review*, 76, 165-78.
- Morton, J. (1979). Facilitation in word recognition: Experiments causing change in the logogen model. En P.A. Kolars; M.E. Wrolstad y H. Bouma (Ed): *Processing of visible language*. Vol 1. New York: Plenum.
- Morton, J. (1982). Disintegrating the lexicon: An information processing approach. En J. Mehler, E. Walker y M. Garret (Eds.), *Perceptives on mental representation*. Hillsdale: LEA.
- Morton, J. (1985). Naming. En S. Newman y R. Epstein (Eds.), *Current perspectives in dysphasia*. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Morton, J. (1989). An information-processing Sentence of reading acquisition. En A.M. Galaburda (Ed.): *From reading to neurons*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Narbona, J. (2000). Trastornos del lenguaje y trastornos del especto autista en el niño. IN: *Neurología pediátrica*. Ergon. Madrid.

- Narbona, J. & Chevrie-Muller, C. (2001). *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*. Barcelona. Masson (2ª Ed.).
- Nelson, C. (2000). The neurobiological bases of early intervention. En J. Shonkoff, & Meisels, S.J., *Handbook of early Childhood Intervention* (págs. 204-230). New York: Cambridge University Press.
- Nelson, C., Hann, M., & Thomas, K. (2006). *Neuroscience of cognitive development: the role of experience and the developing brain*. New Jersey: Wiley.
- Newton, P. K. & Barry, C. (1997). Concreteness effects in word production but not word comprehension in deep dyslexia. *Cognitive Neuropsychology*, 14, 481, 509.
- Nickels, L. A. (1997) Spoken word production and its breakdown in aphasia. Hove, UK: Psychology Press.
- Nippold, M. (1992). The nature of normal and disorderer word finding in children and adolescents. *Topics in Language Disorders*, 13, 1-14.
- Nolan, K. & Caramazza, A. (1982). Modalito-independent impairments in word processing in a deep dyslexic patient. *Brain and Language*, 16, 237-264.
- Norbury, C., Bishop, D. & Briscoe, J., (2001). Production of English finitive verb morphology: a comparison of SLI and mild-moderate hearing impairment. *J Speech Lang Hear Res*, 44, 165-78.
- Oden, G. C. (1984). Dependence, independence and emergence of word features. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Sentencese*, 10, 394-405

- Oldfield, R. C. & Wingfield, A. (1965). Responses latencies in naming objects. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 17, 273-281
- O'Seaghdha, P. G. & Marin, J. W. (1997). Phonological Competition in Form-Related Priming: Sequential and Nonsequential Processes in Word Production. Manuscrito sin publicar.
- Ozanne, A (1995). *The search for Developmental Verbal Dyspraxia*. En B. Dood (Ed.). Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder. Londres: Wurr Pub.
- Padilla, A., & Palao, S. (01 de 09 de 2012). <http://catedu.es/arasaac/index.php>. Recuperado el 01 de 10 de 2015, de <http://catedu.es/arasaac/index.php>: http://catedu.es/arasaac/materiales.php?id_material=39
- Pate, D. S., Saffaran, E. M. & Martin, N. (1987). Specifying the nature of the production deficit in conduction aphasia: A case study. *Language and Cognitive Processes*, 2, 43-84.
- Patterson, K. E. & Shewell, C. (1987). Speak and spell: Dissociations and wordclass effects. En M. Coltheart, G. Sartori y R. Job (Eds), *The cognitive Neuropsychology of Language*. Londres: LEA.
- Peña-Casanova, J. (2013). *Manual de Logopedia*. Barcelona: Masson.
- Plante, E. Criteria for SLI: the Stack and Tallal legacy and beyond. *J Speech Lang Hear Res* 1998, 41, 951-7.

- Plaut, D. C., & Shallice, T. (1993). Deep dyslexia: A case study of connectionist neuropsychology. *Cognitive*, 10, 377-500.
- Praamstra, P. Levelt, W. J. M., Meyer, A. S., Salmelin, R., Kiesela, P. & Hari, R (1996). An MEG study of picture naming. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 99, 335-336.
- Puyuelo, M., Rondal, J. & Wiigh, E. (2000). *Evaluación del lenguaje*. Barcelona. Masson.
- Rapin, I. & Allen, D. A (1987). Developmental dysphasia and autism in preesschool children: characteristics and subtypes. En J. Martin, P. Fletcher, P. Grunwell y D. Hall (Eds). *Proceedings of the First International Symposium on Specific Speed and Language Disorders in Children*. Londres: AFASIC
- Rapin, I., Allen, D. A. & Dunn, M. A. (1992): Developmental language disorders. En: Handbook of neuropsychology, Vol. 7. Handbook of neuropsychology. (Sidney J. Segalowitz, I. Rapin, Eds.), pp. 111;137. Elsevier Science Publishing Co, Inc, Amsterdam, Netherlands; xv, 478.
- Roelofs, A. (1997). The Weaver model of word-form encoding in speech production. *Cognition*, 64, 249-284.
- Rubenstein, H., Garfield, L. & Millikan, J. (1970). Homographic entries in the internal lexicon. *Journal of Verbal Learning and verbal Behavior*, 9, 487-494.
- Ruiz-Vargas J. M. (1991). Psicología de la memoria. España: Ed. Alianza.
- Rumelhart, D. E. (1977): Toward an interactive model of reading. En S. Dornic (ed.): *Attention and performance VI*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Rumelhart, D. E. & McClelland, J. L. (1982). An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 2. The contextual enhancement effect and some tests and extensions of the model. *Psychological Review*, 89 (1), 60-95.
- Rumelhart, D. E. & McClelland, J. L. (1985). Distributed Memory and the Representation of General and Specific Information. *Journal of Experimental Psychology: General*, 114, 159-188.
- Rutten, G. J. M., Ramsey, N.F., Van Rijen, P. C. & Van Veelen, C. W. M. (2002). Reproducibility of fMRI-determined language lateralization in individual subjects, *Brain and Language*, 80, 421-437.
- Salthouse, T. A. y Babcock, R. L. (1991). Decomposing adult age differences in working memory. *Developmental Psychology*, 27 (5) 763-776.
- Salthouse, T. A. (1985). A theory of cognitive aging, Amsterdam: North Holland.
- Sánchez-Casas, R. (1996). Lexical access in visual word recognition: the contribution of word form. En M. Carreiras, García-Albea, J.E., & Sebastián-Gallés, N., *Language Processing in Spanish* (págs. 21-59). New Jersey: Erlbaum Ass.
- Santiago, J., Tornay, F. y Gómez Milán, E. (2001). Procesos psicológicos básicos. Madrid: Ed. McGraw Hill.
- Schiriefers, H., Meyer, A. S. & Levelt, W. J. M (1990). Exploring the time course of lexical access in production: Picture-word interference studies. *Journal of Memory and Language*, 29, 86-102.

- Seidenberg, M. S., Waters, G. S., Barnes, M. A. & Tanenhaus, M. K. (1984). When does irregular spelling or pronunciation influence word recognition?. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23, 383-404.
- Seidenberg, M. S. & McClelland, J. L. (1989). A distributed, developmental model of word recognition and naming. *Psychological Review*, 96, 523-568.
- Serra, M. (1997). Dificultades cognitivas y lingüísticas en los niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 3, 232-235.
- Schiller, N. O., Bles, M., & Jansma, B. M (2003). Tracking the time course of phonological encoding in speech production: An event-related brain potential study, *Cognitive Brain Research*, 17, 819–831.
- Schmitt, B. M., Münte, T. F & Kutas, M. (2000). Electrophysiological estimates of the time course of semantic and phonological encoding during implicit picture naming, *Psychophysiology*, 37, 473–484.
- Schmitt, B. M., Schiltz, K., Zaake, W., Kutas, M. & Münte, F. (2001). An electrophysiological analysis of the time course of conceptual and syntactic encoding during tacit picture naming, *Journal of Cognitive Neuroscience*, 13, 510–522.
- Smith, L. B., Jones, S. S., Landau, B., Gershkoff-Stowe, L. & Samuelson, L (2002). Object Naming Learning Provides On-the-job Training for Attention. *Psychological Science*, 13, 13-19.

- Spitzer, M., Kirschka, U., Gückel, F., Belleman, M. E., Kammer, T. & Seyyedi, S. (1998). Functional magnetic resonance imaging of category-specific cortical activation: Evidence for semantic maps, *Cognitive Brain Research*, 6, 309–319.
- Stark & Tallal, P. (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46, 114-122.
- Swinney, D. A. (1979). Lexical access during Sentence comprehension: Reconsideration of context effects. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14, 645-660.
- Tallal, P. & Pierccy, M. (1973a). Developmental aphasia: impaired rate of non-verbal processing as a function of sensory modality. *Neuropsychologia*, 11, 389-398
- Tallal, P. & Piercy, M. (1973b). Defects of non-verbal auditory perception in children with developmental aphasia. *Nature*, 241, 468-469.
- Tallal, P. & Piercy, M. (1975). Developmental aphasia: The perception of brief vowel and extended stop consonants *Neuropsychologia*, 13, 69-74.
- Tamariz-Martel Mirêlis, M. (2004). Exploring the Adaptive Structure of the Mental Lexicon. PhD Thesis. University of Edinburgh. (http://www.ling.ed.ac.uk/~monica/tamariz_thesis.pdf)
- Tirosh, E. & Cohen, A., (1998). Language deficit with attention-deficit disorder: a prevalent comorbidity. *J Child Neurol*; 13: 493-7.
- Tomasello, M. (2003). The Key Is Social Cognition. En D. Gentner y S. Goldin-Meadow (eds), *Language in Mind. Advances in the Study of Language and Thought*. Cambridge: The MIT Press.

- Tyler, L. K. & Frauenfelder, U. (1987). *Spoken word recognition*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Ullman, M. T. & Pierpont, EI. (2005). Specific language impairment is not specific to language: the procedural deficit hypothesis. *Cortex*; 41, 399-433.
- Van der Lely HKJ. (1997). Language and cognitive development in a grammatical SLI boy: modularity and innateness. *J. Neurolinguist.* 10, 75–107.(doi:10.1016/S0911-6044(97)00011-0)
- Van Orden, G. C. (1987). A ROWS is a ROSE: Spelling, sound and reading. *Memory and Cognition*, 15, 181-190.
- Van Turenout, M., Hagoort, P. & Brown, C. W (1997). Electrophysiological evidence on the time course of semantic and phonological processes in speech production, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 23, 787–806.
- Warschausky, S., Kewman, D., & Kay, J. (1999). Empirically supported psychological and behavior therapies in pediatric rehabilitation of TBI. *Head Trauma Rehabil*, 14: 373-83.
- Wiig, E. H., Semel, E. M. & Nystrom, L. A. (1982). Comparison of rapid naming abilities in language learning-disabled and academically achieving 8-year-olds. *Languaga, Sppech, and Hearing Services in Schools*, 13, 11-23.
- Wilde, W. (1983). *Practical observations on aural surgery*. Filadelfia: Blanchard and Lea.

- Wing, C. S. (1990). A preliminary investigation of generalization to untrained words following two treatments of children's word-finding problems. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 21*, 151-156.
- Wyke, M. A. (1987). *Developmental dysphasia*. Londres. Academic Press.
- Ygual, A. (2003). Problemas de lenguaje con estudiantes con déficit atencional. Tesis doctoral, I.S.B.N.:84-370-5819-8., Valencia: Universitat de València Servei de Publicacions.
- Zacks, R.T. y Hasher, L. (1994). Directed ignoring. Inhibitory regulation of working memory. En D. Dagebach y Th.H. Carr (Eds.). *Inhibitory Processes in Attention, Memory and Language* (pp. 241-264). S. Diego, Ca: Academic Press.

WEBGRAFÍA

- Madrid, S. (2008). Tareas de denominación y tiempo de latencia en niños con implante coclear prelocutivo.
<http://www.uv.es/perla/2%5B13%5D.MadridCanovas.pdf> (23-agosto-2009)
- Gallardo, B., Hernández, C. & Moreno, V. (2008): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 2: Lingüística y evaluación del lenguaje*, coord. por C. Hernández y M. Veyrat. ISBN: 84-370-6576-3.
- Hoyos, A. (2008). Errores léxicos de habla: una perspectiva lingüística.
<http://www.lllf.uam.es/clg8/actas/pdf/paperCLG118.pdf>

Cervera, J. (2004). Adquisición y desarrollo del lenguaje en preescolar y ciclo inicial.

Biblioteca virtual Moguer de Cervantes.

<http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/06482174877472731106924/p0000001.htm>

Skjong & Wentworht (2000). Expert Judgement and risk perception.

<http://research.dnv.com/skj/Papers/SkjWen.pdf>

APÉNDICE

Apéndice A.

**Análisis de los ítems que influyen
en el rendimiento del acceso al léxico**

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

ÍTEM	Longitud palabra	Complejidad silábica inicial	Tipo de estructura de la sílaba inicia en la clave fonológica							Frecuencia de uso			
	corta=1 ó 2		V	CV	VC	CVC	CVV	CCV	CCVC	% Tarea Denominación	Tipo	Dicc. Frecuencias	Tipo
	larga= 3 o más												
Ballena	larga	simple		/ba/						52,95	medio	8	baja
Barba	corta	compleja				/ˈbar/				66,32	fácil	61	media
Barco	corta	compleja				/ˈbar/				97,89	muy fácil	104	alta
Boca	corta	simple		/ˈbo/						89,76	muy fácil	400	alta
Bocadillo	larga	simple		/bo/						46,46	medio	28	baja
Bombilla	larga	compleja				/bom/				50,34	medio	15	baja
Bota	corta	simple		/ˈbo/						87,85	muy fácil	9	baja
Brazo	corta	compleja						/ˈbra/		75,84	muy fácil	191	alta
Bufanda	larga	simple		/bu/						93,1	muy fácil	12	baja
Caballo	larga	simple		/ka/						99,61	muy fácil	187	alta
Cabra	corta	simple		/ˈka/						55,25	fácil	21	baja
Caletín	larga	compleja				/kal/				96,58	muy fácil	6	baja
Cama	corta	simple		/ˈka/						96,18	muy fácil	412	alta
Camello	larga	simple		/ka/						64,76	fácil	7	baja
Camiseta	larga	simple		/ˈka/						87,07	muy fácil	35	media
Campana	larga	compleja				/Kam/				82,65	muy fácil	34	media
Canguro	larga	compleja				/kaŋ/				79,6	muy fácil	2	baja
Caramelo	larga	simple		/ka/						83,76	muy fácil	7	baja
Casa	corta	simple		/ˈka/						100	muy fácil	1775	alta
Cebra	corta	simple		/ˈθe/						82,61	muy fácil	5	baja
Chaqueta	larga	simple		/tʃa/						25,75	difícil	168	alta
Cigarro	larga	simple		/ci/						40,23	difícil	27	baja
Cigüeña	larga	simple		/θi /						36,91	difícil	9	baja
Cinturón	larga	compleja				/θiN/				68,2	fácil	46	media
Clavo	corta	compleja						/ˈkla/		24,67	muy difícil	17	baja

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

ÍTEM	Longitud palabra	Complejidad silábica inicial	Tipo de estructura de la sílaba inicia en la clave fonológica							Frecuencia de uso				
	corta=1 ó 2		V	CV	VC	CVC	CVV	CCV	CCVC	% Tarea Denominación	Tipo	Dicc. Frecuencias	Tipo	
	larga= 3 o más													
Clip	corta	compleja								/kɫip/	22,73	Muy difícil	2	baja
Coche	corta	simple		/ko /							100	muy fácil	301	alta
Conejo	larga	simple		/ko/							93,13	muy fácil	17	baja
Copa	corta	simple		/ko /							55,18	fácil	124	alta
Corona	larga	simple		/ko/							90,46	muy fácil	42	media
Cubo	corta	simple		/ku/							92,77	muy fácil	26	baja
Dado	corta	simple		/da/							65,94	fácil	372	alta
Dedo	corta	simple		/de/							95,64	muy fácil	131	alta
Ducha	corta	simple		/du/							76,89	medio	42	media
Destornillador	larga	compleja				/des/					46,31	muy fácil	1	baja
Elefante	larga	simple	/e/								90,19	muy fácil	18	baja
Escalera	larga	compleja			/es/						96,17	muy fácil	298	alta
Escarabajo	larga	compleja			/es/						31,03	difícil	0	baja
Escoba	larga	compleja			/es/						71,24	fácil	9	baja
Estrella	larga	compleja			/es/						97,76	muy fácil	195	alta
Farola	larga	simple		/fa/							47,38	medio	7	baja
Flan	corta	compleja							/flan /		56,5	fácil	1	baja
Flor	corta	compleja							/flor/		96,98	muy fácil	118	alta
Flores	corta	compleja						/flo/			96,55	muy fácil	195	alta
Foca	corta	simple		/fo/							74,83	fácil	10	baja
Galleta	larga	simple		/ga/							100	muy fácil	4	baja
Gato	corta	simple		/ga/							99,21	muy fácil	140	alta
Gorra	corta	simple		/go/							79,32	muy fácil	26	baja
Gorro	corta	simple		/go/							82,14	muy fácil	16	baja

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

ÍTEM	Longitud palabra	Complejidad sílaba inicial	Tipo de estructura de la sílaba inicia en la clave fonológica							Frecuencia de uso			
	corta=1 ó 2		V	CV	VC	CVC	CVV	CCV	CCVC	% Tarea Denominación	Tipo	Dicc. Frecuencias	Tipo
	larga= 3 o más												
Gris	corta	compleja							/gris/	30,8	difícil	23	baja
Helicóptero	larga	Simple	/e/							80,47	muy fácil	4	baja
Hipopótamo	larga	Simple	/i/							78,94	muy fácil	3	baja
Iglesia	larga	Simple	/i/							63,47	fácil	298	alta
Jarra	corta	Simple		/'xa/						42,08	difícil	15	baja
Jaula	corta	compleja					/'xaw/			63,43	fácil	31	media
Jeringuilla	larga	Simple		/xe/						33,57	difícil	13	baja
Lápiz	corta	Simple		/'la/						87,34	muy fácil	20	baja
Lavadora	larga	Simple		/la/						90,02	muy fácil	3	baja
Lazo	corta	Simple		/'la/						80,94	muy fácil	21	baja
León	corta	Simple		/le/						87,19	muy fácil	55	media
Libro	corta	Simple		/'li/						92,55	muy fácil	572	alta
Limón	corta	Simple		/li/						84,22	muy fácil	11	baja
Llave	corta	Simple		/'la/						98,03	muy fácil	88	alta
Loro	corta	Simple		/'lo/						59,36	fácil	15	baja
Luna	corta	Simple		/'lu/						98,15	muy fácil	159	alta
Lupa	corta	Simple		/'lu/						66,23	fácil	7	baja
Luz	corta	compleja				/'luθ/				59,39	fácil	892	alta
Manzana	larga	compleja				/maN/				92,02	muy fácil	23	baja
Mar	corta	compleja				/'mar/				73,92	fácil	43	media
Melón	corta	Simple		/'me/						38,97	difícil	7	baja
Mesa	corta	Simple		/'me/						96,17	muy fácil	469	alta
Mono	corta	Simple		/'mo/						92,67	muy fácil	48	media
Moto	corta	Simple		/'mo/						100	muy fácil	20	baja

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

ÍTEM	Longitud palabra	Complejidad sílaba inicial	Tipo de estructura de la sílaba inicia en la clave fonológica							Frecuencia de uso			
	corta=1 ó 2		V	CV	VC	CVC	CVV	CCV	CCVC	% Tarea Denominación	Tipo	Dicc. Frecuencias	Tipo
	larga= 3 o más												
Naranja	larga	simple		/na/						69,38	fácil	33	media
Nariz	corta	simple		/na/						96,03	muy fácil	141	alta
Negro	corta	simple		/'ne/						74,79	fácil	382	alta
Nido	corta	simple		/'ni/						50,83	medio	26	baja
Niño	corta	simple		/'ni/						96,86	muy fácil	599	alta
Noria	corta	simple		/'no/						44,13	difícil	6	baja
Nube	corta	simple		/'nu/						92,72	muy fácil	50	media
Pájaro	corta	simple		/'pa/						85,16	muy fácil	62	media
Pala	corta	simple		/'pa/						93,98	muy fácil	11	baja
Pan	corta	compleja				/'pan/				96,38	muy fácil	138	alta
Pantalones	larga	compleja				/'paN/				95,4	muy fácil	146	alta
Papel	corta	simple		/pa/						82,49	muy fácil	395	alta
Pera	corta	simple		/'pe/						83,14	muy fácil	20	baja
Periódico	larga	simple		/pe/						59,34	fácil	154	alta
Perro	corta	simple		/'pe/						95,7	muy fácil	224	alta
Pez	corta	compleja				/'peθ/				98,41	muy fácil	49	media
Pie	corta	compleja					/'pje /			96,18	muy fácil	286	alta
Piña	corta	simple		/'pi/						80,98	muy fácil	6	baja
Pozo	corta	simple		/'po/						54,13	medio	48	media
Pulpo	corta	compleja				/'pul/				85,24	muy fácil	2	baja
Queso	corta	simple		/'ke/						76,87	muy fácil	24	baja
Radio	corta	simple		/'ra/						63,1	fácil	150	alta
Rana	corta	simple		/'ra/						92,66	muy fácil	10	baja
Raqueta	larga	simple		/'ra/						68,37	fácil	4	baja

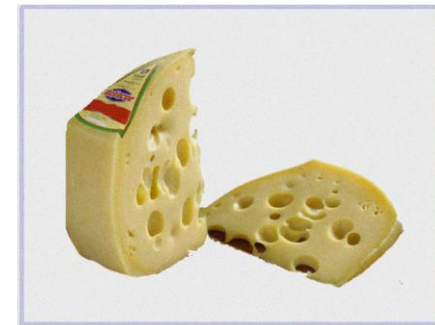
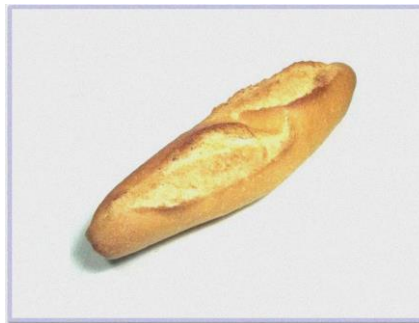
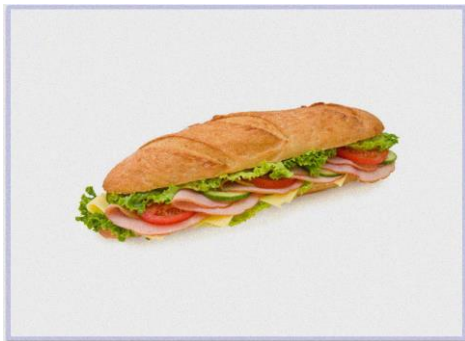
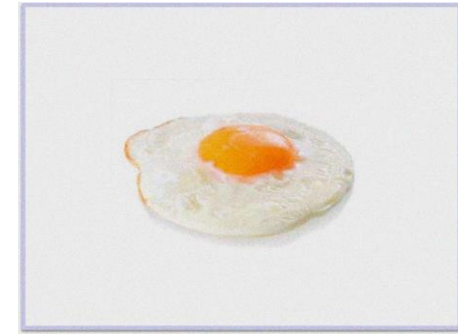
DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

ÍTEM	Longitud palabra	Complejidad sílaba inicial	Tipo de estructura de la sílaba inicia en la clave fonológica						Frecuencia de uso				
	corta=1 ó 2 larga= 3 o más		V	CV	VC	CVC	CVV	CCV	CCVC	% Tarea Denominación	Tipo	Dicc. Frecuencias	Tipo
Ratón	corta	simple		/ra/						92,22	muy fácil	35	media
Regadera	larga	simple		/re/						66,45	fácil	0	baja
Reloj	corta	simple		/re/						84,77	muy fácil	152	alta
Remo	corta	simple		're/						22,94	Muy difícil	4	baja
Reyes	corta	simple		're/						77,15	muy fácil	102	alta
Rinoceronte	larga	simple		/ri/						63,43	fácil	2	baja
Robot	corta	simple		/ro/						79,53	muy fácil	37	media
Rodilla	larga	simple		/ro/						25,9	difícil	21	baja
Rosa	corta	simple		'ro/						33,6	difícil	93	media
Sal	corta	compleja				/sal/				51,34	medio	60	media
Semáforo	larga	simple		/se/						71,58	fácil	12	baja
Seta	corta	simple		'se/						61,56	fácil	3	baja
Silla	corta	simple		'si/						96,58	muy fácil	132	alta
Sofá	corta	simple		/so/						51,75	medio	67	media
Sol	corta	compleja				/sol/				98,41	muy fácil	337	alta
Taza	corta	simple		'ta/						69,45	fácil	46	media
Teléfono	larga	simple		/te/						80,11	muy fácil	186	alta
Televisión	larga	simple		/te/						94,46	muy fácil	290	alta
Tigre	corta	simple		'ti/						74,95	fácil	14	baja
Tijeras	larga	simple		/ti/						92,21	muy fácil	9	baja
Toalla	larga	simple		/to/						78,2	muy fácil	32	media
Toro	corta	simple		'to/						77,83	muy fácil	32	media
Tortuga	larga	compleja				/tor/				96,9	muy fácil	18	baja
Tren	corta	compleja								87,37	muy fácil	110	alta

ÍTEM	Longitud palabra	Complejidad sílaba inicial	Tipo de estructura de la sílaba inicia en la clave fonológica							Frecuencia de uso			
	corta=1 ó 2		V	CV	VC	CVC	CVV	CCV	CCVC	% Tarea Denominación	Tipo	Dicc. Frecuencias	Tipo
	larga= 3 o más												
Vaso	corta	simple							/'tren/	91,64	muy fácil	119	Alta
Ventana	larga	compleja				/beN/				71,37	fácil	325	Alta
Zapato	larga	simple		/θa/						91,13	muy fácil	133	Alta

Apéndice B

**Ejemplo de tarea de identificación de
imágenes**



Apéndice C

Ítems distractores

Categorías semánticas	Elementos distractores					
Medio ambiente	<i>nube</i>	<i>luna</i>	<i>sol</i>	<i>rayo</i>		
Alimentos	<i>galleta</i>	<i>huevo frito</i>	<i>donuts</i>			
Animales salvajes	<i>cebra</i>	<i>león</i>	<i>toro</i>	<i>vaca</i>		
Insectos	<i>escarabajo</i>	<i>mariposa</i>				
Animales domésticos	<i>gato</i>	<i>loro</i>	<i>perro</i>	<i>pez</i>	<i>ratón</i>	
Elementos del hogar	<i>mesa</i>	<i>silla</i>	<i>televisión</i>	<i>ducha</i>	<i>casa</i>	
Material escolar	<i>papel</i>	<i>lápiz</i>	<i>libro</i>	<i>lupa</i>		
Colores	<i>negro</i>	<i>gris</i>	<i>rosa</i>			
Objetos IV	<i>remo</i>	<i>llave</i>	<i>cigarro</i>	<i>nido</i>		
Frutas	<i>limón</i>	<i>pera</i>	<i>sandía</i>			
Medios de transporte	<i>coche</i>	<i>moto</i>	<i>autobús</i>			
Partes del cuerpo	<i>dedo</i>	<i>nariz</i>	<i>rodilla</i>	<i>perilla</i>	<i>bigote</i>	
Prendas de vestir	<i>chaqueta</i>	<i>lazo</i>				
Personajes	<i>niño</i>	<i>sirena</i>	<i>bruja</i>	<i>genio</i>	<i>princesa</i>	<i>reyes</i>

Apéndice D.

Hoja de registro

Test de denominación de imágenes

ALI

Nombre y apellidos:	
Sexo : <input type="radio"/> M <input type="radio"/> V	Ciudad:
Provincia :	
Centro:	Curso:
Idioma habitual: <input type="radio"/> Castellano <input type="radio"/> Otro <small>(Especificar: extranjero o lengua española)</small>	
Profesor:	Examinador:

Hoja de anotación

Razón de la evaluación	CÁLCULO DE LA EDAD CRONOLÓGICA			
		Año	Mes	Día
	Fecha de evaluación:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Fecha de nacimiento:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Edad cronológica*:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<small>* (Ignore los días extra)</small>				
Otras informaciones del examinado				

PUNTUACIONES

Puntuación directa

Puntuaciones transformadas

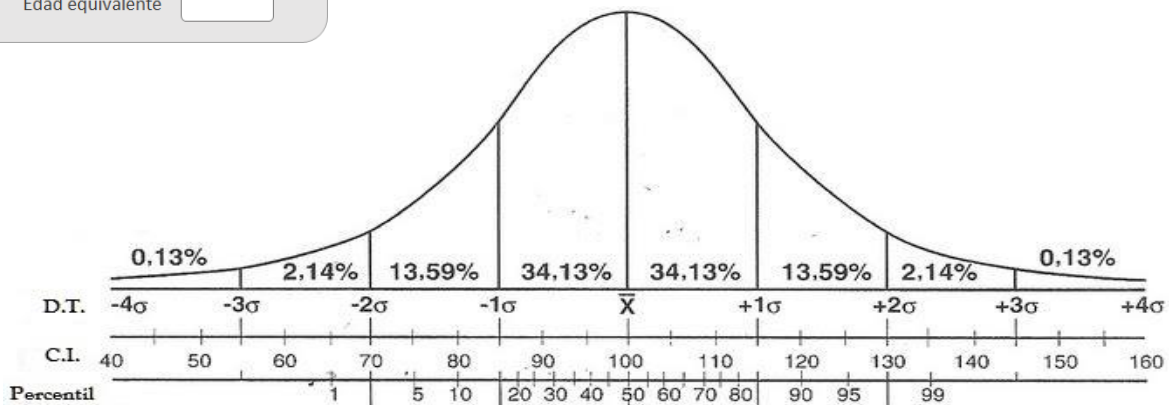
Percentil

Desarrollo

Edad equivalente

CURVA NORMAL

Realice una marca sobre la línea correspondiente al valor obtenido. Dibuje una línea recta en vertical que corte con las otras escalas



DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

Nº.	PALABRAS	EXPRESIÓN ESPONTÁNEA	AYUDA SEMÁNTICA	¿Lo resuelve con clave semántica?	AYUDA FONOLÓGICA /A esto se le llama.../	¿Lo resuelve con clave fonológica?	IDENTIFICAC. LÉXICO-SEMÁNTICA ¿Dónde está...?/ *Solo aplicar las palabras que ha fallado con clave fonológica ¿Lo identifica correctamente?	REPETICIÓN DE PALABRAS Transcripción literal
19	Ballena		Es un animal muy grande. Echa agua por la cabeza.	SI NO	/Ba/ →	SI NO	SI NO	
22	Barba		Es una parte del cuerpo formada por pelo. Les sale a los hombres en esta parte de la cara (señalamos).	SI NO	/Bar/ →	SI NO	SI NO	
10	Barco		Es un medio de transporte. Sirve para viajar por el mar.	SI NO	/Bar/ →	SI NO	SI NO	
11	Boca		Es una parte de la cara. Dentro están los dientes y la lengua.	SI NO	/Bo/ →	SI NO	SI NO	
2	Bocadillo		Es una comida. Se corta por la mitad y lo tomamos en la merienda.	SI NO	/Bo/ →	SI NO	SI NO	
15	Bombilla		Es una cosa de cristal. Sirve para iluminar y se pone en las lámparas.	SI NO	/Bom/ →	SI NO	SI NO	
12	Bota		Es una prenda de vestir. Se utiliza cuando hace frío.	SI NO	/Bo/ →	SI NO	SI NO	
11	Brazo		Es una parte del cuerpo. Es esto (nos señalamos).	SI NO	/Bra/ →	SI NO	SI NO	
24	Bufanda		Es una prenda de vestir. Sirve para ponérsela en el cuello y se utiliza cuando hace frío.	SI NO	/Bu/ →	SI NO	SI NO	
19	Caballo		Es un animal que hace /iiii/. Vive en el campo y se puede montar.	SI NO	/Ca/ →	SI NO	SI NO	
3	Cabra		Es un animal que hace /beee/. Vive en el monte y en la granja.	SI NO	/Ca/ →	SI NO	SI NO	
12	Calcetín		Es una prenda de vestir. Sirve para no pasar frío y se ponen aquí (señalar).	SI NO	/Cal/ →	SI NO	SI NO	
5	Cama		Es un mueble. Sirve para que podamos dormir en ella y tiene sábanas, mantas y almohadas.	SI NO	/Ca/ →	SI NO	SI NO	

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

Nº.	PALABRAS	EXPRESIÓN ESPONTÁNEA	AYUDA SINTÁCTICO-SEMÁNTICA	¿Lo resuelve con clave semántica?	AYUDA FONOLÓGICA /A esto se le llama.../	¿Lo resuelve con clave fonológica?	AYUDA LÉXICO-SEMÁNTICA /¿Dónde está...?/ *Solo aplicar las palabras que ha fallado con clave fonológica ¿Lo identifica correctamente?	REPETICIÓN DE PALABRAS Transcripción literal
19	Camello		Es un animal. Vive en el desierto y tiene joroba.	SI NO	/Ca/→	SI NO	SI NO	
12	Camiseta		Es una prenda de vestir. Sirve para ponerse en el cuerpo y puede ser de manga corta o manga larga.	SI NO	/Ca/→	SI NO	SI NO	
14	Campana		Es un objeto que hace /tolón-tolón/. Sirve para avisar a la gente cuando hay que ir a misa.	SI NO	/Cam/→	SI NO	SI NO	
19	Canguro		Es un animal que salta. Vive en la selva y lleva a su hijo en una bolsa en la barriga.	SI NO	/Can/→	SI NO	SI NO	
23	Caramelo		Es una chuche. Tienen sabores dulces.	SI NO	/Ca/→	SI NO	SI NO	
21	Casa		Es un edificio. Sirve para vivir en ella y tiene habitaciones.	SI NO	/Ca/→	SI NO	SI NO	
3	Cebra		Es un animal. Vive en la sabana y tiene rayas en su cuerpo.	SI NO	/Ce/→	SI NO	SI NO	
12	Chaqueta		Es una prenda de vestir. Sirve para ponérsela en el cuerpo encima de la camisa.	SI NO	/Cha/→	SI NO	SI NO	
14	Cigarro		Es un objeto. Sirve para fumar y echa humo.	SI NO	/Ci/→	SI NO	SI NO	
4	Cigüeña		Es un animal. Tiene alas, su pico y sus patas son largas y le gusta descansar en los campanarios.	SI NO	/Ci/→	SI NO	SI NO	
24	Cinturón		Es una prenda de vestir. Sirve para ponértelo en la cintura.	SI NO	/Cin/→	SI NO	SI NO	
15	Clavo		Es un objeto metálico. Sirve para sujetar cosas en la pared o unir trozos de madera.	SI NO	/Cla/→	SI NO	SI NO	
15	Clip		Es un objeto metálico. Sirve para sujetar papeles y es pequeño.	SI NO	/Kl/→	SI NO	SI NO	
10	Coche		Es un vehículo que hace /pi-pi-pi/. Sirve para ir de un sitio a otro.	SI NO	/Co/→	SI NO	SI NO	

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

Nº.	PALABRAS	EXPRESIÓN ESPONTÁNEA	AYUDA SINTÁCTICO-SEMÁNTICA	¿Lo resuelve con clave semántica?	AYUDA FONOLÓGICA /A esto se le llama.../	¿Lo resuelve con clave fonológica?	AYUDA LÉXICO-SEMÁNTICA /¿Dónde está...?/ *Solo aplicar las palabras que ha fallado con clave fonológica ¿Lo identifica correctamente?	REPETICIÓN DE PALABRAS Transcripción literal
20	Conejo		Es un animal que salta. Vive en el campo y le gustan mucho las zanahorias.	SI NO	/Co/→	SI NO	SI NO	
7	Copa		Es un objeto de cristal o plástico. Sirve para beber y con ella se brinda así (gesto: dos manos agarrando las copas y chocando entre sí).	SI NO	/Co/→	SI NO	SI NO	
24	Corona		Es un objeto. Sirve para ponerse en la cabeza y lo llevan los príncipes.	SI NO	/Co/→	SI NO	SI NO	
7	Cubo		Es un recipiente. Sirve para llevar echar agua y arena y se lleva a la playa.	SI NO	/Cu/→	SI NO	SI NO	
14	Dado		Es un objeto cuadrado. Sirve para jugar al parchís y cuando lo tiras sale un número.	SI NO	/Da/→	SI NO	SI NO	
11	Dedo		Es una parte del cuerpo. Sirve para señalar. Es esto (señalar).	SI NO	/De/→	SI NO	SI NO	
14	Ducha		Es un objeto del cuarto de baño. Sirve para lavar y aclarar nuestro cuerpo de jabón.	SI NO	/Du/→	SI NO	SI NO	
15	Destornillador		Es una herramienta. Sirve para quitar y poner tornillos.	SI NO	/Des/→	SI NO	SI NO	
3	Elefante		Es un animal muy grande. Vive en la selva y tiene trompa y grandes orejas.	SI NO	/E/→	SI NO	SI NO	
5	Escalera		Es una parte de la casa. Sirve para subir de un sitio a otro y tiene peldaños.	SI NO	/Es/→	SI NO	SI NO	
4	Escarabajo		Es un insecto. Vive en el campo, tiene caparazón y es muy pequeño.	SI NO	/Es/→	SI NO	SI NO	
5	Escoba		Es un utensilio de limpieza. Sirve para barrer y quitar la suciedad del suelo.	SI NO	/Es/→	SI NO	SI NO	
1	Estrella		Es algo que está en el cielo. Sale por la noche y había una en el portal de belén.	SI NO	/Es/→	SI NO	SI NO	

Apéndice E

**Informe emitido por los Expertos
en relación al análisis de cada uno de
los ítems**

Las conclusiones generales a las que llegaron los jueces fueron las siguientes:







En lo relativo a la IMAGEN:







- Ballena: se sustituye, ya que se considera que la imagen elegida por el autor corresponde a una “orca”.
- Chaqueta: se sustituye, ya que podría denominarse también “americana”.
- Cinturón: se sustituye por una imagen donde éste aparece aislado, no puesto en la hebilla de un pantalón.
- Cubo: se sustituye por un cubo más infantil (el cubo y la pala de jugar en la arena).
- Escalera: se sustituye, cambiándose una escalera de mano por una escalera habitual de un inmueble.
- Estrella: se sustituye por una imagen de mejor calidad, ya que la seleccionada por el autor tenía unos pixeles excesivamente grandes y estaba recuadrada.
- Farola: se sustituye por una actual, pensando que sería más fácilmente identificable por los niños, al corresponder más a su realidad.
- Jarra: se sustituye por una jarra vacía, para evitar que los niños la pudieran denominar como “agua”. Además, en la imagen inicial se percibían letras en el fondo.
- Loro: se sustituye, ya que se considera que la imagen elegida por el autor corresponde a un “guacamayo”.
- Papel: se sustituye ya que se trata de claramente de un dibujo y no de una

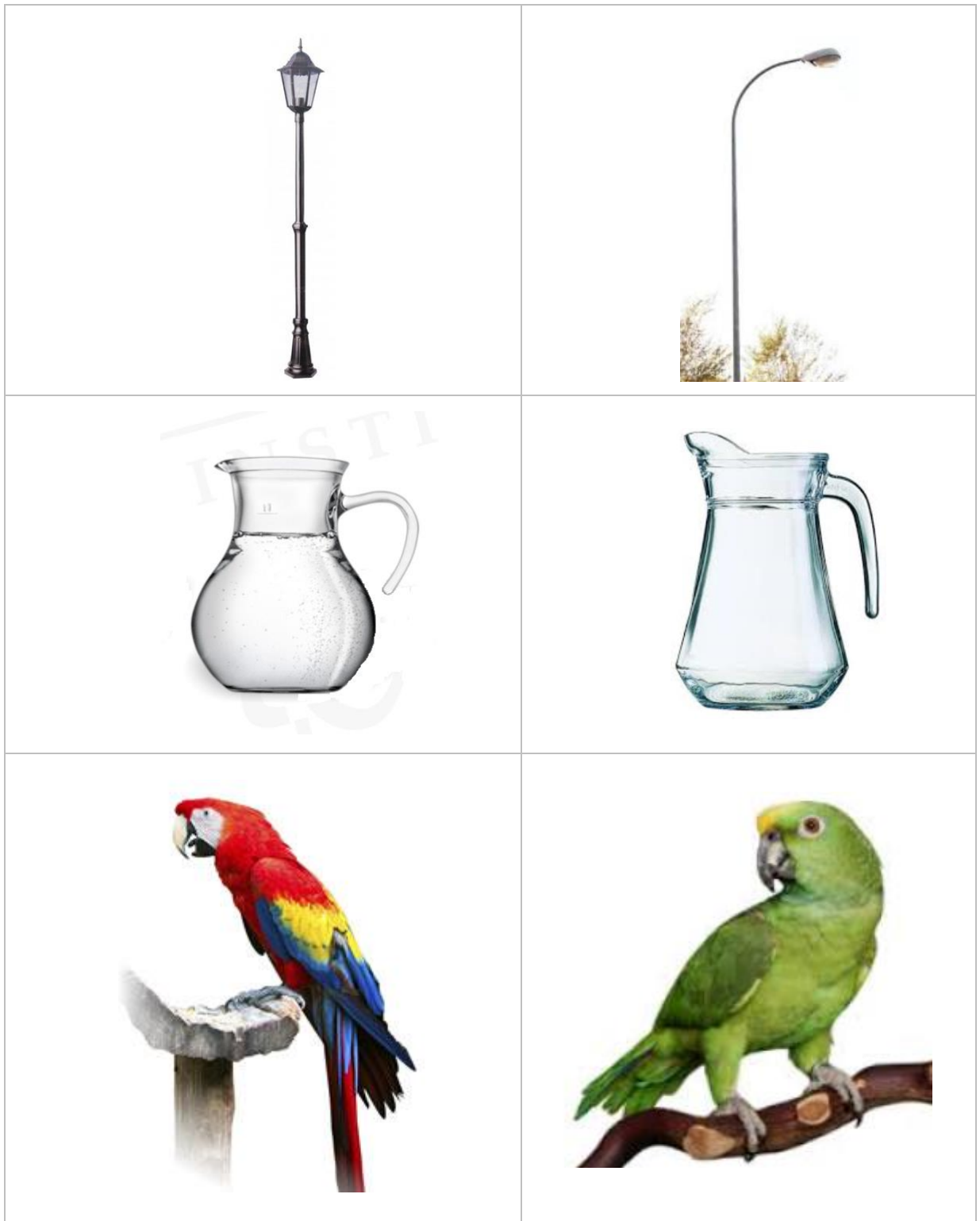
fotografía.

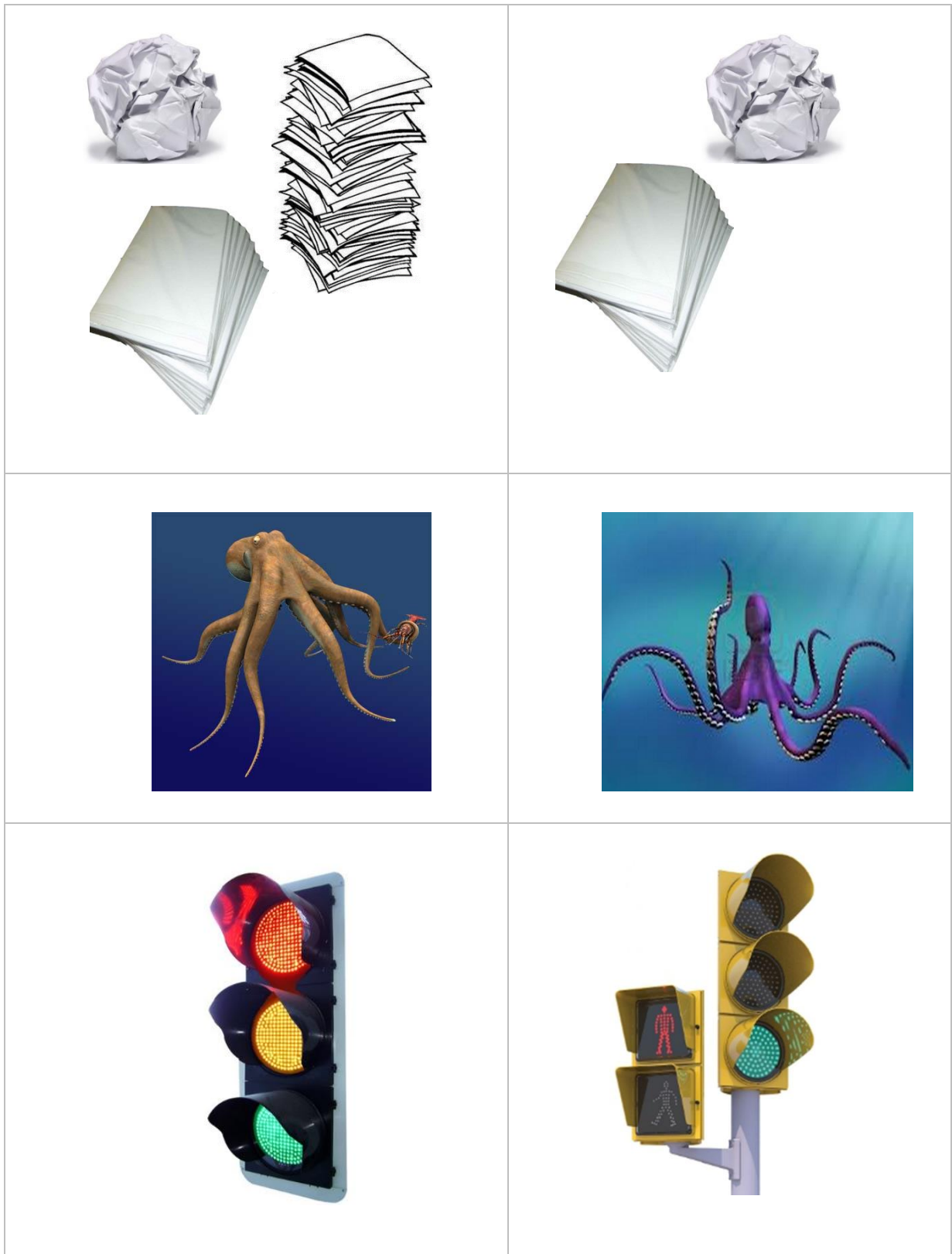
- Pulpo: se sustituye porque no se aprecia muy bien si la fotografía elegida por el autor corresponde a un “pulpo” o a un “calamar gigante”, ya que es un pulpo poco convencional.
- Semáforo: se sustituye por una imagen donde aparece entero, no sólo la parte superior.
- Televisión: se sustituye por otra que se encontraba aislada, no contextualizada. Se consideró que poner un aparato más actual podría causar confusión y denominar a esta “pantalla”, incluso “ordenador”.
- Ventana: se sustituye porque podía llevar a confusión, ya que parecía una “puerta” de la que sólo se veía una parte y se apreciaba el paisaje a través de su cristal.
- Finalmente se decidió eliminar las flechas que en algunas imágenes señalaban el elemento o parte de elemento concreto que se debía denominar. En su lugar, se decidió que el examinador tocaría con su dedo en la pantalla dicho elemento.

A continuación se muestran todas las sustituciones de imágenes que se realizaron:

IMAGEN INICIAL	IMAGEN DEFINITIVA
	
	
	

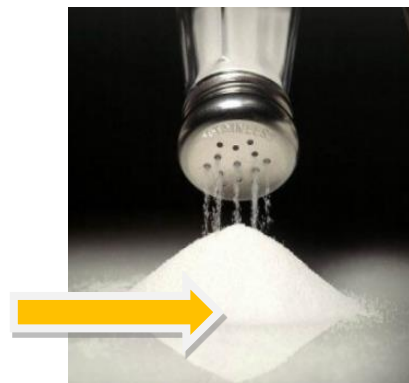
		
		
		







Poner flechas señalizadoras



En lo relativo a la PALABRA

Se considera que el criterio empleado para seleccionar las palabras es adecuado por lo que se decide no sustituir ningún término. No obstante, se realiza una valoración para comprobar después de la administración de la prueba si los ítems han funcionado o no y con ello decidir cuáles se deben eliminar. Los resultados obtenidos son:

- Cigarro: es probable que muchos niños que no conviven con fumadores no conozcan esta palabra.
- Clip: se considera una palabra demasiado infrecuente para niños de estas edades. Seguramente los sujetos no hayan tenido muchas experiencias en su realidad cotidiana con dicho objeto.
- Destornillador: se considera también una palabra bastante infrecuente para niños de estas edades.
- Escarabajo: se considera igualmente una palabra demasiado infrecuente. Se infiere que los participantes van a denominar “insecto”, pero no van a saber de qué insecto se trata.
- Escoba: es otra de las palabras que podrían sustituirse en función de la experiencia de los niños; en este caso por “cepillo”.
- Papel: también puede ser sustituido viendo la imagen, presumiblemente por “folios” u “hojas”.
- Periódicos: es probable que algunos niños no conozcan esta palabra, por falta de experiencias con el objeto.
- Rana: podría sustituirse por “Sapo”.
- Ratón: podría sustituirse por “Rata”.

- Regadera”: es probable que algunos niños tampoco conozcan esta palabra, por falta de experiencias con el objeto.
- Remo: como en los casos anteriores, es probable que algunos niños tampoco conozcan esta palabra, por falta de experiencias con el objeto.
- Rosa: se presume que los sujetos van a denominarla como “flor”, pero algunos no van a saber de qué flor se trata.
- Sillón: se podría sustituir por “Sofá”.

A continuación se exponen los datos obtenidos en las siguientes tablas:

Tabla 1.

Puntuaciones de Expertos en análisis de cada uno los ítems en cuanto al criterio IMAGEN.

ITEM	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5
Ballena	2	3	1	1	2
Barba	5	5	4	5	4
Barco	5	5	5	5	5
Boca	5	5	5	5	5
Bocadillo	5	5	5	5	5
Bombilla	5	5	5	5	5
Bota	5	5	5	5	5
Brazo	5	5	4	5	4
Bufanda	5	5	5	5	5
Caballo	5	5	5	5	5
Cabra	4	4	5	5	5
Calcetín	5	5	5	5	5
Cama	5	5	5	5	5
Camello	5	5	5	5	5
Camiseta	5	5	5	5	5
Campana	4	5	5	5	5
Canguro	5	5	5	5	5
Caramelo	5	5	5	5	5
Casa	5	5	5	5	5
Cebra	5	5	5	5	5
Chaqueta	3	3	2	3	2
Cigarro	5	5	5	4	4
Cigüeña	5	4	3	4	4
Cinturón	3	2	1	3	2
Clavo	5	5	5	5	5
Clip	5	5	5	5	5
Coche	5	5	5	5	5
Conejo	5	5	5	5	5
Copa	5	5	5	5	5
Corona	5	4	5	5	5
Cubo	2	3	2	2	2
Dado	5	5	5	5	5
Dedo	5	5	5	5	5
Ducha	5	5	5	5	5
Destornillador	5	4	5	4	5
Elefante	5	5	5	5	5

ITEM	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5
Escalera	3	3	3	2	3
Escarabajo	4	4	3	4	4
Escoba	5	5	5	5	5
Estrella	2	1	1	2	3
Farola	2	2	3	3	2
Flan	5	5	5	5	5
Flor	5	5	5	5	5
Flores	5	5	5	5	5
Foca	5	5	4	4	4
Galleta	5	5	5	5	5
Gato	5	5	5	5	5
Gorra	5	5	5	5	5
Gorro	5	5	5	5	5
Gris	5	5	5	5	5
Helicóptero	5	5	5	5	5
Hipopótamo	5	5	5	5	5
Iglesia	5	5	5	5	5
Jarra	2	3	3	2	2
Jaula	5	5	5	5	5
Jeringuilla	5	5	5	5	5
Lápiz	5	5	5	5	5
Lavadora	5	5	5	5	5
Lazo	4	3	4	3	4
León	5	5	5	5	5
Libro	5	5	5	5	5
Limón	5	5	5	5	5
Llave	5	5	5	5	5
Loro	2	1	3	2	2
Luna	5	4	5	5	5
Lupa	5	5	5	5	5
Luz	4	4	3	4	4
Manzana	5	5	5	5	5
Mar	4	4	4	5	5
Melón	5	5	4	4	5
Mesa	5	5	5	5	5
Mono	5	5	4	5	5
Moto	5	5	5	5	5
Naranja	5	5	5	5	5
Nariz	5	5	5	5	5
Negro	5	5	5	5	5
Nido	4	5	5	5	5

ITEM	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5
Niño	5	5	5	5	5
Noria	5	5	5	5	5
Nube	5	5	5	5	5
Pájaro	5	5	5	5	5
Pala	5	5	5	5	5
Pan	5	5	5	5	5
Pantalones	5	5	5	5	5
Papel	3	3	2	2	2
Pera	5	5	5	5	5
Periódicos	4	3	3	4	4
Perro	5	5	5	5	5
Pez	5	5	5	5	5
Pie	5	5	5	5	5
Pera	5	5	5	5	5
Piña	5	5	5	5	5
Pozo	3	3	4	4	3
Pulpo	2	3	2	3	2
Queso	5	5	5	5	5
Radio	4	4	3	4	4
Rana	5	5	5	5	5
Raqueta	5	5	5	5	5
Ratón	5	4	5	5	5
Regadera	5	5	5	5	5
Reloj	5	5	5	5	4
Remo	4	4	4	4	4
Reyes	5	4	5	4	5
Rinoceronte	5	5	5	5	5
Robot	4	4	5	5	5
Rodilla	5	5	5	5	5
Rosa	5	5	5	5	5
Sal	5	5	5	5	4
Semáforo	3	2	3	2	3
Seta	5	4	3	4	4
Silla	5	5	5	5	5
Sillón	5	5	5	5	5
Sol	5	5	5	5	5
Taza	5	5	5	5	5
Teléfono	5	4	5	5	5
Televisión	3	4	2	2	2
Tigre	5	5	5	5	5
Tijeras	5	5	5	5	5

ITEM	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5
Toalla	4	5	4	5	4
Toro	5	5	5	5	5
Tortuga	5	5	5	5	5
Tren	4	5	5	5	5
Vaso	5	5	5	5	5
Ventana	3	2	3	2	2
Zapato	5	4	4	4	4

Tabla 2.

Puntuaciones Expertos en análisis de cada uno los ítems en cuanto al criterio PALABRA.

ITEM	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5
Ballena	5	5	5	5	4
Barba	4	3	3	4	4
Barco	5	5	5	5	5
Boca	5	5	5	5	5
Bocadillo	4	3	3	4	4
Bombilla	5	5	5	5	5
Bota	5	5	5	5	5
Brazo	5	5	5	5	4
Bufanda	5	5	5	5	5
Caballo	5	5	5	5	5
Cabra	4	4	3	5	3
Calcetín	5	5	5	5	5
Cama	5	5	5	5	5
Camello	5	3	3	5	4
Camiseta	5	5	5	5	5
Campana	4	4	5	5	5
Canguro	5	4	4	4	5
Caramelo	5	5	5	5	5
Casa	5	5	5	5	5
Cebra	5	3	5	3	5
Chaqueta	5	3	4	3	5
Cigarro	2	2	3	3	2

ITEM	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5
Cinturón	4	5	5	5	5
Clavo	4	3	4	4	4
Clip	1	2	2	1	2
Coche	5	5	5	5	5
Conejo	5	5	5	5	5
Copa	4	5	5	5	5
Corona	5	4	5	5	5
Cubo	5	5	5	5	5
Dado	5	5	5	5	5
Dedo	5	5	5	5	5
Ducha	5	5	5	5	5
Destornillador	3	2	3	3	3
Elefante	5	5	5	5	5
Escalera	5	3	4	4	5
Escarabajo	2	1	1	2	2
Escoba	3	2	3	2	2
Estrella	5	5	5	5	5
Farola	3	3	3	4	4
Flan	3	3	4	3	3
Flor	5	5	5	5	5
Flores	5	5	5	5	5
Foca	5	5	4	4	4
Galleta	5	5	5	5	5
Gato	5	5	5	5	5
Gorra	5	5	5	5	5
Gorro	5	5	5	5	5
Gris	3	4	4	4	3
Helicóptero	4	4	4	3	3
Hipopótamo	4	4	4	5	4
Iglesia	5	4	4	5	4
Jarra	4	4	5	5	5
Jaula	4	4	3	4	3
Jeringuilla	3	4	4	3	3
Lápiz	5	5	5	5	5
Lavadora	4	4	4	3	4
Lazo	5	5	4	3	4
León	5	5	5	5	5
Libro	5	5	5	5	5
Limón	5	5	5	5	5
Llave	5	5	5	5	5
Loro	4	5	5	4	5

ITEM	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5
Luna	5	5	5	5	5
Lupa	4	4	4	5	4
Luz	4	4	3	4	4
Manzana	5	5	5	5	5
Mar	4	4	4	5	5
Melón	5	5	4	4	5
Mesa	5	5	5	5	5
Mono	5	5	5	5	5
Moto	5	5	5	5	5
Naranja	5	5	5	5	5
Nariz	5	5	5	5	5
Negro	5	5	5	5	5
Nido	4	5	4	5	5
Niño	5	5	5	5	5
Noria	5	4	5	4	5
Nube	5	5	5	5	5
Pájaro	5	5	5	5	5
Pala	5	5	5	5	5
Pan	5	5	5	5	5
Pantalones	5	5	5	5	5
Papel	3	3	2	2	2
Pera	5	5	5	5	5
Periódicos	2	2	3	4	3
Perro	5	5	5	5	5
Pez	5	5	5	5	5
Pie	5	5	5	5	5
Pera	5	5	5	5	5
Piña	5	5	5	5	5
Pozo	3	3	4	4	3
Pulpo	5	4	3	3	3
Queso	5	5	5	5	5
Radio	4	4	3	4	4
Rana	3	3	3	2	3
Raqueta	5	5	5	5	5
Ratón	2	3	3	3	3
Regadera	3	2	3	2	2
Reloj	5	5	5	5	5
Remo	2	3	3	2	2
Reyes	5	5	5	4	5
Rinoceronte	3	3	3	3	3
Robot	4	3	5	4	4

ITEM	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5
Rodilla	3	3	4	5	5
Rosa	2	3	3	2	2
Sal	3	3	3	3	3
Semáforo	3	4	4	3	3
Seta	5	4	3	4	4
Silla	5	5	5	5	5
Sillón	3	2	2	1	2
Sol	5	5	5	5	5
Taza	5	5	5	5	5
Teléfono	5	4	5	5	5
Televisión	3	4	5	5	5
Tigre	5	5	5	4	5
Tijeras	5	5	5	5	5
Toalla	4	5	4	5	4
Toro	5	5	5	5	5
Tortuga	5	5	5	5	5
Tren	4	5	5	5	5
Vaso	5	5	5	5	5
Ventana	5	4	4	4	4
Zapato	5	5	5	5	5

Nota: En **ROJO** aparecen las palabras que, según la media de puntuaciones de la escala Likert, muestran el desacuerdo de los expertos con el ítem.

Como hemos señalado, esta primera depuración tuvo lugar antes del pilotaje de la prueba. Una vez realizada la evaluación en los tres colegios, se llevó a cabo un nuevo Juicio de Expertos para analizar las respuestas dadas por los niños evaluados y las impresiones recogidas por los evaluadores. Dicho análisis se basó en aspectos puramente funcionales de los ítems y del test en general, no en valoración del lenguaje de los sujetos. Se acordó por consenso que un dato reiterante en más de un tercio de los evaluados (más del 33%), sería estudiados para reconsiderar el ítem. Tras esto, se consideraron candidatos a ser eliminados:

- “Barba”: 42 de los 125 niños (36,25%) dudaron o preguntaron, ya que aunque la examinadora la señalaba con el dedo, la barba está integrada en la cara y la palabra objetivo resultaba confusa.
- “Bocadillo”: 90 de los 125 sujetos (72%) denominaron inicialmente este ítem como “sándwich”. Se consideró que esta última palabra mucho más frecuente para los niños de estas edades (en estos momentos la realidad cotidiana es que consume más el pan de molde y los “bocadillos” pasan a ser “sándwich”).
- “Camello”: 53 de los 125 sujetos (42,4%) dudaron o preguntaron si era un camello o un dromedario. Aunque evidentemente se trata de un camello (al tener dos jorobas) la inmensa mayoría de los niños de estas edades desconocen en que radican las diferencias entre los dos animales, pero sin embargo conocen perfectamente los nombres de los dos. Esta duda sólo se resolvía en el momento que se pasaba a la clave fonológica.
- “Caramelo”: 40 de los 125 (34,4%) sujetos denominaron inicialmente este ítem como “chuche” o “chuchería”, término ampliamente utilizado en la actualidad por los niños.
- “Loro”: ocurrió lo mismo que en el caso del camello, pese a haber cambiado la imagen del ítem, 44 sujetos (34,19%) dudaron o preguntaron que si era un periquito, incluso un guacamayo.
- “Mar”: 60 sujetos (48%) lo denominaron inicialmente “agua”. Se necesitaba llegar a las claves semánticas en algunas ocasiones, pero en la mayoría de ellas, a las fonológicas.

- “Nido” fue sustituido por “huevos” inicialmente por 56 sujetos (44,80%). Sería necesario cambiar la imagen por un nido sin huevos, pero seguramente resultaría entonces difícilmente reconocible.
- “Periódico”; cometieron un error articulatorio 90 sujetos (72%). La mayoría de ellos diciendo “pediódico”.

Señalar además que se cumplieron muchas de las previsiones del Juicio de Expertos para depurar ítems siguiendo el criterio PALABRA. Las palabras “clip” y “escarabajo” apenas fueron denominadas directamente (no llegaron a la palabra objetivo sin claves un (88,8% y 73,6% respectivamente). Con menor porcentaje de errores, también más de las tres cuartas partes de los niños no nombraron directamente las palabras “destornillador” “cigarro” y “remo” (43,2%, 37,6% y 33,6%). Se utilizó la palabra “sofá” por “sillón” (50,4%), “cepillo” por “escoba” (35,19%), y “papel” por “folios” o “hojas” (34,4%).

Sin embargo, no cumplieron las previsiones otras palabras como “rana”, “ratón”, “regadera” o “rosa”, que fueron denominadas sin dificultad a la primera por más del 33% de los niños.

Analizando por tanto los datos de los Juicios de Expertos pretest y postest, se concluyó que los ítems eliminados en primera instancia serían:

- “Barba”
- “Bocadillo”
- “Camello”

- “Caramelo”
- “Cigarro”
- “Clip”
- “Destornillador”
- “Escarabajo”
- “Escoba”
- “Loro”
- “Mar”
- “Nido”
- “Papel”
- “Periódicos”
- “Remo”
- “Sillón”

El resto de los reactivos habría de pasar por el Análisis Estadístico de los Ítems para terminar de ser valorados como aptos o no aptos para las pruebas del Test ALI.

Apéndice F.

**Número de participantes en cada edad
y sexo que superaron cada uno de los
elementos de la prueba de denominación
de imágenes**

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

	2 años			3 años			4 años			5 años			6 años			7 años		
	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
NTOT=240	N=13	N=8	N=21	N=19	N=24	N=43	N=24	N=27	N=51	N=32	N=32	N=64	N=17	N=23	N=40	N=12	N=9	N=21
ÍTEMS	5738	5475	%AT=5638,1	8421	8250	%AT=8325,58	9429	9585	%AT=9511,76	10803	10172	%AT=10651,56	10876	10930	%AC=10907,5	10950	11044	%AT=10990,48
Ballena	15	0	10	37	13	23	50	56	53	72	66	69	94	65,22	78	83	89	86
Barba	8	0	5	42	50	47	71	63	67	88	84	88	94	91,3	93	100	100	100
Barco	100	100	100	95	96	95	96	96	96	97	97	98	94	100	98	100	100	100
Boca	69	63	67	95	96	95	92	96	94	97	84	92	100	91,3	95	92	100	95
Bocadillo	8	13	10	58	29	42	46	63	55	50	63	58	41	69,57	58	42	78	57
Bombilla	8	25	14	16	8	12	33	63	49	75	69	73	76	78,26	78	67	89	76
Bota	62	63	62	84	88	86	92	100	96	91	97	95	94	91,3	93	100	89	95
Brazo	31	13	24	74	75	74	83	89	86	78	84	83	88	95,65	93	92	100	95
Bufanda	69	75	71	79	100	91	96	100	98	100	94	98	100	100	100	100	100	100
Caballo	100	100	100	100	96	98	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Cabra	31	0	19	53	25	37	54	56	55	94	75	86	76	69,57	73	67	56	62
Calcetín	77	100	86	95	96	95	100	100	100	100	94	98	100	100	100	100	100	100
Cama	92	88	90	95	92	93	96	96	96	100	97	100	100	95,65	98	100	100	100
Camello	15	0	10	47	42	44	83	67	75	84	81	84	100	91,3	95	92	67	81
Camiseta	38	88	57	89	79	84	96	89	92	100	91	97	88	95,65	93	100	100	100
Campana	38	13	29	74	83	79	96	96	96	97	84	92	100	100	100	100	100	100
Canguro	38	50	43	79	75	77	83	85	84	84	84	86	94	91,3	93	92	100	95
Caramelo	54	38	48	84	79	81	92	93	92	97	97	98	88	95,65	93	92	89	90
Casa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Cebra	46	0	29	89	83	86	83	93	88	97	91	95	94	100	98	100	100	100
Chaqueta	31	0	19	11	29	21	8	41	25	28	47	38	18	43,48	33	8	33	19
Cigarro	15	0	10	16	13	14	25	22	24	63	56	61	47	56,52	53	92	67	81
Cigüeña	8	0	5	11	17	14	29	44	37	66	34	52	41	43,48	43	50	100	71
Cinturón	23	13	19	37	58	49	71	70	71	84	88	88	94	100	98	83	89	86
Clavo	8	0	5	5	8	7	8	15	12	44	25	34	47	39,13	43	58	33	48
Clip	0	0	0	0	0	0	17	7	12	34	16	25	71	21,74	43	67	44	57
Coche	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Conejo	92	63	81	84	92	88	96	93	94	100	91	95	100	100	100	100	100	100
Copa	23	0	14	26	42	35	50	48	49	75	84	81	71	95,65	85	58	78	67
Corona	54	63	57	79	100	91	96	100	98	94	97	97	100	100	100	100	100	100

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

	2 años			3 años			4 años			5 años			6 años			7 años		
	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
Cubo	62	88	71	89	92	91	96	96	96	97	97	98	100	100	100	100	100	100
Dado	8	0	5	32	33	33	83	63	73	97	91	95	100	100	100	92	89	90
Dedo	100	75	90	100	96	98	96	96	96	97	94	97	94	100	98	100	89	95
Ducha	31	50	38	58	83	72	71	67	69	91	81	88	94	95,65	95	100	100	100
Destornillador	8	0	5	37	17	26	50	26	37	78	47	64	76	65,22	70	75	78	76
Elefante	100	100	100	95	100	98	100	100	100	100	94	98	53	39,13	100	100	100	100
Escalera	85	75	81	100	100	100	100	93	96	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Escarabajo	15	0	10	16	13	14	21	19	20	34	19	27	100	95,65	98	17	22	19
Escoba	15	25	19	53	50	51	92	81	86	81	88	86	88	82,61	85	100	100	100
Estrella	92	88	90	95	100	98	100	100	100	100	94	98	100	100	100	100	100	100
Farola	31	0	19	32	25	28	33	33	33	91	47	70	53	60,87	58	83	67	76
Flan	23	0	14	37	42	40	50	70	61	81	63	73	76	65,22	70	100	56	81
Flor	92	100	95	95	100	98	96	100	98	100	94	98	88	95,65	93	100	100	100
Flores	85	88	86	95	100	98	100	100	100	97	97	98	100	95,65	98	100	100	100
Foca	38	50	43	63	50	56	75	81	78	81	84	84	94	82,61	88	100	100	100
Galleta	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Gato	92	100	95	100	100	100	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Gorra	62	25	48	74	79	77	83	67	75	88	91	89	100	95,65	98	92	89	90
Gorro	62	50	57	79	83	81	92	81	86	81	81	83	82	95,65	90	92	100	95
Gris	8	0	5	21	17	19	21	22	22	38	38	38	29	65,22	50	50	56	52
Helicóptero	54	25	43	84	71	77	88	78	82	97	81	91	100	91,3	95	100	89	95
Hipopótamo	46	75	57	79	58	67	83	81	82	97	88	94	88	78,26	83	92	89	90
Iglesia	8	0	5	58	33	44	58	59	59	81	81	83	94	95,65	95	92	100	95
Jarra	8	0	5	26	0	12	29	37	33	44	56	52	65	82,61	75	83	67	76
Jaula	0	13	5	53	42	47	67	67	67	84	72	80	100	86,96	93	83	100	90
Jeringuilla	8	0	5	11	13	12	21	26	24	50	41	47	53	60,87	58	33	89	57
Lápiz	31	38	33	89	92	91	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Lavadora	62	75	67	79	92	86	88	96	92	100	97	100	100	100	100	92	100	95
Lazo	15	0	10	79	92	86	88	100	94	97	97	98	94	100	98	100	100	100
León	46	100	67	89	88	88	92	85	88	100	94	97	94	91,3	93	92	89	90
Libro	69	50	62	95	96	95	100	96	98	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Limón	23	38	29	74	92	84	96	100	98	100	97	100	88	100	95	100	100	100

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

	2 años			3 años			4 años			5 años			6 años			7 años			
	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	
Llave	92	88	90	95	100	98	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100	100	100	100
Loro	15	38	24	47	42	44	63	59	61	72	72	73	88	78,26	83	83	56	71	
Luna	92	88	90	100	100	100	100	100	100	100	94	98	100	100	100	100	100	100	100
Lupa	15	0	10	37	38	37	67	67	67	100	84	94	94	95,65	95	92	100	95	
Luz	8	13	10	53	58	56	58	56	57	72	75	73	71	78,26	75	83	89	86	
Manzana	69	88	76	95	92	93	100	96	98	100	91	97	100	95,65	98	100	78	90	
Mar	54	13	38	79	71	74	71	78	75	97	91	95	94	78,26	85	67	89	76	
Melón	8	0	5	26	13	19	33	26	29	50	44	47	82	56,52	68	58	78	67	
Mesa	77	88	81	100	100	100	96	96	96	100	97	100	100	100	100	100	100	100	
Mono	85	88	86	95	92	93	96	85	90	97	94	97	94	95,65	95	92	100	95	
Moto	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100	100	100	
Naranja	31	38	33	53	63	58	58	67	63	88	88	89	76	86,96	83	92	89	90	
Nariz	85	63	76	100	100	100	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100	100	100	

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

	2 años			3 años			4 años			5 años			6 años			7 años		
	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	2 años	3 años	4 años	5 años		
Nido	8	0	5	37	38	37	58	63	61	72	66	70	65	73,91	70	50	78	62
Niño	92	100	95	100	96	98	100	96	98	100	97	100	94	95,65	95	92	100	95
Noria	15	0	10	21	21	21	33	52	43	69	59	64	59	78,26	70	58	56	57
Nube	77	75	76	89	92	91	92	96	94	91	97	95	100	100	100	100	100	100
Pájaro	54	88	67	79	88	84	96	96	96	97	88	94	88	82,61	85	100	67	86
Pala	69	100	81	84	88	86	100	100	100	94	97	97	100	100	100	100	100	100
Pan	92	100	95	100	92	95	88	93	90	100	97	100	94	100	98	100	100	100
Pantalones	77	88	81	89	96	93	100	100	100	100	97	98	100	100	100	100	100	100
Papel	15	38	24	84	79	81	96	96	96	100	94	98	100	100	100	100	89	95
Pera	62	50	57	63	79	72	67	89	78	100	94	98	100	95,65	98	92	100	95
Periódico	15	0	10	26	42	35	54	59	57	88	88	89	76	82,61	80	83	89	86
Perro	85	63	76	100	100	100	100	96	98	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Pez	100	75	90	100	100	100	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Pie	77	88	81	100	96	98	100	100	100	100	94	98	100	100	100	100	100	100
Piña	46	50	48	68	79	74	63	96	80	88	81	86	94	100	98	100	100	100
Pozo	8	0	5	21	8	14	50	48	49	75	75	77	94	86,96	90	92	89	90
Pulpo	54	50	52	79	92	86	83	85	84	100	94	98	94	95,65	95	92	100	95
Queso	31	50	38	63	54	58	83	74	78	88	88	89	100	95,65	98	100	100	100
Radio	15	13	14	37	38	37	58	59	59	88	75	83	100	91,3	95	92	89	90
Rana	69	88	76	95	100	98	92	89	90	100	94	97	88	100	95	100	100	100
Raqueta	23	13	19	53	58	56	71	70	71	94	81	89	94	86,96	90	92	78	86
Ratón	69	75	71	95	92	93	96	96	96	97	91	95	100	95,65	98	100	100	100
Regadera	15	63	33	53	54	53	71	81	76	78	81	81	82	91,3	88	67	67	67
Reloj	31	13	24	89	92	91	96	93	94	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Remo	8	0	5	11	4	7	17	19	18	41	41	42	29	43,48	38	33	22	29
Reyes	23	0	14	74	67	70	83	93	88	94	84	91	100	100	100	100	100	100
Rinoceronte	31	38	33	68	21	42	58	52	55	84	66	75	82	86,96	85	92	89	90
Robot	31	0	19	95	58	74	96	93	94	100	91	97	100	95,65	98	92	100	95
Rodilla	8	0	5	21	8	14	25	33	29	47	50	48	41	30,43	35	25	22	24
Rosa	8	0	5	11	13	12	8	22	16	44	34	41	47	65,22	58	67	78	71
Sal	8	0	5	26	21	23	38	41	39	75	63	70	65	91,3	80	83	100	90
Semáforo	8	0	5	79	50	63	92	93	92	97	78	89	100	91,3	95	92	78	86
Seta	8	13	10	32	38	35	63	78	71	94	78	86	76	95,65	88	75	89	81
Silla	85	88	86	95	100	98	96	96	96	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Sofá	31	0	19	63	58	60	46	56	51	50	53	53	76	56,52	65	58	67	62

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

	2 años			3 años			4 años			5 años			6 años			7 años		
	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	2 años	3 años	4 años	5 años		
Sol	85	100	90	100	100	100	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100	100	
Taza	23	50	33	68	54	60	58	70	65	88	84	88	88	82,61	85	83	89	86
Teléfono	46	38	43	74	75	74	88	81	84	94	81	89	88	91,3	90	100	100	100
Televisión	77	63	71	100	92	95	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Tigre	38	63	48	63	63	63	75	85	80	91	78	86	82	82,61	83	92	89	90
Tijeras	62	75	67	95	92	93	92	100	96	100	97	100	100	95,65	98	100	100	100
Toalla	23	63	38	68	71	70	79	85	82	91	94	94	88	91,3	90	100	89	95
Toro	46	25	38	68	58	63	79	85	82	94	94	94	94	86,96	90	100	100	100
Tortuga	85	88	86	100	96	98	96	100	98	100	97	100	100	100	100	100	100	100
Tren	69	63	67	84	88	86	100	93	96	97	84	92	100	95,65	98	83	89	86
Vaso	62	88	71	84	92	88	88	100	94	97	97	98	100	95,65	98	100	100	100
Ventana	38	25	33	47	42	44	79	67	73	94	88	91	82	91,3	88	100	100	100
Zapato	62	75	67	89	92	91	88	100	94	94	94	95	100	100	100	100	100	100

Apéndice G

**Índice de dificultad de los
elementos en función de edad y sexo**

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

	2 años			3 años			4 años			5 años			6 años			7 años		
	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
NTOT=240	N=13	N=8	N=21	N=19	N=24	N=43	N=24	N=27	N=51	N=32	N=32	N=64	N=17	N=23	N=40	N=12	N=9	N=21
	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific	Ín. Dific
Ballena	0,15	0,00	0,10	0,37	0,13	0,23	0,5	0,56	0,53	0,72	0,66	0,69	0,94	0,65	0,78	0,83	0,89	0,86
Barba	0,08	0,00	0,05	0,42	0,50	0,47	0,71	0,63	0,67	0,88	0,84	0,88	0,94	0,91	0,93	1,00	1,00	1,00
Barco	1	1,00	1,00	0,95	0,96	0,95	0,96	0,96	0,96	0,97	0,97	0,98	0,94	1	0,98	1,00	1,00	1,00
Boca	0,69	0,63	0,67	0,95	0,96	0,95	0,92	0,96	0,94	0,97	0,84	0,92	1	0,91	0,95	0,92	1,00	0,95
Bocadillo	0,08	0,13	0,10	0,58	0,29	0,42	0,46	0,63	0,55	0,50	0,63	0,58	0,41	0,7	0,58	0,42	0,78	0,57
Bombilla	0,08	0,25	0,14	0,16	0,08	0,12	0,33	0,63	0,49	0,75	0,69	0,73	0,76	0,78	0,78	0,67	0,89	0,76
Bota	0,62	0,63	0,62	0,84	0,88	0,86	0,92	1	0,96	0,91	0,97	0,95	0,94	0,91	0,93	1,00	0,89	0,95
Brazo	0,31	0,13	0,24	0,74	0,75	0,74	0,83	0,89	0,86	0,78	0,84	0,83	0,88	0,96	0,93	0,92	1,00	0,95
Bufanda	0,69	0,75	0,71	0,79	1,00	0,91	0,96	1	0,98	1,00	0,94	0,98	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Caballo	1	1,00	1,00	1,00	0,96	0,98	1	1	1	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Cabra	0,31	0,00	0,19	0,53	0,25	0,37	0,54	0,56	0,55	0,94	0,75	0,86	0,76	0,7	0,73	0,67	0,56	0,62
Caletín	0,77	1,00	0,86	0,95	0,96	0,95	1	1	1	1,00	0,94	0,98	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Cama	0,92	0,88	0,90	0,95	0,92	0,93	0,96	0,96	0,96	1,00	0,97	1,00	1	0,96	0,98	1,00	1,00	1,00
Camello	0,15	0,00	0,10	0,47	0,42	0,44	0,83	0,67	0,75	0,84	0,81	0,84	1	0,91	0,95	0,92	0,67	0,81
Camiseta	0,38	0,88	0,57	0,89	0,79	0,84	0,96	0,89	0,92	1,00	0,91	0,97	0,88	0,96	0,93	1,00	1,00	1,00
Campana	0,38	0,13	0,29	0,74	0,83	0,79	0,96	0,96	0,96	0,97	0,84	0,92	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Canguro	0,38	0,50	0,43	0,79	0,75	0,77	0,83	0,85	0,84	0,84	0,84	0,86	0,94	0,91	0,93	0,92	1,00	0,95
Caramelo	0,54	0,38	0,48	0,84	0,79	0,81	0,92	0,93	0,92	0,97	0,97	0,98	0,88	0,96	0,93	0,92	0,89	0,90
Casa	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1	1	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Cebra	0,46	0,00	0,29	0,89	0,83	0,86	0,83	0,93	0,88	0,97	0,91	0,95	0,94	1	0,98	1,00	1,00	1,00
Chaqueta	0,31	0,00	0,19	0,11	0,29	0,21	0,08	0,41	0,25	0,28	0,47	0,38	0,18	0,43	0,33	0,08	0,33	0,19
Cigarro	0,15	0,00	0,10	0,16	0,13	0,14	0,25	0,22	0,24	0,63	0,56	0,61	0,47	0,57	0,53	0,92	0,67	0,81
Cigüeña	0,08	0,00	0,05	0,11	0,17	0,14	0,29	0,44	0,37	0,66	0,34	0,52	0,41	0,43	0,43	0,50	1,00	0,71
Cinturón	0,23	0,13	0,19	0,37	0,58	0,49	0,71	0,7	0,71	0,84	0,88	0,88	0,94	1	0,98	0,83	0,89	0,86
Clavo	0,08	0,00	0,05	0,05	0,08	0,07	0,08	0,15	0,12	0,44	0,25	0,34	0,47	0,39	0,43	0,58	0,33	0,48
Clip	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,07	0,12	0,34	0,16	0,25	0,71	0,22	0,43	0,67	0,44	0,57
Coche	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1	1	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Conejo	0,92	0,63	0,81	0,84	0,92	0,88	0,96	0,93	0,94	1,00	0,91	0,95	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Copa	0,23	0,00	0,14	0,26	0,42	0,35	0,5	0,48	0,49	0,75	0,84	0,81	0,71	0,96	0,85	0,58	0,78	0,67

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

	2 años			3 años			4 años			5 años			6 años			7 años		
	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
Corona	0,54	0,63	0,57	0,79	1,00	0,91	0,96	1	0,98	0,94	0,97	0,97	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Cubo	0,62	0,88	0,71	0,89	0,92	0,91	0,96	0,96	0,96	0,97	0,97	0,98	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Dado	0,08	0,00	0,05	0,32	0,33	0,33	0,83	0,63	0,73	0,97	0,91	0,95	1	1	1	0,92	0,89	0,90
Dedo	1	0,75	0,90	1,00	0,96	0,98	0,96	0,96	0,96	0,97	0,94	0,97	0,94	1	0,98	1,00	0,89	0,95
Destornillador	0,08	0,50	0,38	0,58	0,83	0,72	0,71	0,67	0,69	0,91	0,81	0,88	0,94	0,96	0,95	1,00	1,00	1,00
Ducha	0,31	0,00	0,05	0,37	0,17	0,26	0,5	0,26	0,37	0,78	0,47	0,64	0,76	0,65	0,7	0,75	0,78	0,76
Elefante	1	1,00	1,00	0,95	1,00	0,98	1	1	1	1,00	0,94	0,98	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Escalera	0,85	0,75	0,81	1,00	1,00	1,00	1	0,93	0,96	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Escarabajo	0,15	0,00	0,10	0,16	0,13	0,14	0,21	0,19	0,2	0,34	0,19	0,27	1	0,96	0,98	0,17	0,22	0,19
Escoba	0,15	0,25	0,19	0,53	0,50	0,51	0,92	0,81	0,86	0,81	0,88	0,86	0,88	0,83	0,85	1,00	1,00	1,00
Estrella	0,92	0,88	0,90	0,95	1,00	0,98	1	1	1	1,00	0,94	0,98	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Farola	0,31	0,00	0,19	0,32	0,25	0,28	0,33	0,33	0,33	0,91	0,47	0,70	0,53	0,61	0,58	0,83	0,67	0,76
Flan	0,23	0,00	0,14	0,37	0,42	0,40	0,5	0,7	0,61	0,81	0,63	0,73	0,76	0,65	0,7	1,00	0,56	0,81
Flor	0,92	1,00	0,95	0,95	1,00	0,98	0,96	1	0,98	1,00	0,94	0,98	0,88	0,96	0,93	1,00	1,00	1,00
Flores	0,85	0,88	0,86	0,95	1,00	0,98	1	1	1	0,97	0,97	0,98	1	0,96	0,98	1,00	1,00	1,00
Foca	0,38	0,50	0,43	0,63	0,50	0,56	0,75	0,81	0,78	0,81	0,84	0,84	0,94	0,83	0,88	1,00	1,00	1,00
Galleta	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1	1	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Gato	0,92	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1	1	1	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Gorra	0,62	0,25	0,48	0,74	0,79	0,77	0,83	0,67	0,75	0,88	0,91	0,89	1	0,96	0,98	0,92	0,89	0,90
Gorro	0,62	0,50	0,57	0,79	0,83	0,81	0,92	0,81	0,86	0,81	0,81	0,83	0,82	0,96	0,9	0,92	1,00	0,95
Gris	0,08	0,00	0,05	0,21	0,17	0,19	0,21	0,22	0,22	0,38	0,38	0,38	0,29	0,65	0,5	0,50	0,56	0,52
Helicóptero	0,54	0,25	0,43	0,84	0,71	0,77	0,88	0,78	0,82	0,97	0,81	0,91	1	0,91	0,95	1,00	0,89	0,95
Hipopótamo	0,46	0,75	0,57	0,79	0,58	0,67	0,83	0,81	0,82	0,97	0,88	0,94	0,88	0,78	0,83	0,92	0,89	0,90
Iglesia	0,08	0,00	0,05	0,58	0,33	0,44	0,58	0,59	0,59	0,81	0,81	0,83	0,94	0,96	0,95	0,92	1,00	0,95
Jarra	0,08	0,00	0,05	0,26	0,00	0,12	0,29	0,37	0,33	0,44	0,56	0,52	0,65	0,83	0,75	0,83	0,67	0,76
Jaula	0	0,13	0,05	0,53	0,42	0,47	0,67	0,67	0,67	0,84	0,72	0,80	1	0,87	0,93	0,83	1,00	0,90
Jeringuilla	0,08	0,00	0,05	0,11	0,13	0,12	0,21	0,26	0,24	0,50	0,41	0,47	0,53	0,61	0,58	0,33	0,89	0,57
Lápiz	0,31	0,38	0,33	0,89	0,92	0,91	1	1	1	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Lavadora	0,62	0,75	0,67	0,79	0,92	0,86	0,88	0,96	0,92	1,00	0,97	1,00	1	1	1	0,92	1,00	0,95
Lazo	0,15	0,00	0,10	0,79	0,92	0,86	0,88	1	0,94	0,97	0,97	0,98	0,94	1	0,98	1,00	1,00	1,00
León	0,46	1,00	0,67	0,89	0,88	0,88	0,92	0,85	0,88	1,00	0,94	0,97	0,94	0,91	0,93	0,92	0,89	0,90
Libro	0,69	0,50	0,62	0,95	0,96	0,95	1	0,96	0,98	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Limón	0,23	0,38	0,29	0,74	0,92	0,84	0,96	1	0,98	1,00	0,97	1,00	0,88	1	0,95	1,00	1,00	1,00

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

	2 años			3 años			4 años			5 años			6 años			7 años		
	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
Llave	0,92	0,88	0,90	0,95	1,00	0,98	1	1	1	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Loro	0,15	0,38	0,24	0,47	0,42	0,44	0,63	0,59	0,61	0,72	0,72	0,73	0,88	0,78	0,83	0,83	0,56	0,71
Luna	0,92	0,88	0,90	1,00	1,00	1,00	1	1	1	1,00	0,94	0,98	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Lupa	0,15	0,00	0,10	0,37	0,38	0,37	0,67	0,67	0,67	1,00	0,84	0,94	0,94	0,96	0,95	0,92	1,00	0,95
Luz	0,08	0,13	0,10	0,53	0,58	0,56	0,58	0,56	0,57	0,72	0,75	0,73	0,71	0,78	0,75	0,83	0,89	0,86
Manzana	0,69	0,88	0,76	0,95	0,92	0,93	1	0,96	0,98	1,00	0,91	0,97	1	0,96	0,98	1,00	0,78	0,90
Mar	0,54	0,13	0,38	0,79	0,71	0,74	0,71	0,78	0,75	0,97	0,91	0,95	0,94	0,78	0,85	0,67	0,89	0,76
Melón	0,08	0,00	0,05	0,26	0,13	0,19	0,33	0,26	0,29	0,50	0,44	0,47	0,82	0,57	0,68	0,58	0,78	0,67
Mesa	0,77	0,88	0,81	1,00	1,00	1,00	0,96	0,96	0,96	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Mono	0,85	0,88	0,86	0,95	0,92	0,93	0,96	0,85	0,9	0,97	0,94	0,97	0,94	0,96	0,95	0,92	1,00	0,95
Moto	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1	1	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Naranja	0,31	0,38	0,33	0,53	0,63	0,58	0,58	0,67	0,63	0,88	0,88	0,89	0,76	0,87	0,83	0,92	0,89	0,90
Nariz	0,85	0,63	0,76	1,00	1,00	1,00	1	1	1	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Negro	0,15	0,13	0,14	0,63	0,67	0,65	0,92	0,78	0,84	0,94	0,78	0,88	0,94	1	0,98	1,00	1,00	1,00
Nido	0,08	0,00	0,05	0,37	0,38	0,37	0,58	0,63	0,61	0,72	0,66	0,70	0,65	0,74	0,7	0,50	0,78	0,62
Niño	0,92	1,00	0,95	1,00	0,96	0,98	1	0,96	0,98	1,00	0,97	1,00	0,94	0,96	0,95	0,92	1,00	0,95
Noria	0,15	0,00	0,10	0,21	0,21	0,21	0,33	0,52	0,43	0,69	0,59	0,64	0,59	0,78	0,7	0,58	0,56	0,57
Nube	0,77	0,75	0,76	0,89	0,92	0,91	0,92	0,96	0,94	0,91	0,97	0,95	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Pájaro	0,54	0,88	0,67	0,79	0,88	0,84	0,96	0,96	0,96	0,97	0,88	0,94	0,88	0,83	0,85	1,00	0,67	0,86
Pala	0,69	1,00	0,81	0,84	0,88	0,86	1	1	1	0,94	0,97	0,97	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Pan	0,92	1,00	0,95	1,00	0,92	0,95	0,88	0,93	0,9	1,00	0,97	1,00	0,94	1	0,98	1,00	1,00	1,00
Pantalones	0,77	0,88	0,81	0,89	0,96	0,93	1	1	1	1,00	0,97	0,98	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Papel	0,15	0,38	0,24	0,84	0,79	0,81	0,96	0,96	0,96	1,00	0,94	0,98	1	1	1	1,00	0,89	0,95
Pera	0,62	0,50	0,57	0,63	0,79	0,72	0,67	0,89	0,78	1,00	0,94	0,98	1	0,96	0,98	0,92	1,00	0,95
Periódico	0,15	0,00	0,10	0,26	0,42	0,35	0,54	0,59	0,57	0,88	0,88	0,89	0,76	0,83	0,8	0,83	0,89	0,86
Perro	0,85	0,63	0,76	1,00	1,00	1,00	1	0,96	0,98	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Pez	1	0,75	0,90	1,00	1,00	1,00	1	1	1	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Pie	0,77	0,88	0,81	1,00	0,96	0,98	1	1	1	1,00	0,94	0,98	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Piña	0,46	0,50	0,48	0,68	0,79	0,74	0,63	0,96	0,8	0,88	0,81	0,86	0,94	1	0,98	1,00	1,00	1,00
Pozo	0,08	0,00	0,05	0,21	0,08	0,14	0,5	0,48	0,49	0,75	0,75	0,77	0,94	0,87	0,9	0,92	0,89	0,90
Pulpo	0,54	0,50	0,52	0,79	0,92	0,86	0,83	0,85	0,84	1,00	0,94	0,98	0,94	0,96	0,95	0,92	1,00	0,95
Queso	0,31	0,50	0,38	0,63	0,54	0,58	0,83	0,74	0,78	0,88	0,88	0,89	1	0,96	0,98	1,00	1,00	1,00
Radio	0,15	0,13	0,14	0,37	0,38	0,37	0,58	0,59	0,59	0,88	0,75	0,83	1	0,91	0,95	0,92	0,89	0,90

DENOMINACIÓN DE IMÁGENES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL LENGUAJE ORAL

	2 años			3 años			4 años			5 años			6 años			7 años		
	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
Rana	0,69	0,88	0,76	0,95	1,00	0,98	0,92	0,89	0,9	1,00	0,94	0,97	0,88	1	0,95	1,00	1,00	1,00
Raqueta	0,23	0,13	0,19	0,53	0,58	0,56	0,71	0,7	0,71	0,94	0,81	0,89	0,94	0,87	0,9	0,92	0,78	0,86
Ratón	0,69	0,75	0,71	0,95	0,92	0,93	0,96	0,96	0,96	0,97	0,91	0,95	1	0,96	0,98	1,00	1,00	1,00
Regadera	0,15	0,63	0,33	0,53	0,54	0,53	0,71	0,81	0,76	0,78	0,81	0,81	0,82	0,91	0,88	0,67	0,67	0,67
Reloj	0,31	0,13	0,24	0,89	0,92	0,91	0,96	0,93	0,94	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Remo	0,08	0,00	0,05	0,11	0,04	0,07	0,17	0,19	0,18	0,41	0,41	0,42	0,29	0,43	0,38	0,33	0,22	0,29
Reyes	0,23	0,00	0,14	0,74	0,67	0,70	0,83	0,93	0,88	0,94	0,84	0,91	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Rinoceronte	0,31	0,38	0,33	0,68	0,21	0,42	0,58	0,52	0,55	0,84	0,66	0,75	0,82	0,87	0,85	0,92	0,89	0,90
Robot	0,31	0,00	0,19	0,95	0,58	0,74	0,96	0,93	0,94	1,00	0,91	0,97	1	0,96	0,98	0,92	1,00	0,95
Rodilla	0,08	0,00	0,05	0,21	0,08	0,14	0,25	0,33	0,29	0,47	0,50	0,48	0,41	0,3	0,35	0,25	0,22	0,24
Rosa	0,08	0,00	0,05	0,11	0,13	0,12	0,08	0,22	0,16	0,44	0,34	0,41	0,47	0,65	0,58	0,67	0,78	0,71
Sal	0,08	0,00	0,05	0,26	0,21	0,23	0,38	0,41	0,39	0,75	0,63	0,70	0,65	0,91	0,8	0,83	1,00	0,90
Semáforo	0,08	0,00	0,05	0,79	0,50	0,63	0,92	0,93	0,92	0,97	0,78	0,89	1	0,91	0,95	0,92	0,78	0,86
Seta	0,08	0,13	0,10	0,32	0,38	0,35	0,63	0,78	0,71	0,94	0,78	0,86	0,76	0,96	0,88	0,75	0,89	0,81
Silla	0,85	0,88	0,86	0,95	1,00	0,98	0,96	0,96	0,96	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Sofá	0,31	0,00	0,19	0,63	0,58	0,60	0,46	0,56	0,51	0,50	0,53	0,53	0,76	0,57	0,65	0,58	0,67	0,62
Sol	0,85	1,00	0,90	1,00	1,00	1,00	1	1	1	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Taza	0,23	0,50	0,33	0,68	0,54	0,60	0,58	0,7	0,65	0,88	0,84	0,88	0,88	0,83	0,85	0,83	0,89	0,86
Teléfono	0,46	0,38	0,43	0,74	0,75	0,74	0,88	0,81	0,84	0,94	0,81	0,89	0,88	0,91	0,9	1,00	1,00	1,00
Televisión	0,77	0,63	0,71	1,00	0,92	0,95	1	1	1	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Tigre	0,38	0,63	0,48	0,63	0,63	0,63	0,75	0,85	0,8	0,91	0,78	0,86	0,82	0,83	0,83	0,92	0,89	0,90
Tijeras	0,62	0,75	0,67	0,95	0,92	0,93	0,92	1	0,96	1,00	0,97	1,00	1	0,96	0,98	1,00	1,00	1,00
Toalla	0,23	0,63	0,38	0,68	0,71	0,70	0,79	0,85	0,82	0,91	0,94	0,94	0,88	0,91	0,9	1,00	0,89	0,95
Toro	0,46	0,25	0,38	0,68	0,58	0,63	0,79	0,85	0,82	0,94	0,94	0,94	0,94	0,87	0,9	1,00	1,00	1,00
Tortuga	0,85	0,88	0,86	1,00	0,96	0,98	0,96	1	0,98	1,00	0,97	1,00	1	1	1	1,00	1,00	1,00
Tren	0,69	0,63	0,67	0,84	0,88	0,86	1	0,93	0,96	0,97	0,84	0,92	1	0,96	0,98	0,83	0,89	0,86
Vaso	0,62	0,88	0,71	0,84	0,92	0,88	0,88	1	0,94	0,97	0,97	0,98	1	0,96	0,98	1,00	1,00	1,00
Ventana	0,38	0,25	0,33	0,47	0,42	0,44	0,79	0,67	0,73	0,94	0,88	0,91	0,82	0,91	0,88	1,00	1,00	1,00
Zapato	0,62	0,75	0,67	0,89	0,92	0,91	0,88	1	0,94	0,94	0,94	0,95	1	1	1	1,00	1,00	1,00

Apéndice H

Cuestionario para padres

HISTORIA PERSONAL

Aspectos biológicos y psicológicos

¿Cómo fue el embarazo?

Controlado No controlado

¿Hubo amenaza de aborto?

Sí No

¿Tuvo algún ingreso hospitalario durante el embarazo? Sí No

En caso afirmativo especifique el motivo.

¿Cuántos gramos pesó al nacer?

¿Precisó incubadora?

Sí No

¿Hubo alguna incidencia en su desarrollo durante el periodo neonatal?

¿Cómo fue su desarrollo motor? ¿Hubo gateo? ¿A qué mes comenzó a caminar por sí mismo/a?

¿El desarrollo del lenguaje siguió los hitos evolutivos normativos? ¿A qué edad empezó a emitir las primeras palabras con significado?

¿Le cuesta entender a su hijo cuando éste le habla?

¿Construye adecuadamente las oraciones?

¿Pronuncia correctamente?

¿Comprende bien las palabras y órdenes que le indica?

¿Tiene control de esfínteres, nocturno y diurno? ¿A qué edad se produjo?

¿Tiene/tuvo chupete? ¿hasta qué edad?

¿Tiene adquiridos hábitos de autonomía personal? (se viste y desviste, con o sin supervisión del adulto)

En relación con la comida, ¿su alimentación es variada?, ¿Tarda mucho en comer?, ¿es autónoma o requiere que el adulto le dé la comida?, ¿se mancha habitualmente?, ¿se distrae con facilidad?

En relación con el sueño, ¿se duerme sin problema tras la lectura de un cuento?. Actualmente, ¿suele despertarse en una ocasión?, ¿Presenta más miedos a la oscuridad que cuando tenía menos edad?

Enfermedades previas: ¿Ha sido operado?

Describa los rasgos positivos de la conducta de su hijo/a:

Indique los rasgos negativos:

¿Tiene tendencia a frustrarse y entristecerse cuando se producen cambios de planes inesperados?

¿Hace intentos por esforzarse en hacer las cosas bien, aunque habitualmente no sabe cómo llevarlas a cabo?

A las tareas que encuentra dificultad, ¿manifiesta rechazo hacia su realización?

Entre sus aficiones e intereses destacan los siguientes:

Aspectos socio-familiares

La familia está compuesta por:

Dedicación de la madre:

Dedicación del padre:

¿La dinámica familiar favorece la comunicación y el clima afectivo en casa?

HISTORIA ESCOLAR

Centros educativos donde ha estado escolarizado y apoyos recibidos

¿Dónde comenzó la escolarización?, ¿A qué edad?

¿Ha cambiado de Centro escolar? ¿Dónde ha estado escolarizado/a? ¿A qué edad?
Actualmente cursa:

Modalidad educativa: Ordinaria, Centro de integración, Educación Especial
