

**COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS EN MENORES  
CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN  
CON HIPERACTIVIDAD-TDAH.**

**ESTUDIO COMPARATIVO CON LOS TRASTORNOS  
ESPECÍFICOS DEL LENGUAJE- TEL**

**PAOLA PAREDES CARTES**

**DIRECTORA: DRA. INMACULA MORENO GARCÍA  
SEVILLA, 2017**

**[PRAGMÁTICA]**



**[SEMÁNTICA]**



**DEPARTAMENTO DE PERSONALIDAD,  
EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO PSICOLÓGICO**





TESIS DOCTORAL

**COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS EN MENORES CON  
TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON  
HIPERACTIVIDAD-TDAH.  
ESTUDIO COMPARATIVO CON LOS TRASTORNOS  
ESPECÍFICOS DEL LENGUAJE -TEL.**

Presentada por:

**PAOLA GABRIELA PAREDES CARTES**

Directora:

**Dra. INMACULADA MORENO GARCÍA**

Sevilla, Mayo de 2017

UNIVERSIDAD DE SEVILA



A mi familia Andaluza y Chilena.



## **Agradecimientos**

Quisiera dedicar este trabajo a todos aquellos que con su colaboración han hecho posible esta investigación, por todo lo que me han enseñando, acompañado, confiado, compartido y facilitado. Ha sido un trabajo complejo que llega a su fin, pero no podría haber sido posible sin la ayuda de algunas personas que no puedo dejar de mencionar.

Quiero expresar mi sincero agradecimiento:

A la Dra. Inmaculada Moreno, directora de esta tesis doctoral, quien me ha contagiado su pasión por el TDAH y me ha impulsado a iniciar este reto del que ahora me siento satisfecha. Gracias, por la enseñanza, la dedicación, exigencia y entrega personal. Me siento privilegiada por haber trabajado con una gran profesional.

Al Dr. Carlos Camacho, por su ayuda y paciencia en el enfoque estadístico, por las horas de forma altruista empleadas en tutoría con mis análisis y resultados.

A mi padre, Manuel, quien durante su existencia me demostró que el afán por el conocimiento no debe terminar nunca, que no hay edad, lugar, ni tiempo para aprender. A mi madre, Ana Rosa, quien me ha enseñado el valor del esfuerzo y la perseverancia. A esa mujer, que creía que si me llamaba por teléfono me quitaba instantes de trabajo en la tesis.

A mi compañero Carlos Sagrario, por la paciencia con la que ha sabido acompañarme, apoyarme y comprenderme. Tu confianza en mí, me ha alentado durante los momentos más difíciles. Ya puedes decir que hemos terminado la tesis, sin ti nada de esto hubiera sido posible. Con tu ejemplo, espero saber responder cuando más me necesites.

A mi familia de Chile que desde la distancia me han animado en este largo viaje. A mi familia de Sevilla; Carlos, Fuenci, José, Meme, Conchi, Rosi, Lola..., por sus palabras de aliento y paciencia.

A mis amigos y amigas, por prestarme su apoyo en los momentos más complicados de la tesis, en especial a mi amiga Juana García por estar siempre presente y dispuesta a ayudar.

A mis compañeros de trabajo por sus muestras de ánimo y de cariño, sobre todo en los momentos finales que era cuando más lo necesitaba.

A los Directores, Jefes de estudios y Departamentos de Orientación Educativa de los centros de enseñanza pública, concertados y privados. Al centro público CEIP-San Jacinto. A los centros concertados de educación primaria y secundaria; Santa Ana- Los Remedios, SAFA- Blanca paloma y Salesianas-María auxiliadora- Nervión. En especial a estos dos últimos, donde he trabajado y de los que guardo un inolvidable y bonito recuerdo.

A Laura Gutiérrez, amiga y orientadora del centro privado de educación primaria y secundaria Docente María de Mairena del Aljarafe- Sevilla y, por último y no menos importante, al equipo directivo y a las terapeutas de la Asociación Sevillana de padres y afectados por Trastornos Hiperkinéticos- ASPATHI, de Sevilla capital.

Gracias, por la amabilidad mostrada en la recogida de la muestra y por la colaboración constante en todas las fases del proceso.

Y de forma especial, quisiera dar las gracias a todas las familias y niños y niñas que han formado parte de esta investigación, sus sonrisas están presentes en mi memoria; sin ellos no hubiese sido posible este trabajo.

Gracias.

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE DE SIGLAS .....</b>	<b>23</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>25</b>
<b>PRIMERA PARTE. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>27</b>
<b>CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH .....</b>	<b>31</b>
1.1 Evolución histórica en el conocimiento del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad – TDAH.....	31
1.2. Primeros indicios del trastorno-siglos XVIII y XIX .....	32
1.3. Evolución histórico del concepto de TDAH en el siglo XX .....	33
1.3.1. Énfasis en el daño cerebral mínimo y en la hiperactividad: década de los 50 y 60. ....	35
1.3.2. Énfasis en la faltan de atención y en la impulsividad: década de los 70 y 80. ....	36
1.3.3. Énfasis en las funciones ejecutivas y avances en los criterios diagnósticos: década de los 90 hasta la actualidad.....	37
1.4. Clasificación y criterios diagnósticos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad -TDAH. ....	39
1.4.1. Criterios diagnósticos en la CIE-10 .....	39
1.4.2. El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en el DSM- IV y DSM-IV- TR .....	41

1.4.3. El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en el DSM- 5 ..	42
1.4.4. Cambios en el DSM-5 en relación al DSM-IV.....	46
1.4.5. Comparación entre el CI- 10 y el DSM- 5.....	47
1.5. Concepto y definición actual de TDAH.....	48
1.6. Características esenciales en el diagnóstico de TDAH.....	49
1.6.1. Problemas de atención. ....	50
<i>1.6.1.1. Funciones atencionales en las que suelen presentar déficit</i>	
<i>los niños con diagnóstico de TDAH.</i> .....	52
1.6.2. Problemas de hiperactividad .....	53
1.6.3. Problemas de impulsividad .....	54
1.7. Prevalencia del TDAH.....	56
1.7.1. Prevalencia en relación a las presentaciones clínicas. ....	56
1.7.2. Prevalencia del trastorno a nivel cultural y mundial.....	57
1.7.3. Prevalencia en relación al género.....	58
1.8. Etiología, evidencias actuales .....	59
1.8.1. Factores ambientales y psicosiales.....	60
1.8.2. Factores genéticos .....	61
<i>1.8.2.1. Receptores y neurotransmisores implicados en el TDAH.</i> ....	63
1.8.3. TDAH y estructura cerebral.....	64
1.9. Características cognitivas, emocionales y conductuales de los menores con TDAH..	65
1.9.1. Alteraciones en las funciones ejecutivas en el TDAH .....	66
<i>1.9.1.1. Déficit en la atención</i> .....	68
<i>1.9.1.2. Déficit en el control inhibitorio</i> .....	68
<i>1.9.1.3. Déficit en la memoria de trabajo</i> .....	70

1.9.1.4. Déficit en la planificación.....	72
1.9.1.5. Déficit en la flexibilidad cognitiva.....	73
1.9.1.6. Déficit en la motivación y autorregulación de las emociones.....	73
1.10. Comorbilidades asociadas al diagnóstico de TDAH .....	74
1.10.1. TDAH y Trastorno negativista desafiante (TND). .....	75
1.10.2. TDAH y trastorno de conducta (TC). .....	75
1.10.3. TDAH y trastorno por uso de sustancias (TUS) .....	76
1.10.4. TDAH y trastorno depresivo .....	77
1.10.5. TDAH y Trastorno por tics - Tourette .....	77
1.10.6. TDAH y trastorno de espectro autista (TEA) .....	78
1.10.7. TDAH y trastornos de aprendizaje.....	79
1.11. La Ansiedad en el TDAH.....	83
1.11.1 Características clínicas de la ansiedad en los TDAH.....	82
1.12. Investigaciones sobre TDAH y ansiedad. ....	84
<b>CAPÍTULO 2. Trastorno Específico del Lenguaje – TEL.....</b>	<b>91</b>
2.1. Origen del término TEL.....	91
2.2. Clasificación de TEL por subtipos, desde el siglo XX hasta la actualidad.....	93
2.3. Clasificación de TEL desde un enfoque empírico y neuropsicológico.....	93
2.4. Clasificaciones de TEL desde un enfoque clínico .....	95
2.5. Clasificación de TEL desde los criterios diagnósticos.....	97
2.5.1. Criterios diagnósticos en la CIE- 10 para las dificultades del lenguaje.....	97
2.5.2. Criterios diagnósticos en el DSM- IV y DSM-IV-TR para las dificultades del lenguaje. ....	100

2.5.3. Criterios diagn3sticos en el DSM- 5 para las dificultades del lenguaje.....	101
2.5.4. Cambios en el DSM-5 respecto al DSM-IV-TR. ....	104
2.6. Concepto y definici3n actual de TEL .....	105
2.7. Criterios de identificaci3n del diagn3stico TEL .....	108
2.7.1. Criterios de inclusi3n y exclusi3n.....	109
2.7.2. Criterios de especificidad .....	110
2.7.3. Criterios de discrepancia .....	110
2.7.4. Criterios por persistencia. ....	110
2.8. Prevalencia del diagn3stico TEL .....	111
2.9. Etiolog3a del TEL.....	111
2.9.1. Factores gen3ticos relacionados con el desarrollo del lenguaje.....	112
2.9.2. Factores ambientales. ....	114
2.10. Aproximaciones te3ricas en relaci3n al origen del TEL.....	115
2.10.1. Teor3a lingüística.....	115
2.10.2. Teor3a de procesamiento.....	116
2.11. Competencias lingüísticas en los menores con trastorno especifico del lenguaje TEL.	
121	
2.11.1. Características fonológicas.....	121
2.11.2. Características morfológicas. ....	123
2.11.3. Características sintácticas.....	126
2.11.4. Características léxicas y semánticas.....	130
2.11.5. Características pragmáticas. ....	133

### **CAPÍTULO 3. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-**

<b>TDAH y Trastorno Específico del Lenguaje- TEL.....</b>	<b>141</b>
3.1. Diagnósticos de TDAH y TEL .....	141
3.2. Posibles factores causales en la prevalencia TDAH y TEL.....	143
3.2. Posibles factores neuropsicológicos en la comorbilidad TDAH y TEL .....	146
3.4. Dificultades en las funciones ejecutivas en el TDAH y en el TEL.....	149
3.5. Dificultades en el aprendizaje procedimental en el TDAH y en el TEL .....	151
3.6. Competencias lingüísticas en el TDAH.....	152
3.7. Dificultades en la competencia lingüística fonológica en el TDAH.....	154
3.8. Dificultades en la competencia lingüística morfosintáctica en el TDAH.....	155
3.9. Dificultades en la competencia lingüística semántica en el TDAH.....	156
3.10. Dificultades en la competencia lingüística pragmática en el TDAH.....	157
3.11. Estudios de TDAH y competencias lingüísticas, desde la década del 90 hasta la actualidad.....	160
3.11.1. Estudios de TDAH a nivel morfosintáctico .....	161
<i>3.11.1.1. Resumen de las aportaciones de estos trabajos a nivel             morfosintáctico .....</i>	<i>167</i>
3.11.2. Estudios de TDAH a nivel semántico. ....	168
<i>3.11.2.1. Resumen de las aportaciones de estos trabajos a nivel             semántico.....</i>	<i>172</i>
3.11.3. Estudios de TDAH a nivel pragmático. ....	173
<i>3.11.3.1. Resumen de las aportaciones de estos trabajos a nivel             pragmático.....</i>	<i>180</i>

<b>SEGUNDA PARTE. TRABAJO EMPÍRICO .....</b>	<b>185</b>
<b>CAPÍTULO 4. Objetivos e Hipótesis .....</b>	<b>187</b>
4.1. Justificación .....	187
4.2. Objetivos de la Investigación .....	191
1º. Primer objetivo. ....	191
2º. Segundo objetivo. ....	193
3º. Tercer objetivo. ....	195
4º. Cuarto objetivo. ....	196
5º. Quinto objetivo .....	197
<b>CAPÍTULO 5. Método .....</b>	<b>203</b>
5.1. Participantes.....	203
5.1.1. Centros de colaboración.....	203
5.1.2. Criterios de inclusión .....	204
5.1.3. Criterios de exclusión.....	206
5.2. Procedimientos de selección.....	207
5.3. Distribución de la muestra final en función de la Edad, CI no verbal y Cociente intelectual (CI).....	209
5.4. Distribución de la muestra final en función del género .....	210
5.5. Instrumentos de evaluación .....	211
5.5.1. Evaluación de las Competencias lingüísticas.....	211
5.5.2 Evaluación de cociente intelectual -CI no verbal.....	213
5.5.3. Evaluación de inteligencia. ....	214
5.5.4. Evaluación de Ansiedad. ....	216

5.6. Procedimiento .....	217
1° Primer paso: <i>Explicación del estudio en centros educativos y en asociación de TDAH</i> .....	217
2° Segundo paso: <i>Admisión de la investigación</i> .....	218
3° Tercer paso: <i>Reunión informativa con equipos educativos</i> .....	218
4° Cuarto paso: <i>Reunión informativa con padres y carta de consentimiento</i> . ....	219
5° Quinto paso: <i>Aplicación de los instrumentos de evaluación</i> . ....	219
6° Sexto paso: <i>Entrega de informes a padres y equipos educativos</i> . ....	221
5.7. Variables de estudio .....	221
<b>CAPÍTULO 6. Resultados</b> .....	<b>241</b>
6.1. Análisis de datos .....	241
6.1.1. Análisis de la varianza ANOVA con un factor. ....	242
6.1.2. Análisis de regresión lineal múltiple.....	243
6.2. Resultados globales de las competencias lingüísticas .....	246
6.2.1. Nivel morfológico y sintáctico, comparación entre los grupos. ....	247
6.2.2. Nivel semántica, comparación entre los grupos. ....	249
6.2.3. Nivel pragmática, comparación entre los grupos. ....	250
6.3. Resultados de las áreas específicas a nivel Morfológico .....	252
6.3.1. Nivel morfológico, comparación entre los grupos. ....	253
6.4. Resultados de las áreas específicas a nivel Sintáctico .....	256
6.4.1. Nivel sintáctico, comparación entre los grupos. ....	258
6.5. Resultados de las áreas específicas a nivel Semántico .....	261
6.5.1. Nivel semántico, comparación entre los grupos. ....	262

6.6. Resultados de las áreas específicas a nivel Pragmático .....	265
6.6.1. Nivel pragmático, comparación entre los grupos.....	266
6.7. Resultados nivel de Ansiedad .....	270
6.7.1. Ansiedad (estado), comparación entre los grupos.....	270
6.7.2. Ansiedad (rasgo), comparación entre los grupos. ....	271
6.8. Nivel Morfológico en función de los tipos de ansiedad (rasgo o estado) y la pertenencia a los grupos de estudio; TDAH, TEL y Desarrollo normal .....	274
6.9. Nivel Sintáctico en función de los tipos de ansiedad (rasgo o estado) y la pertenencia a los grupos de estudio; TDAH, TEL y Desarrollo normal .....	275
6.10. Nivel Semántico en función de los tipos de ansiedad (rasgo o estado) y la pertenencia a los grupos de estudio; TDAH, TEL y Desarrollo normal .....	276
6.11. Nivel Pragmático en función de los tipos de ansiedad (rasgo o estado) y la pertenencia a los grupos de estudio; TDAH, TEL y Desarrollo normal .....	278
6.12. Competencias lingüísticas en función del cociente intelectual (CI) y la pertenencia a los grupos de estudio; TDAH, TEL y Desarrollo normal .....	281
6.13. Comparación de los grupos, en relación a las variables de competencias lingüísticas predichas (bajo la influencia del CI).....	283
6.13.1. Comparación múltiple entre los grupos, en relación a los niveles morfológico y sintáctico predichos (bajo la influencia del CI). ....	284
6.13.2. Comparación múltiple entre los grupos, en relación al nivel semántico predicho (bajo la influencia del CI). ....	285

<b>CAPÍTULO 7. Discusión .....</b>	<b>289</b>
7.1. Competencia lingüística morfológica .....	289
7.2. Competencia lingüística sintáctica .....	292
7.3. Competencia lingüística semántica. ....	298
7.4. Competencia lingüística pragmática.....	302
7.5. Áreas específicas de la competencia lingüística morfológica.....	309
7.6. Áreas específicas de la competencia lingüística sintáctica .....	313
7.7. Áreas específicas de la competencia lingüística semántica .....	318
7.8. Áreas específicas de las competencias lingüísticas pragmáticas. ....	322
7.9. Nivel de ansiedad.....	328
7.10. Competencias lingüísticas/ Ansiedad (rasgo o estado).....	336
7.11. Competencias lingüísticas / Cociente intelectual (CI).....	343
7.12. Comparación entre los grupos, en relación a las competencias lingüísticas (bajo la influencia del CI) .....	344
7.13. Limitaciones del estudio y futuras investigaciones .....	350
 <b>CAPÍTULO 8. Conclusiones .....</b>	 <b>355</b>
8.1. Implicaciones para la intervención .....	363
 <b>Capítulo 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	 <b>367</b>
 <b>ANEXOS .....</b>	 <b>413</b>
ANEXO A. Batería de Lenguaje Objetivo y Criterial BLOC .....	415
ANEXO B. Test de Vocabulario de Imágenes PEABODY – PPVT-III .....	429
ANEXO C. Cuestionario de Autoevaluación Ansiedad ESTADO y RASGO .....	432



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Organización Mundial de la Salud- OMS, CIE- 10 (1992) .....	42
Tabla 2. <i>Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (APA, 2013)</i> ...	45
Tabla 3. <i>Clasificación de los Trastornos de Ansiedad según el DSM-5 (APA, 2013)</i> . ....	84
Tabla 4. <i>Clasificación de los trastornos específicos del lenguaje de Rapin y Allen (original: 1983-1987; reformulada: 1996)</i> .....	98
Tabla 5. <i>Criterios diagnósticos según la CIE-10 (1992)</i> .....	100
Tabla 6. <i>Alteraciones del lenguaje según los Criterios diagnósticos de la CIE-10 (1992)</i> .....	101
Tabla 7. <i>Criterios diagnósticos según DSM-IV-TR (APA, 2000)</i> .....	102
Tabla 8. <i>Criterios diagnósticos según DSM-5 (APA, 2013)</i> .....	103
Tabla 9. <i>Alteraciones del lenguaje según los Criterios diagnósticos del DSM-5 (APA, 2013)</i>	104
Tabla 10. <i>Trastornos de la comunicación, comparaciones entre el DSM IV y el DSM- 5</i> .....	107
Tabla 11. <i>Comparación de la clasificación de los trastornos del lenguaje según criterios de Rapin Allen y el DSM-5</i> .....	108
Tabla 12. <i>Clasificación desde el ámbito educativo en Andalucía- España</i> .....	109
Tabla 13. <i>Dificultades en la competencia lingüística fonológico según edad</i> . ....	124
Tabla 14. <i>Dificultades en la competencia lingüística morfológico según edad</i> .....	127
Tabla 15. <i>Dificultades en la competencia lingüística sintáctica según edad</i> .....	131
Tabla 16. <i>Dificultades en la competencia lingüística semántica según edad</i> . ....	134
Tabla 17. <i>Dificultades en la competencia lingüística pragmática según edad</i> .....	138
Tabla 18. <i>Resumen de los estudios clínicos sobre comorbilidad entre TDAH y TEL</i> .....	144
Tabla 19. <i>Aspectos alterados en ambos diagnósticos</i> .....	152

Tabla 20. <i>Resumen de los objetivos de la investigación</i> .....	201
Tabla 21. <i>Distribución de la muestra inicial según el diagnóstico y el centro</i> .....	209
Tabla 22. <i>Menores excluidos de la muestra inicial</i> .....	210
Tabla 23. <i>Distribución de la muestra final según el diagnóstico y el centro de referencia</i> .....	211
Tabla 24. <i>Características de los tres grupos. Media (M) y desviación tipo (SD) de la ratio de utilización de cada tipo de variable</i> .....	212
Tabla 25. <i>Variabes que conforman las competencias lingüísticas de morfología, sintaxis, semántica y pragmática</i> .....	240
Tabla 26. <i>Comparación de los grupos a través de la prueba Welch, en relación a las variables de las competencias lingüísticas</i> .....	248
Tabla 27. <i>Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH-TEL) y (TDAH-control) en relación a las competencias lingüísticas</i> .....	249
Tabla 28. <i>Comparación de los grupos a través de la prueba Welch, en relación a las áreas específicas que conforman el nivel morfológico</i> .....	255
Tabla 29. <i>Comparación múltiple entre los grupos (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas A1 y A2 plurales</i> .....	256
Tabla 30. <i>Comparación múltiple entre los grupos TDAH y TEL y el grupo de menores TDAH y control en relación a el área específica A3. Adjetivos</i> .....	256
Tabla 31. <i>Comparación múltiple entre los grupos (TDAH y TEL) y (TDAH y control), en relación a las áreas específicas A4 a A11, A12, A15 y A19</i> .....	257
Tabla 32. <i>Comparación múltiple entre los grupos de (TDAH y TEL) y (TDAH y control), en relación a las áreas específicas A13-A14, A16 - A17 y A18</i> .....	258

Tabla 33. <i>Comparación de los grupos, a través de la prueba Welch, en relación a las áreas específicas que conforman el nivel sintáctico</i> .....	259
Tabla 34. <i>Comparación de los grupos a través de F de Snedecor, en relación al área específica A7, del nivel sintáctico</i> .....	260
Tabla 35. <i>Comparación múltiple entre los grupos (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas; A1 a A6, A8, A10, A11, A12, A13, A14 y A15-16</i> .....	261
Tabla 36. <i>Comparación múltiple en los grupos con (TDAH y TEL) y (TDAH y control), en relación al área específica A7</i> .....	262
Tabla 37. <i>Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas A9, A17 y A18</i> .....	263
Tabla 38. <i>Comparación de los grupos a través de la prueba Welch, en relación a las áreas específicas que conforman el nivel semántica</i> .....	264
Tabla 39. <i>Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas A1, A5, A7 y A8</i> .....	265
Tabla 40. <i>Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas A2, A3 y A6</i> .....	266
Tabla 41. <i>Comparación múltiple entre los pares de grupos (TDAH y TEL) y (TDAH y control), en relación a la áreas específica A4</i> .....	266
Tabla 42. <i>Comparación de los grupos a través de la prueba Welch, en relación a las áreas específicas que conforman el nivel pragmático</i> .....	268
Tabla 43. <i>Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas A1 a A7 y A11 a A13</i> .....	269

Tabla 44. <i>Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas, A8, A9 y A10. ....</i>	270
Tabla 45. <i>Comparación de los grupos a través de la prueba Welch, en relación a las variables de ansiedad estado y de ansiedad rasgo .....</i>	272
Tabla 46. <i>Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH –TEL) y (TDAH -control) en relación con la variable ansiedad- estado y ansiedad rasgo .....</i>	273
Tabla 47. <i>Resultados de regresión lineal múltiple: Coeficientes de regresión del nivel de ansiedad (estado/ rasgo) como variable explicativa de la competencia lingüística morfológica.....</i>	277
Tabla 48. <i>Resultados de regresión lineal múltiple: Coeficientes de regresión del nivel de ansiedad (estado/ rasgo) como variable explicativa de la competencia lingüística sintáctica. ....</i>	278
Tabla 49. <i>Resultados de regresión lineal múltiple: Coeficientes de regresión del nivel de ansiedad (estado/ rasgo) como variable explicativa de la competencia lingüística semántica. ....</i>	279
Tabla 50. <i>Resultados de regresión lineal múltiple: Coeficientes de regresión del nivel de ansiedad (estado/ rasgo) como variable explicativa de la competencia lingüística pragmática. ....</i>	281
Tabla 51. <i>Resultados de regresión lineal múltiple: Coeficientes de regresión del cociente intelectual (CI) como variable explicativa de las competencias lingüísticas.....</i>	284
Tabla 52. <i>Comparación de los grupos a través de la prueba Welch, en relación a las variables de las competencias lingüísticas predichas (bajo la influencia del CI).....</i>	285
Tabla 53. <i>Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH –TEL) y (TDAH -control) en relación a las competencias lingüísticas predichas (bajo la influencia del CI) .....</i>	286

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Desarrollo histórico de la evolución del concepto de TDAH.....	40
Figura 2. Características evolutivas de los síntomas de TDAH.....	52
Figura 3. Funciones ejecutivas en el TDAH.....	69
Figura 4. Porcentajes de comorbilidad en el TDAH.....	82
Figura 5. Modelo de multinivel de comorbilidad entre TDAH y trastornos de la comunicación (TC) (Tromblin y Mueller, 2012). .....	150
Figura 6. Esquema visual del primer objetivo .....	194
Figura 7. Esquema visual del segundo objetivo.....	195
Figura 8. Esquema visual del tercer objetivo.....	197
Figura 9. Esquema visual del cuarto objetivo.....	198
Figura 10. Esquema visual del quinto objetivo.....	199
Figura 11. Esquema visual de los objetivos generales de la investigación.....	200
Figura 13. Distribución de la muestra en función del género .....	213
Figura 14. Resultados a nivel morfológico .....	250
Figura 15. Resultados a nivel sintáctico .....	250
Figura 16. Resultados a nivel semántico.....	251
Figura 17. Resultados a nivel pragmático.....	252
Figura 18. Resultados a nivel de Ansiedad - Estado.....	274
Figura 19. Resultados a nivel de Ansiedad - Rasgo.....	274



## ÍNDICE DE SIGLAS

<b>ASHA</b>	American Speech-Language Hearing Association
<b>APA</b>	Asociación Americana de psiquiatría
<b>BLOC</b>	Batería de Lenguaje Objetiva y Criterial
<b>CIE</b>	Clasificación Internacional de Enfermedades.
<b>CD</b>	Complemento Directo
<b>CCL</b>	Complemento Circunstancial de Lugar
<b>CN</b>	Complementos del Nombre
<b>DAL</b>	Dificultades de Aprendizaje de la Lectura
<b>DCL</b>	Dificultades de Comprensión Lectora
<b>FE</b>	Funciones Ejecutivas
<b>ICS</b>	Índice de Complejidad Sintáctica
<b>LMO</b>	Longitud Media Oracional
<b>NEAE</b>	Necesidades Educativas de Apoyo Específico
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud.
<b>OD</b>	Objeto Directo
<b>OI</b>	Objeto Indirecto
<b>SMP</b>	Sistema de Memoria Procedimental
<b>SV</b>	Sintagma Verbal
<b>RL</b>	Retraso del Lenguaje
<b>TA</b>	Trastorno de Aprendizaje
<b>TA</b>	Trastorno de Ansiedad
<b>TC</b>	Trastorno de Conducta
<b>TC</b>	Trastornos de la Comunicación

<b>TD</b>	Trastorno Disocial
<b>TDAH</b>	Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad
<b>TDAH/ HI</b>	Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-Hiperactivo/Impulsivo
<b>TDAH/C</b>	Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad- Combinado
<b>TDAH/I</b>	Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad- Inatención
<b>TEL</b>	Trastorno Específico del Lenguaje
<b>TEA</b>	Trastorno de Espectro Autista
<b>TL</b>	Trastorno del Lenguaje
<b>TND</b>	Trastorno del Neurodesarrollo
<b>TND</b>	Trastorno Negativita Desafiante
<b>TUS</b>	Trastorno por Uso de Sustancias

## Resumen

Las investigaciones empíricas sugieren que existe un vínculo específico entre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (en adelante TDAH) y el trastorno específico del lenguaje (en adelante TEL). Esto es así, porque a través de estudios se ha demostrado que los menores con TDAH manifiestan altos niveles de alteración en el lenguaje.

En este estudio comparativo se analiza si existen diferencias significativas o similitudes en las competencias lingüísticas y, si la ansiedad y el cociente intelectual influye sobre ellas, entre los grupos de menores de entre siete y doce años con; TDAH ( $n=48$ ), TEL ( $n=47$ ) y con desarrollo normal ( $n=47$ ). Para ello, se compara a través de pruebas estandarizadas las variables estudiadas, relacionadas con los niveles del lenguaje; morfológico, sintáctico, semántico y pragmático, la ansiedad estado/ rasgo y el cociente intelectual, en función de los grupos de estudio; TDAH, TEL y control.

Los resultados afirman que tanto los menores con TDAH, como los TEL presentan similitudes y dificultades en las competencias lingüísticas a nivel morfológico y sintáctico, que los hace ser distintos de los niños y niñas con desarrollo normal. No obstante, existen diferencias significativas en los niveles semántico y pragmática del lenguaje entre el grupo con TDAH y los menores con TEL que los hacen ser muy distintos unos de otros, demostrando los TDAH mayores dificultades en aspectos pragmáticos, aunque mejor nivel semántico que el grupo con TEL.

En relación a la ansiedad, los resultados afirman que los menores con TDAH y los TEL presentan similitudes y niveles altos de ansiedad rasgo, a diferencia de los niños y niñas con un desarrollo normal. Aunque, los TDAH presentan menos problemas de ansiedad estado, que los TEL y ligeramente mayores dificultades que el grupo control. No presentando en general un nivel de ansiedad estado alto.

Por otro lado, pero en función de la influencia de la ansiedad y del cociente intelectual en las competencias lingüísticas, los resultados indican que tanto la ansiedad estado, como la ansiedad rasgo de los grupos de estudio; TDAH, TEL y control, no influye sobre las puntuaciones en las competencias lingüísticas. Sin embargo, los resultados arrojan, que los menores con TDAH presenta un nivel intelectual más bajo que los TEL y los niños con desarrollo normal, nivel que influye sobre las puntuaciones en las competencias lingüísticas; morfológica, sintáctica, semánticas y pragmática.

En este estudio es posible concluir que aunque actualmente no hay evidencias suficientes para considerar que los niños y niñas con TDAH y TEL constituyen un grupo específico con características similares en las competencias lingüísticas. Si, podemos constatar y no tenemos duda, que tienen similitudes en aspectos del lenguaje que los hacen parecer iguales y diferencias significativas que los hacen ser muy distintos unos de otro.

***Palabra clave:*** trastorno por déficit de atención con hiperactividad TDAH, trastorno específico del lenguaje TEL, competencias lingüísticas; morfológico, sintáctico, semántico, pragmático, ansiedad estado, ansiedad rasgo, cociente intelectual.

Requerimientos  
indirectos  
de acción

Mostrar o

## PRIMERA PARTE

# INTRODUCCIÓN

Subordinadas  
adversativas

oraciones

Adjetivos

coordinados

simples

AGENTE  
ACCION

Requerimientos  
directos de acción



Verbo-Objeto Directo

Verbos

coordinados



Requerimientos  
indirectos  
de acción

Mostrar  
**CAPÍTULO 1.**

**Trastorno por Déficit de Atención  
con Hiperactividad - TDAH**

DEMANDA INFORMAC

Subordinadas  
adversativas

oraciones

Adjetivos  
coordinados

simples

AGENTE  
ACCION

Requerimientos  
directos de acción



o-Verbo-Objeto Directo

Verbos  
coordinados



## CAPÍTULO 1.

### Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

#### 1.1 Evolución histórica en el conocimiento del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad – TDAH

Hoy en día es bastante habitual escuchar hablar en diversos contextos sociales y culturales, sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad- TDAH, algunos de ellos, hablan de él como parte de un diagnóstico nuevo o simplemente como parte de una enfermedad inventada de finales del siglo XX. Sin embargo, actualmente se puede constatar que este trastorno tiene más historia de la que podemos imaginar, considerando que estas personas han existido siempre y que el TDAH ni es un invento, ni está de moda, ni desde luego es reciente.

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) ha sido desde principios de de siglo XX, uno de los trastornos infanto-juveniles más estudiado en psicopatología infantil, todo ello, lo demuestran la gran cantidad de artículos publicados en los distintos ámbitos de la investigación. Sin embargo, a pesar de la diversidad de estudios que se han realizado sobre el tema, todavía las investigaciones discrepan en relación a su terminología, situación que a lo largo del tiempo ha recibido diferentes denominaciones: daño cerebral mínimo, disfunción cerebral mínima, hiperactividad, reacción hipercinética de la infancia, trastorno de déficit de atención con y sin hiperactividad, trastorno de déficit de atención, etc. A pesar de todo ello, las discrepancias, no solo se encuentra en este ámbito, también a nivel de etiología, de diagnóstico diferencial y de tratamiento.

## 1.2. Primeros indicios del trastorno-siglos XVIII y XIX

Los primeros indicios se identificaron a finales del siglo XVIII, precisamente en 1770, año en el que Adam Weikard publica “*Philosophische Arzt*” y en uno de sus capítulos hace referencia al déficit de atención. Posteriormente, en el año 1798 el médico escocés Sir Alexander Crichton, realiza una exposición más detallada que Weikard sobre los problemas de inatención. Publica la obra “*una investigación sobre la naturaleza y el origen de la enajenación mental*” bajo la denominación de “inquietud mental”, describe los síntomas de lo que hoy conocemos como TDAH con presencia de inatención.

En el siglo XIX, la bibliografía psiquiátrica también se interesó por tal fenómeno. En 1845, el psiquiatra alemán H. Hoffman, publica una recopilación de diez cuentos sobre diferentes problemas y patologías en la infancia. En ella describía dos casos de TDAH, uno de ellos, titulado “The Story of Fidgety Phil”, donde reflejaba el caso de un niño que presentaba todas las características de un TDAH de predominio hiperactivo-impulsivo, y el otro, titulado “The Story of Johnny Head-in-Air”, el que relataba el caso de un niño que tenía el comportamiento propio de un paciente con TDAH de predominio inatento.

Años más tarde, en 1897, Bourneville habla de “niños inestables”, con inquietud física y psíquica exagerada, actitud destructiva y en la que suele aparecer un leve retraso mental. Asimismo, Clouston en 1899, sostenía que este trastorno de hiperexcitabilidad se debía a una disfunción en el cortex cerebral, además, señalaba que la sobreactividad y la inquietud eran rasgos característicos en estos menores.

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

### 1.3. Evolución histórico del concepto de TDAH en el siglo XX

La primera descripción científica del trastorno se atribuye al médico inglés, Sir George Still, en 1902, este pediatra publicó una serie de artículos en la revista Lancet. Describía a un grupo de niños con una serie de síntomas muy parecidos a lo que hoy denominamos TDAH con presencia combinada. Observó que existía un grupo de niños que presentaban unas características peculiares como, problemas atencionales, excesiva inquietud motora, conductas agresivas e impulsivas y que carecían de capacidad para internalizar reglas. Según Still, estas alteraciones eran resultado de un daño pre o postnatal que afectaba a una cualidad intrínsecamente humana que denominó *control moral*, debido a que no podían controlar sus acciones para seguir unas normas que conducían al bien común. Además, observo que algunos de ellos habían adquirido este problema por una enfermedad cerebral aguda.

De esta forma, Still ya anticipó en esta época, que la etiología de estos síntomas tenía un sustrato físico y no eran causados por una educación inadecuada o por un ambiente familiar desestructurado, sino que era un trastorno neurológico en el que la herencia jugaba un papel muy fundamental. Esta circunstancia provocó que el trastorno comenzara a entenderse como una alteración neurológica.

Durante las siguientes décadas, diversos autores demostraron que existía un grupo de menores que sufrían un daño cerebral y manifestaban síntomas similares a los descritos por Still. Por tanto, empezaron a aparecer, hasta mediados del siglo XX, diversas teorías etiológicas.

Una de las teorías más llamativas en la historia del TDAH, se relaciona con la epidemia de encefalitis que hubo en EEUU entre los años 1917 y 1918. El origen de esta epidemia, provocó en los menores que sobrevivieron a la infección cerebral, una serie de consecuencias a nivel cognitivo y conductual, similares a las descritas por Still años atrás (problemas de memoria, atencionales, impulsividad y dificultad para regular el comportamiento).

No obstante, fue en el año 1922, como consecuencia de esta epidemia, cuando estos síntomas se describieron exhaustivamente y se llegó a la conclusión de que podrían incluirse en un diagnóstico denominado “*trastorno de la conducta postencefalítica*” (o encefalitis letárgica). Esta fue la primera descripción de una relación entre un daño cerebral y un cuadro conductual caracterizado principalmente por hiperactividad (Soutullo y Diez, 2007).

En 1934, Kahn y Cohen plantean el término “Síndrome de Impulsividad Orgánica” para explicar el origen orgánico del TDAH. Estos autores proponen la disfunción troncoencefálica como origen de la labilidad psíquica de estos niños y otras patologías conductuales, que se caracterizaba por la presencia de hiperactividad, impulsividad, conducta antisocial y labilidad emocional, todo ello como consecuencia de una alteración cerebral.

De esta forma, en la década de los 20 y 30 se empezó a reconocer la interacción entre los factores orgánicos y los factores ambientales como la explicación para la hiperactividad.

Entre los años 1937 y 1941, el psiquiatra Charles Bradley, publica sobre los efectos del tratamiento con anfetaminas, en menores con trastornos conductuales, al que denomino “efecto de clama paradójica”. Observó cómo los niños con hiperactividad, que recibían tratamiento con benzedrina, mejoraban su conducta y rendimiento respecto a los niños sin este tipo de tratamiento.

En los años cuarenta se comprobó que algunos estimulantes tipo anfetamina, hacían que los niños con hiperactividad se relajases, en cambio los calmantes como el fenobarbital, producían en estos menores un efecto estimulante. De esta forma, con estos hallazgos en 1945 se empezó a administrar metilfenidato a niños con TDAH.

Hasta los años cincuenta se concebía que estos síntomas fueran producto de un claro daño cerebral. Los trabajos de Strauss insistieron en la presencia de una lesión cerebral para explicar la existencia de los síntomas, por lo que el TDAH pasó a llamarse en 1947, Daño Cerebral Mínimo.

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

Término que fue acuñado por Strauss y aplicado a aquellos niños con trastornos de conducta en los que no se apreciaba suficiente evidencia científica de patología cerebral, acuñándose en consecuencia el término de “Síndrome de Strauss” Barkley (2011).

De esta forma, el término de lesión cerebral se convirtió en un cajón de sastre para todos los casos que no encajaban con otros diagnósticos y en donde se incluía a un grupo muy heterogéneo de niños con problemas de conducta y/o de aprendizaje, Guerrero (2016).

### 1.3.1. Énfasis en el daño cerebral mínimo y en la hiperactividad: década de los 50 y 60.

En 1952, se publica la primera edición del DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, traducido al castellano como *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*) En esta primera edición no se hace mención de este trastorno.

En 1957, Lauferr y Denhoff, empiezan claramente a hablar del “síndrome hiperkinético”. Estos investigadores realizaron por primera vez una descripción sistemática del síndrome, consideraron que, a pesar de que la causa de los síntomas primarios residía en deficiencias en las estructuras talámicas, otros síntomas secundarios como la tendencia al robo o a la destrucción eran producto de una interacción entre factores biológicos y sociales.

A partir de los años 60, se empiezan a sentar las bases de lo que actualmente conocemos por TDAH. Los estudios separan los síntomas de la hiperactividad de la noción de lesión cerebral y defienden el “síndrome del niño hiperactivo.

En 1965, el trastorno aparece por primera vez en el CIE-9, con la denominación “síndrome hiperquinético de la niñez”.

Por otro, las explicaciones de daño cerebral como única causa del trastorno empiezan a tener discrepancias y a demostrar que los menores con hiperactividad no necesariamente presentan algún

tipo de daño cerebral. Los trabajos de Clements en (1966), cambian el término de “daño cerebral” por el de “disfunción cerebral mínima” (DCM). Clements defiende que la Disfunción Cerebral Mínima, asociada a disfunciones del Sistema Nervioso Central, es la responsable de los trastornos de conducta y de los problemas de aprendizaje de niños con inteligencia normal, por tanto, definió la disfunción cerebral mínima como un trastorno de conducta y aprendizaje que presentan niños con una inteligencia normal pero que padecen disfunciones del sistema nervioso central.

En 1968 en el DSM-II (American Psychiatric Association) aparece por primera vez, el nombre de “trastorno hiperquinético impulsivo”. En este manual, la reacción hiperquinética estaba caracterizada por un exceso de actividad, de inquietud, y distractibilidad. Además se consideraba que estas conductas disminuían en la adolescencia (Barkley, 2011).

### **1.3.2. Énfasis en la falta de atención y en la impulsividad: década de los 70 y 80.**

A partir de la década de los setenta, se produce un giro al concepto de TDAH, los aspectos cognitivos y no observables comienzan a adquirir significancia en este trastorno. Virginia Douglas (1972) argumenta que la deficiencia básica del TDAH era la incapacidad para centrar la atención, así como en la impulsividad, y no la excesiva actividad motora. Según Douglas, la presentación del síndrome inatento podía ir acompañada o no de hiperactividad.

En esos momentos ya se daba por admitido el origen neurológico del síndrome y la mayor preocupación era identificarlo correctamente.

Por tanto, en 1980 sus trabajos tuvieron gran influencia en el DSM-III (American Psychiatric Association). Tanto fue así, que aquí la categoría diagnóstica que aparece es el trastorno por déficit de atención –TDA (con o sin Hiperactividad) haciendo más hincapié en aspectos como la impulsividad o la inatención y dejando en un segundo plano los síntomas de hiperactividad.

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

No obstante, la aparición del DSM-III-R en 1987, elimina la distinción de TDA. En ella, se agrupan los síntomas en un único subtipo, donde el diagnóstico fue clasificado como un trastorno de conducta perturbadora, modificándose incluso la terminología de referencia al utilizarse la denominación de “Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad” TDAH.

### **1.3.3. Énfasis en las funciones ejecutivas y avances en los criterios diagnósticos: década de los 90 hasta la actualidad.**

La década de los 90 podría ser denominada la era de la *función ejecutiva*, término que es utilizado para referirse a procesos que incluyen una o más de las siguientes capacidades: autorregulación, secuenciación de la conducta, flexibilidad de pensamiento, memoria de trabajo, planificación, inhibición de respuestas y organización de la conducta.

Las funciones ejecutivas son habilidades cognitivas encubiertas y autodirigidas internamente al servicio de una meta. Dirigen nuestra conducta (autorregulación) y nuestra actividad cognitiva y emocional (Barkley, 2011).

Barkley, catedrático de Neurología y Psiquiatría en la Universidad de Carolina del Sur, y referente mundial en la investigación sobre el TDAH, en 1997 publica la obra ADHD “*and the nature of self-control*”. En ella, sostiene que los menores que son diagnosticados con TDAH tienen dificultades significativas en las funciones ejecutivas, localizadas en el lóbulo frontal. Barkley, propone otra denominación alternativa al TDAH y es la de “trastorno por déficit de autorregulación”.

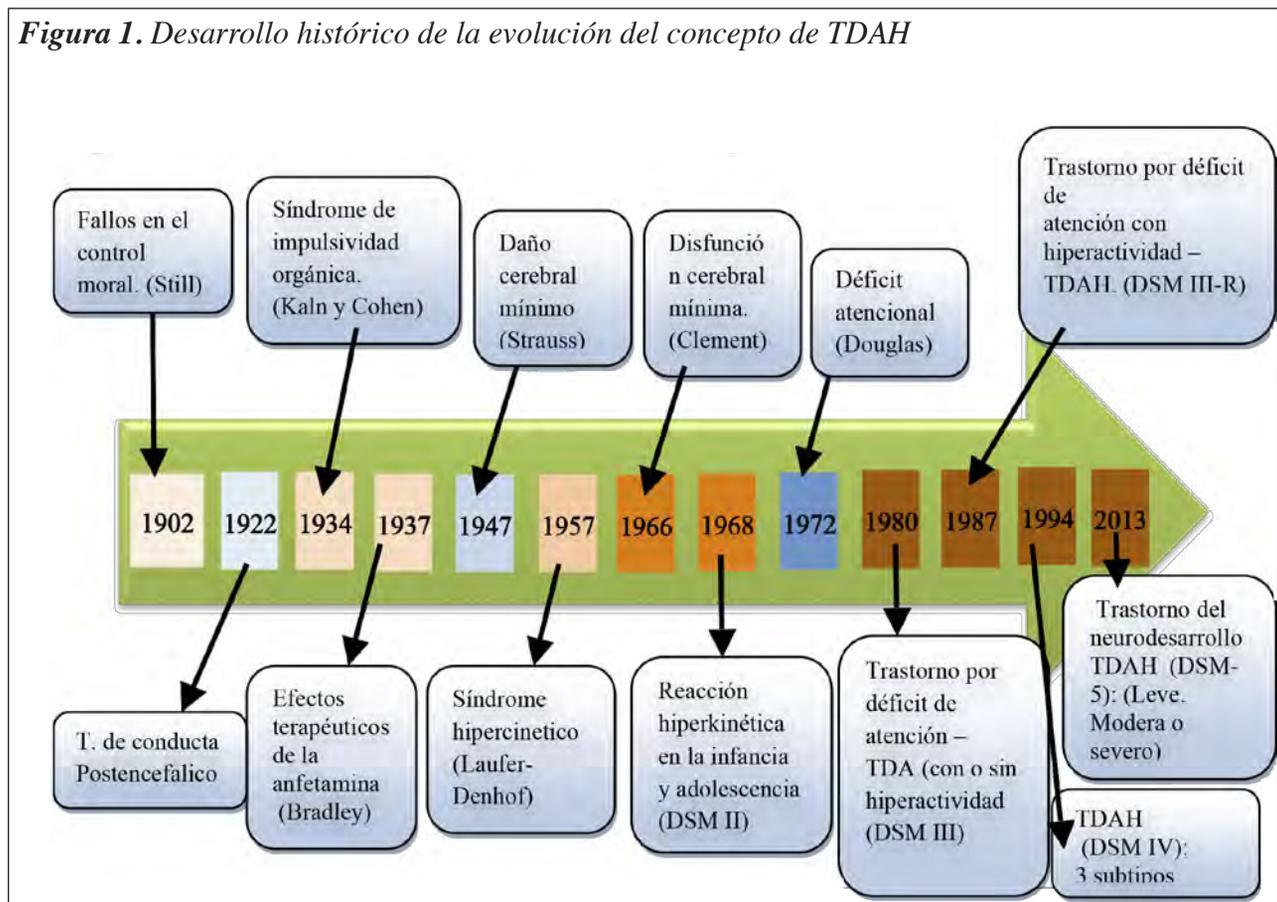
Por otro lado, el inicio de la década de los noventa se enmarca dentro un periodo donde la clasificación diagnóstica sobre lo que hoy en día conocemos como TDAH, empieza a tener un giro mucho más preciso y con mayor claridad.

En 1992 la Organización Mundial de la Salud- (OMS) publica la Clasificación internacional de enfermedades, décima versión (CIE-10), en la que el TDAH se reconoce como entidad clínica y queda recogido en el grupo de trastornos del comportamiento y de las emociones, dentro del subgrupo de Trastornos Hiperkinéticos,

Asimismo, años más tarde aparece la nueva versión del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, (DSM-IV-1994 y DSM-IV-TR 2000). Estos manuales sólo utilizan la denominación «Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad», las que distinguen en tres subtipos: (predominantemente inatento, predominantemente hiperactivo-impulsivo y combinado).

Finalmente en 2013, se actualiza el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales y aparece la nueva edición del (DSM-V). En ella se considera al diagnóstico de TDAH como un trastorno del neurodesarrollo (ver figura 1)

**Figura 1.** Desarrollo histórico de la evolución del concepto de TDAH



## **CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH**

### **1.4. Clasificación y criterios diagnósticos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad -TDAH.**

#### **1.4.1. Criterios diagnósticos en la CIE-10**

En 1992, la Organización Mundial de la Salud -OMS publica la clasificación internacional de enfermedades (CIE), en su decima versión, CIE-10. En esta versión, para el diagnóstico de TDAH es necesaria la existencia simultánea de los 3 tipos de síntomas: déficit de atención, hiperactividad e impulsividad, constituyendo el cuadro de “alteración de la actividad y la atención”. Una de las peculiaridades de la CIE-10 es que se refiere al TDAH como Trastorno Hiperkinético, el cual comprende cuatro entidades diagnósticas: el trastorno de la actividad y de la atención, el trastorno hiperkinético disocial, otros trastornos hiperkinéticos y el trastorno hiperkinético sin especificaciones.

A continuación se detallan los criterios diagnósticos para el trastorno hiperkinético según la CIE-10 (1992) (ver tabla 1).

**Tabla 1.***Organización Mundial de la Salud- OMS, CIE- 10 (1992)***Déficit de atención**

1. Frecuente incapacidad para prestar atención a los detalles junto a errores por descuido en las labores escolares y en otras actividades.
2. Frecuente incapacidad para mantener la atención en las tareas o en el juego.
3. A menudo aparenta no escuchar lo que se le dice.
4. Imposibilidad persistente para cumplimentar las tareas escolares asignadas u otras misiones.
5. Disminución de la capacidad para organizar tareas y actividades.
6. A menudo evita o se siente marcadamente incómodo ante tareas como los deberes escolares, que requieren un esfuerzo mental sostenido.
7. A menudo pierde objetos necesarios para unas tareas o actividades, como material escolar, libros, etc.
8. Fácilmente se distrae ante estímulos externos.
9. Con frecuencia es olvidadizo en el curso de las actividades diarias.

**Hiperactividad**

1. Con frecuencia muestra inquietud con movimientos de manos o pies, o removiéndose en su asiento.
2. Abandona el asiento en el aula o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado.
3. A menudo corretea o trepa en exceso en situaciones inapropiadas.
4. Inadecuadamente ruidoso en el juego o tiene dificultades para entretenerse tranquilamente en actividades lúdicas.
5. Persistentemente exhibe un patrón de actividad excesiva que no es modificable sustancialmente por los requerimientos del entorno social.

**Impulsividad**

1. Con frecuencia hace exclamaciones o responde antes de que se le hagan las preguntas completas.
2. A menudo es incapaz de guardar turno en las colas o en otras situaciones en grupo.
3. A menudo interrumpe o se entromete en los asuntos de otros.
4. Con frecuencia habla en exceso sin contenerse ante las situaciones sociales.

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

La CIE-10 establece que para realizar el diagnóstico de TDAH, el paciente cumpla:

- ✓ 6 de los síntomas descritos en el apartado “Déficit de Atención”
- ✓ 3 de los síntomas descritos en el apartado “Hiperactividad”
- ✓ 1 de los síntomas descritos en el apartado “Impulsividad”

Estos síntomas deben además estar presentes antes de los 7 años y darse en dos o más aspectos de la vida del niño (escolar, familiar, social), y afectar negativamente a su calidad de vida. Tampoco se considerará el diagnóstico de Trastorno Hiperactivo si cumple los criterios de: trastorno generalizado del desarrollo, episodio depresivo o trastorno de ansiedad.

Actualmente se trabaja con la décima revisión, que se publicó en 1992, pero ya se está trabajando en una nueva versión, la CIE-11. La OMS publica actualizaciones de carácter menor cada año, y actualizaciones más importantes cada tres años.

### 1.4.2. El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en el DSM- IV y DSM-IV- TR

La APA (Asociación Americana de psiquiatría) publica los manuales, DSM-IV (1994) y DSM-IV-TR (2000). En ellas se incluye de manera fija el concepto de hiperactividad en la terminología, utilizando el nombre ADHD (TDAH). En estos manuales se define el TDAH, como “un patrón persistente de funcionamiento que se caracteriza por la falta de atención, el exceso de actividad y la impulsividad”, que se divide en tres subtipos, según los síntomas que estén presentes:

1. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado (TDAH/C) si se satisfacen al menos seis de los criterios de inatención y seis de hiperactividad/impulsividad durante los últimos seis meses.

2. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio de inatención (TDAH/I): si se satisfacen al menos seis de los criterios de inatención, pero no se cumplen al menos otros seis de hiperactividad/impulsividad durante los últimos seis meses.
3. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo/impulsivo (TDAH/HI): si se satisfacen, como mínimo seis criterios de hiperactividad/impulsividad, pero no se llegan a seis criterios positivos de inatención durante los últimos seis meses.

Además, aparece el TDAH como categoría diagnóstica dentro de los trastornos de inicio en la infancia, la niñez y la adolescencia. También, junto al TDAH, se encuentra el trastorno disocial y el trastorno negativista desafiante.

#### **1.4.3. El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en el DSM- 5**

La APA (Asociación americana de psiquiatría) en mayo de 2013 publica el manual DSM-5 en su versión inglesa y un año después aparece traducido al castellano. En este manual se engloba al TDAH dentro de la categoría diagnóstica de los “trastornos del neurodesarrollo”.

En esta versión, las diferencias entre el DSM- 5 y DSM- IV no son muy significativas en cuanto al TDAH se refiere. Sin embargo, para poder diagnosticar a un niño con TDAH, es preciso que cumpla los siguientes criterios que se establecen en el DSM- 5 (APA, 2013) (ver tabla 2).

Tabla 2.

*Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (APA, 2013).*

**A. Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo que se caracteriza por (1) y/o (2):**

**1.- Inatención:** Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:

**Nota:** Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender las tareas o instrucciones. Para adolescentes mayores y adultos (a partir de 17 años de edad), se requiere un mínimo de 5 síntomas.

- a. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a los detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (por ejemplo, se pasan por alto o se pierden detalles, el trabajo no se lleva a cabo con precisión).
- b. Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (por ejemplo, tiene dificultad para mantener la atención en clases, conversaciones o lectura prolongada).
- c. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (por ejemplo, parece tener la mente en otras cosas, incluso en ausencia de cualquier distracción aparente).
- d. Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales (por ejemplo, inicia tareas pero se distrae rápidamente y se evade con facilidad).
- e. Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades (por ejemplo, dificultad para gestionar tareas secuenciales; dificultad para poner los materiales y pertenencias en orden; descuido y desorganización en el trabajo; mala gestión del tiempo; no cumple los plazos).
- f. Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (por ejemplo tareas escolares o quehaceres domésticos; en adolescentes mayores y adultos, preparación de informes, completar formularios, revisar artículos largos).
- g. Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades (por ejemplo, materiales escolares, lápices, libros, instrumentos, billetero, llaves, papeles de trabajo, gafas, móvil).
- h. Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados).

---

i. Con frecuencia olvida las actividades cotidianas (por ejemplo, hacer las tareas, hacer las diligencias; en adolescentes mayores y adultos, devolver las llamadas, pagar las facturas, acudir a las citas).

**2. Hiperactividad e Impulsividad:** Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:

**Nota:** Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender las tareas o instrucciones. Para adolescentes mayores y adultos (a partir de 17 años de edad), se requiere un mínimo de 5 síntomas.

a. Con frecuencia juguetea o golpea con las manos o los pies o se retuerce en el asiento.

b. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado (por ejemplo, se levanta en clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, en situaciones que requieren mantenerse en su lugar).

c. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado. (Nota: En adolescentes o adultos, puede limitarse a estar inquieto.).

d. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.

e. Con frecuencia está “ocupado”, actuando como si “lo impulsara un motor” (por ejemplo, es incapaz de estar o se siente incómodo estando quieto durante un tiempo prolongado, como en restaurantes, reuniones; los otros pueden pensar que está intranquilo o que le resulta difícil seguirlos).

f. Con frecuencia habla excesivamente.

g. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (por ejemplo, termina las frases de otros; no respeta el turno de conversación).

h. Con frecuencia le es difícil esperar su turno (por ejemplo, mientras espera una cola).

i. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros (por ejemplo, se mete en las conversaciones, juegos o actividades; puede empezar a utilizar las cosas de otras personas sin esperar o recibir permiso; en adolescentes y adultos, puede inmiscuirse o adelantarse a lo que hacen los otros).

---

**B. Algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos estaban presentes antes de los 12 años.**

**C. Varios síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos están presentes en dos o más contextos (por ejemplo, en casa, en el colegio o el trabajo; con los amigos o familiares; en otras actividades).**

**D. Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos.**

**E. Los síntomas no se producen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia o de otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otro trastorno mental (por ejemplo, trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia de sustancias).**

En función de los resultados, se clasifica el tipo de presentación que manifiesta:

✓ *Presentación combinada:* Si se cumplen el Criterio A1 (inatención) y el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses. Es la presentación más frecuentemente diagnosticada. Reúne las características generales del subtipo inatento y del hiperactivo-impulsivo.

✓ *Presentación predominante con falta de atención:* Si se cumple el Criterio A1 pero no se cumple el criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses. En este caso prevalece la atención sobre las conductas más impulsiva. Este subtipo es mucho más frecuente en las chicas que en los chicos. Debido a sus manifestaciones encubiertas suele ser más difícil de diagnosticar y se suele hacer a una edad más tardía que la presentación hiperactiva-impulsiva. En el colegio, estos menores suelen ser tímidos, no molestan a sus compañeros, pero se muestran muy despistados, como en su mundo.

✓ *Presentación predominante hiperactiva/impulsiva:* Si se cumple el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) y no se cumple el Criterio A1 (inatención) durante los últimos 6 meses. Es el subtipo que más fácilmente se ve, ya que al ser niños impulsivos y muy movidos, son conductas observables para cualquier persona.

#### **1.4.4. Cambios en el DSM-5 en relación al DSM-IV.**

Los criterios diagnósticos del DSM-5 son muy similares a los del DSM-IV.

✓ Se mantienen los 18 síntomas divididos en torno a dos categorías principales: inatención e hiperactividad-impulsividad.

✓ En el DSM – IV, el TDAH aparece dentro de los “trastornos de inicio en la infancia, la niñez y la adolescencia”, mientras que en el DSM- 5 se engloba en la categoría de “trastornos del neurodesarrollo”, alejándose de esta manera de factores más contextuales y ambientales, e incidiendo más en correlatos con el desarrollo del cerebro, es decir en un origen más neurofisiológico o genético (Miranda, Presentación y Soriano, 2014).

✓ En el DSM-5 ahora tanto adultos como adolescentes pueden ser diagnosticados formalmente con el trastorno. Los criterios diagnósticos hacen mención y proveen ejemplos de cómo el trastorno se presenta en los adultos y adolescentes.

✓ En el DSM-5, los ítems aparecen mejor descritos, son más operativos e incluyen ejemplos.

✓ El DSM-5, establece que en la etapa adolescente y adulta es necesario cumplir cinco síntomas, en vez de los seis necesarios para los niños.

✓ EL DSM-5 eleva la edad de comienzo, de los 7 a los 12 años.

✓ En el DSM-IV el TDAH se subclasificaba en tres “subtipos”. Ahora en el DSM-5 a los subtipos se les denomina “presentaciones clínicas”. Las que pueden variar en el transcurso de su vida.

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

- ✓ En el DSM-5 se puede diagnosticar con TDAH en grado leve, moderado o severo.
- ✓ En el DSM-5 se puede diagnosticar el TDAH con presencia del trastorno espectro autista- TEA.
- ✓ El DSM-5 diagnóstico en función de la presencia de los síntomas, no de la discapacidad.

### 1.4.5. Comparación entre el CI- 10 y el DSM- 5.

#### *Semejanzas entre el DSM- 5 y la CIE-10*

✓ Tanto el CI- 10 como el DSM-5 presenta 18 síntomas y requieren que los síntomas afecten a varios ámbitos de la vida del niño.

✓ Los dos implican la presencia de síntomas durante más de 6 meses.

✓ Tanto el CI- 10 como el DSM-5 consideran que debe haber un deterioro funcional causado por el trastorno.

✓ En los dos la sintomatología no pueda explicarse por otro trastorno.

#### *Diferencias entre el DSM- 5 y la CIE*

✓ En el DSM- 5 los síntomas deben estar presentes antes de los 12 años, en cambio en el CIE-10 los síntomas deben estar presentes antes de los 7 años.

✓ En el DSM- 5 no tienen por qué darse los 3 síntomas en el paciente, a diferencia del CI-donde deben estar presentes los 3 síntomas.

✓ En el DSM- 5 el TDAH puede coexistir con alteraciones de ansiedad y/o estados de ánimo comórbidos, en cambio en el CIE- 10 la ansiedad u otros trastornos del estado del ánimo excluyen el diagnóstico del trastorno hiperactivo.

Teniendo en cuenta estas diferencias, se constata que los criterios de diagnóstico del Trastorno Hiperactivo por el CIE-10 son más restrictivos que los criterios diagnósticos del DSM-5 para el TDAH.

## 1.5. Concepto y definición actual de TDAH

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad- TDAH es un “trastorno del neurodesarrollo” (TND), que se enmarca dentro de un trastorno neuroevolutivo, junto con la discapacidad intelectual, los trastornos de la comunicación, los trastornos del espectro autista y los trastornos o dificultades específicas de aprendizajes DSM-5 (APA-2013). Se denominan trastornos del neurodesarrollo, porque la maduración del cerebro es más lenta de lo normal, en caso concreto, en los TDAH, se estima que la corteza prefrontal está un treinta por ciento menos desarrollada o es más inmadura que los menores de la misma edad (Guerrero, 2016; Shaw et al., 2012).

Asimismo, comprende un patrón persistente de conductas de *desatención, hiperactividad e impulsividad*, que se desarrollan en mayor o menor medida durante todo el ciclo vital DSM-V (APA, 2013), con una persistencia desde la infancia a la adolescencia entre el 50% - 80% de los casos, y en la edad adulta en un 35% - 65% de los casos (Owens, Cardoos y Hinshaw, 2015) teniendo en muchas ocasiones repercusiones conductuales, académicas, psicológicas y sociales muy importantes (Nicolaou, Diez y Soutullo, 2014).

Según, Guerrero (2016) los tres síntomas básicos se definen de la siguiente forma:

***Déficit de atención:*** Dificultad para prestar atención a los estímulos relevantes del ambiente e inhibir los estímulos que son irrelevantes en un momento determinado.

***Hiperactividad:*** Necesidad de estar en continuo movimiento e imposibilidad de controlar dicha conducta hiperactiva. El exceso de movimientos que tienen es una manera de autoregularse de forma consciente.

***Impulsividad:*** Impulsividad tanto a la hora de pensar (impulsividad cognitiva) como de hacer las cosas (impulsividad conductual).

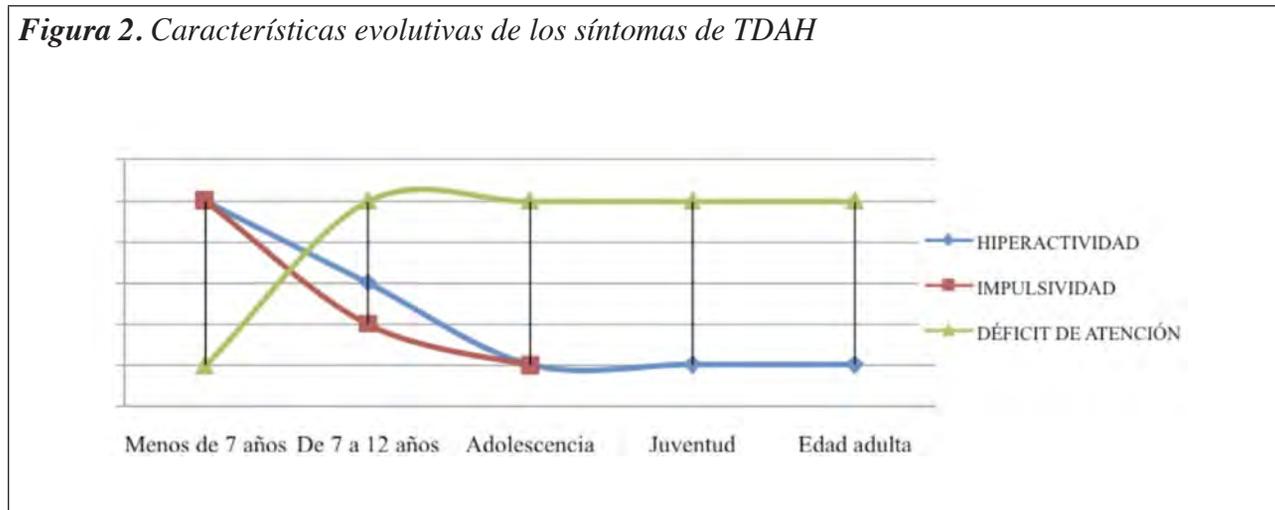
## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

Todas ellas, se caracterizan por una serie de disfunciones cognitivas o neuropsicológicas que, junto a las manifestaciones conductuales, producen un impacto generalizado en las distintas áreas del desarrollo (Fuiza y Fernández, 2015).

Según, Barkley (2011) el problema se pone de manifiesto por una deficiencia en la capacidad para inhibir y supervisar al mismo tiempo las conductas y por la dificultad para poner freno a la distracción (*déficit de atención*), a los pensamientos y actividades (*impulsividad*) y a los movimientos y acciones constantes (*hiperactividad*). Este modelo neuropsicológico sugiere que el déficit en la inhibición de las conductas es el problema principal del TDAH (López, Castro, Belchi y Romero, 2013). Sin embargo, es un trastorno crónico, que no tiene cura, pero se controla gracias al tratamiento multidisciplinar individualizado.

### 1.6. Características esenciales en el diagnóstico de TDAH

El diagnóstico de TDAH es un trastorno evolutivo, que por lo general los síntomas de hiperactividad e impulsividad son significativos en la etapa escolar y disminuyen en la adolescencia (Cunill y Castells, 2015; Moreno-García, 2016). Sin embargo, la falta de atención aumenta en la etapa escolar, sobre los seis años y persiste a medida que progresa el curso evolutivo, apreciándose dificultades de organización y distribución temporal de tareas y actividades, que se incrementan en la adolescentes al adquirir responsabilidades y compromisos, y se mantienen estable hasta la edad adulta, lo cual refleja un verdadero patrón de desarrollo y / o dificultad por la falta de atención (Galera et al., 2011; Marco, Grau y Presentación, 2011) (ver figura 2)

**Figura 2.** Características evolutivas de los síntomas de TDAH

No obstante, esto no quiere decir que todos los menores con TDAH manifiesten las mismas características y en igual proporción estos síntomas básicos. Según, Moreno (2008) depende de la influencia y combinación de distintos factores, entre los que se encuentran los siguientes: 1) Detección e identificación temprana del trastorno, 2) Áreas afectadas. El pronóstico es más favorable cuando el impacto adverso se centra, sobre todo en el rendimiento académico y no afecta a la adaptación social y familiar, 3) Apoyo familiar y social. La estabilidad familiar protege de un curso desfavorable del trastorno y 4) Apoyo psicológico recibido y control del estrés por parte de los padres.

Asimismo, hoy en día en el DSM- 5 (APA, 2013) hablamos de TDAH de tipo leve, moderado y severo. Situación, que enmarca a estos síntomas y los divide en presentaciones clínicas (antes subtipos), con el predominio de uno u de otros, tal cual, como hemos visto en el capítulo anterior, sobre los criterios diagnósticos del DSM- 5 (APA, 2013).

### 1.6.1. Problemas de atención.

El déficit de atención se enmarca dentro de las dificultades para hacer uso provechoso de la atención, tanto en su capacidad para focalizarla, como para sostenerla.

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

Desde la Neurociencia Cognitiva término utilizado para referirse al estudio de los fundamentos neurobiológicos de la cognición, se define la atención como “mecanismo central múltiple, que se orienta básicamente hacia los sistemas sensoriales y efectores, y que actúa como mecanismo de control, activando los procesos necesarios para optimizar la elaboración de la información, e inhibir todo aquello que pueda crear interferencia” (Rosende-Vázquez, 2015).

Según, Barkley (2011) las personas con TDAH están aproximadamente un 30% o más, por debajo de otras en esta habilidad, esto significa que un menor de diez años con TDAH, podría mantener la atención tanto como un niño normal de siete años. Este déficit de atención se centra en los problemas derivados de las dificultades que algunas personas presentan para hacer uso constructivo de la atención, tanto en su capacidad para focalizarla, como para sostenerla o en su capacidad adaptativa.

Sin embargo, el problema que tienen los menores con TDAH no es tanto que ellos aparten más la atención de lo que hacen, que los sin TDAH (aunque estos también lo hacen), sino que, volver a prestar atención a la tarea que estaban haciendo. La habilidad para volver a prestar atención a una cosa requiere que una persona pueda inhibir deseos o tendencias para hacer otras cosas. El problema para mantener la atención de los niños con TDAH puede ser parte de su problema para inhibir las respuestas a las cosas que les rodean. Así pues, dejan de prestar atención más que otros y fracasan en el intento de resistencia a la tentación de dejar una tarea poco interesante por algo más interesante y estimulante (Barkley, 2011).

De esta forma, las personas TDAH, tienen muchas dificultades para realizar una misma actividad durante un periodo de tiempo largo, de forma que cualquier elemento extraño consigue desviar su atención. Por tanto, deben hacer un esfuerzo extra para acabar tareas rutinarias y mantener cierta organización en su vida, aunque cualquier estímulo o situación que se les cruce, les hace

perder el objetivo y olvidarse de lo que están haciendo, dejando en muchas ocasiones las cosas a medias (López et al., 2013).

*1.6.1.1. Funciones atencionales en las que suelen presentar déficit los niños con diagnóstico de TDAH.*

Los estudios de atención en el diagnóstico de TDAH, manifiestan una serie de problemas que reflejan déficits en varias funciones atencionales: la búsqueda de información, la atención focalizada, la atención selectiva, la atención dividida y la atención mantenida o sostenido, sin embargo, los diversos modelos de atención (Cowan, 2011; Posner, 2011 ) y los estudios de TDAH con frecuencia se centran en los siguientes componentes de la atención.

✓ *Déficit en la búsqueda de información:*

Inciden en la disposición para responder a información importante o a una instrucción determinada, actuar en consecuencia y estar listo para recibir más información (Ej. Para seguir instrucciones que dan secuencialmente como escribir al dictado).

✓ *Déficit en la atención focalizada:*

Se caracteriza por tener momentos en los que parece que no se dan cuenta de lo que ocurre a su alrededor, o se ocupan en hacer cosas diferentes de las que se les han pedido Ygual (2003).

✓ *Déficit en la atención selectiva:*

Se ubica en el lóbulo parietal del cerebro. Hace referencia a la habilidad para centrarse en la información relevante de la tarea que se pretende efectuar e ignora otros estímulos irrelevantes próximos. Esencialmente los niños con TDAH son incapaces de reorientar su atención, lo que les impide seleccionar la respuesta correcta entre un conjunto de alternativas. Son niños que planifican menos, y utilizan estrategias atencionales menos eficaces (Ygual, 2003).

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

### ✓ *Déficit en la atención dividida:*

Se encuentra en el lóbulo frontal del cerebro. Se refiere fundamentalmente a los problemas que aparecen como consecuencia de la presentación simultánea de la información, o de la realización de varias actividades, es la capacidad de atender y responder a las múltiples tareas o múltiples demandas de la tarea a la vez (Odegaard, Woźny y Shams, 2012).

Suponen serias dificultades para realizar dos actividades simultáneamente (por ejemplo, mirar un mapa y escuchar al mismo tiempo la explicación del profesor) (Rosende, 2015).

### ✓ *Déficit en la atención sostenida:*

Se localiza en el lóbulo frontal del cerebro y es una de las que inciden con mayor frecuencia en las personas con TDAH. Se caracteriza por la carencia para mantener la atención durante un periodo de tiempo largo ante una tarea rutinaria, depende significativamente de la motivación que produce cada tarea, la que es más difícil de mantener en tareas aburridas, rutinarias y monótonas (López et al., 2013).

Sin embargo, los niños con TDAH no tienen por qué presentar déficits en todos los factores atencionales analizados, sino que, los déficits son selectivos, es decir, un niño puede presentar problemas en una de las funciones, en dos o más (Tsal et al., 2005).

### **1.6.2. Problemas de hiperactividad**

Los menores con hiperactividad presentan unos niveles altos de actividad motora, inquietud y agitación excesivos en función de su edad y circunstancias, coloquialmente son descritos como menores que “siempre tienen las pilas puestas”. Estas acciones se caracterizan no sólo por su elevada energía sino también por una falta de autocontrol en la realización de actividades potencialmente peligrosas para el niño o molestas para los demás.

El nivel de inquietud puede variar en función de la situación en la que se encuentran y del tipo de actividad que se realizan. En un ambiente más sedentario o muy estructurado, como por ejemplo el aula, o en los que se requiere de mayor inhibición, como en la sala de espera de un centro de salud, su conducta motora es excesiva. Sin embargo, en ambientes más relajados y menos estructurados, o en los que no se les exige tanta inhibición esta actividad se ve disminuida (Dane, Schachar y Tannock, 2000), por ello, se debe tener en cuenta la frecuencia, la intensidad, la direccionalidad o la intención de ésta y sobre todo la disfunción que genera tal conducta (Quintero et al., 2009).

De forma global, las características que definen los síntomas de la hiperactividad vendrían determinados porque son menores en constante movimiento, se levantan, se mueven sin sentido, les resulta imposible permanecer sentados y quietos durante una clase entera. En el aula suelen molestar a los compañeros porque hablan mucho y cuando están sentados se mueven mucho en la silla, enredando con pies y manos, cambiando de postura y tocándolo todo López et al. (2013).

Sin embargo, cuando son más mayores, la hiperactividad tiende a disminuir, pero aunque no se mueven tanto, dicen que se sienten inquietos o nerviosos por dentro. Esta actividad excesiva dificulta su trabajo y el de los iguales en el colegio e interrumpe al profesor/a, produciendo en muchos casos situaciones sociales negativas (López et al., 2013).

### **1.6.3. Problemas de impulsividad**

La impulsividad se pone de manifiesto por la incapacidad que muestran para inhibir las conductas (autocontrol) que conllevan satisfacción inmediata de los impulsos, es decir, son incapaces de retardar la gratificación o renunciar a algo fácil y agradable, lo que indica escasa tolerancia a la frustración, deficiente control de los impulsos y problemas de autorregulación (López et al., 2013).

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

Según, Barkey (2011) la impulsividad de las personas con TDAH aparentemente no se limita a sus acciones, sino que, también afecta sus pensamientos. Por tanto, su impulsividad les ocasiona tanto dificultades cognitivas como conductuales. Cognitivamente muestran dificultades para pensar, razonar y parar ante una determinada situación, y a nivel conductual, muestran incapacidad para inhibir una conducta o evitar dar una respuesta determinada (Cubero, 2006).

Entre las características, que destacan la impulsividad de los menores con TDAH se encuentran las dificultades para esperar su turno, tanto al hablar, como al aguardar su ritmo en los juegos, en la cola para la comida, en el recreo de la escuela o simplemente al esperar una actividad (Barkey, 2011). Frecuentemente responden de forma inapropiada a los estímulos del entorno, no piensan en las consecuencias de sus actos y directamente hacen o dicen lo primero que piensan, lo que se les pasa por la cabeza, sin mediar una reflexión mínima de cada posible respuesta, demostrando como consecuencia graves problemas para analizar lo que piensan y para valorar lo que se debe o no decir en función de la situación y de sus objetivos (López et al., 2013). De la misma forma, su impulsividad en muchas ocasiones les genera problemas para establecer una conversación, ya que se precipitan cuando deben dar una respuesta y la dan antes de que se haya formulado correctamente la pregunta (Solanto et al., 2001).

Con frecuencia, estas conductas, son calificadas de mal educadas e insensibles y como consecuencia no son bien aceptados por los compañeros, e incluso suelen ser rechazados, tanto en el área social como educativa (Barkley, 2011). Sus compañeros les describen de forma general como ruidosos, mandones, pesados, problemáticos y groseros con sus profesores/ras, (Quintero et al., 2009).

## 1.7. Prevalencia del TDAH

El TDAH es uno de los trastornos psicológicos más frecuentes y prevalentes entre la población infantil y la adolescencia (Moreno-García, 2016) por ello, es uno de los diagnósticos que provoca más remisiones en la sanidad pública, como en la privada, tanto a médicos de familia, pediatras, neuropediatras y psiquiatras de niños y adolescentes (Miranda et al., 2014), presentado entre el 20 y el 40% de las consultas de psiquiatría infanto-juvenil (Cunill y Castells, 2015) y situándose por encima de otros diagnósticos, como la esquizofrenia o el trastorno bipolar, (Miranda, 2009).

El DSM-5 (APA, 2013), lo sitúa en el 5% en edad escolar (Willcutt, 2012) con un pico del 8% entre los 6 y 9 años, aunque estas cifras dependen de la edad, con una disminución progresiva a partir de la adolescencia para llegar a una prevalencia de un 2.5% en edad adulta. En cambio, la CIE- 10 (1992), lo sitúa con una prevalencia que oscila entre el 1.5% y el 2.5% en edad escolar.

Sin embargo, hoy en día, esta variación en las cifras de prevalencia, es todavía un tema muy controvertido, ya que las incidencias varían ampliamente en función de los criterios diagnósticos empleados (Barkley, 2011) la terminología, la definición del síndrome, los puntos de corte, la delimitación de la muestra (criterios de inclusión y exclusión) utilizada para hacer el diagnóstico de TDAH (López et al., 2013), el instrumento de evaluación que se emplee, las fuentes de información utilizadas (padres, maestros, tutores; etc) o según las diferentes culturas o ámbitos geográficos donde se dé (Corral-Gallardo y Zúñiga, 2012; Moreno-García, 2016).

### 1.7.1. Prevalencia en relación a las presentaciones clínicas.

La proporción es menor para la presentación clínica inatenta 2/1, (dos varones por cada mujer) siendo más frecuente en mujeres que en hombres, mientras que para la presentación hiperactivo-

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

impulsivo es 4/1 (cuatro varones por cada mujer). En cambio, la presentación combinado es el más frecuente tanto en hombre (80%) como en mujeres (60%) (Amador, Forns, Guardia y Perú, 2006; DSM- V APA, 2013).

Los estudios de Lora y Moreno (2010) con población española, manifiestan según los criterios clínicos, que la prevalencia oscila entre 1,2% (presentación combinada), 2% (presentación hiperactiva/impulsiva) y 1,6% (presentación inatenta). Sin embargo, al emplear criterios diagnósticos, el porcentaje de prevalencia fue más elevado, en la presentación inatenta (16,8%).

### 1.7.2. Prevalencia del trastorno a nivel cultural y mundial.

Los estudios realizados durante los últimos años han encontrado que el TDAH se da en todos los países y grupos étnicos estudiados (Amador, Forns y González, 2010), manteniéndose en todos ellos un porcentaje de prevalencia muy similar (Guerreo, 2016). Sin embargo, es un diagnóstico que se ha estudiado más en los países desarrollados, debido a la prioridad que se concede a la etapa escolar y adolescencia (Corral-Gargallo y Zúñiga, 2012).

Las investigaciones de Faraone y Biederman (2007) han demostrado que existe una prevalencia de entre el 5% y 10% a nivel global, además señalan que cuando se utilizan los mismos criterios diagnósticos, la prevalencia son muy similares en todos los países, teniendo en cuenta que la (CIE- 10) (Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª Edición) para el diagnóstico de trastorno hiperactivo es mucho más restrictiva y no presenta diferentes subtipos, como el manual de diagnóstico estadístico para el TDAH.

Sin embargo, el estudio de metaanálisis realizado por Thomas, Sanders, Doust, Beller y Glasziou (2015) en el que se revisaron 175 trabajos con muestras de distintos países, se estimó una prevalencia del 7,2% en niños y un promedio de 3,4% en adultos de todo el mundo (Fayyad et al., 2007).

Se calcula que en la Unión Europea un 5% (3,3 millones) de los niños y adolescentes entre 6 y 17 años padecen TDAH (Servera y Moreno-García, 2015; Wittchen, Jacobi y Rehm, 2011).

Según, Guerrero (2016) España es el segundo país del mundo en número de casos de TDAH diagnosticados, después de EEUU, donde se estima que 15 millones de personas presentan TDAH, según datos del Center for Disease Control and Prevention.

En España, las investigaciones realizadas muestran datos de prevalencia variables que oscilan entre 6,8% en personas de menos de 18 años (Catalá-López, Ridaó, Sanfélix-Gimeno y Peiró, 2013) y de un 4,8% según criterios clínico, o de un 23% empleando criterios diagnósticos (Lora y Moreno, 2010) estimación que aumenta considerablemente en población clínica (López et al., 2013).

### **1.7.3. Prevalencia en relación al género.**

Los estudios señalan una mayor incidencia del TDAH en varones, presentado los niños un mayor número de síntomas de TDAH que las niñas. Según, el DSM-V (APA, 2013) se estima que, en población general, la proporción de afectados, según el género, es de 2:1 en niños y 1,6:1 en adultos. Diversos estudios proporcionan datos que, según el tipo de muestra, oscilan entre, 2:1 y 4: 1 (dos o cuatro varones por cada niña) en población general (Peiró, Ridaó, Catalá y Sanfelix, 2011) y 9:1 en población clínica. Otros datos indican porcentajes de prevalencia que oscilan entre el 1% y el 3% entre las niñas y el 3% y 8% entre los niños (Scahill y Schwab-Stone, 2009).

Según, Nadeau, Littman y Quinn (2015) las niñas con TDAH tienden a pasar a menudo desapercibidas cuando se portan bien y entran en la categoría “predominantemente inatenta”, debido a que sus síntomas resultan menos llamativos y son mucho menos disruptivos que los niños en clases. Además, estos síntomas, son a menudo malinterpretados como signos de ansiedad o como pruebas de que “no se están esforzando”, por ello su ansiedad las lleva a esforzarse mucho para

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

compensar su TDAH, más aun, cuando presentan un cociente intelectual alto. Por tanto, ello supone que, por un lado, el número de mujeres que sufren TDAH es mayor que el que citan la mayoría de los trabajos y que, por otro lado, los problemas que presentan las mujeres son bastante similares a los de los hombres, lo que ocurre es que una gran cantidad de trabajos no incluyen un número suficiente de mujeres como para realizar un análisis separado de manifestaciones y mecanismos afectados en ellas.

### 1.8. Etiología, evidencias actuales

El origen del TDHA es objeto de interés científico desde hace décadas, sin embargo, hasta la fecha se ignoran los factores que determinan la aparición de este trastorno (Moreno-García, 2016). No obstante, hoy en día, se sospecha que no existe un único factor etiológico que explique este trastorno, por ello, estudios actuales se decantan por aceptar la combinación e interacción de múltiples factores concordando muchas de ellos, en que la causa es de tipo multifactorial, es decir, interfirieren factores genéticos, neuroanatómicos y ambientales (Guía de Práctica Clínica del SNS, 2010), sin embargo es difícil estimar con exactitud qué porcentaje se debe a cada una de ellas, aunque cada vez existe mayor consenso en determinar que este trastorno se debe a una interacción entre la genética y el ambiente, aunque con un mayor peso del ADN (Guerrero, 2016).

Sin embargo, es importante destacar que la asociación entre los factores ambientales y el TDAH no implica necesariamente causalidad y podría estar mediada por factores genéticos (Thapar, Cooper, Jefferies y Stergiakouli, 2012).

Asimismo, estudios actuales recurren al concepto de epigenética y sugieren que esta interacción podría constituir el fundamento biológico que conecta los genes, con el entorno, aceptando que

es posible la interacción de factores ambientales y genéticos de forma que la presencia de determinados genes afectaría la sensibilidad individual de ciertos factores ambientales (Bagot y Meaney, 2010; Lehn et al., 2007; Thapar, Langley y Owen, 2007) sin embargo, la gran variabilidad en la sintomatología básica y la comorbilidad con otros trastornos hacen difícil definir los determinantes etiológicos del TDAH (Siegen-Thaler y Marco, 2011).

### **1.8.1. Factores ambientales y psicosociales.**

Los factores ambientales, como psicosociales relacionados con el TDAH, no se consideran etiológicamente necesarios y/o suficiente como causa primaria del trastorno, de ello, se estima que solo el 6% podría estar relacionado con la clase social y el entorno familiar. Aunque, la mayor parte de las diferencias ambientales en el TDAH se deben a factores prenatales y perinatales con porcentajes que oscilan entre 9% y 20% (Amador et al., 2010).

Es conocido que los factores ambientales no son por sí solo causantes del TDAH, pero pueden actuar como desencadenantes del trastorno, por lo que tienen un peso y una determinación muy importante en el desarrollo de determinadas patologías (Guerrero, 2016) que pueden influir en la mayor gravedad de los síntomas, en el peor pronóstico del TDAH y en el aumento del riesgo de presentar trastornos asociados como (trastorno emocional, conductas inadecuadas, dificultad de aprendizaje, etc.), aunque, raramente podemos considerarlos la causa que genera el trastorno (Fuiza y Fernández, 2015).

Dentro de los factores ambientales que más negativamente influyen y pueden afectar al TDAH, en los periodos prenatales y perinatales están: problemas de salud de la madre, mala alimentación, sufrimiento fetal, infecciones neonatales, hemorragias, amenaza de parto prematuro, toxemia, eclampsia, bajo peso al nacer, exposición al tabaco, alcohol, etc., (Amador et al., 2010; Barkley, 2011).

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

Para Zualuaga (2009), los factores de riesgo como el consumo de alcohol y droga durante la gestación se correlacionan con la hiperactividad. Aunque, todos estos factores pueden valorarse como factores de predisposición más que como causas directas y concretas del trastorno hiperactivo.

Entre los factores psicosociales que pueden afectar biológicamente al trastorno y que pueden influir en la expresión de los síntomas del TDAH y que ejercen un impacto en el nivel de alteración, se encuentran; ambientes de pobreza, malnutrición, exclusión social, familia numerosa, psicopatología de los padres, malos cuidados pre y postnatales, problemáticas familiares (incluidos consumo de alcohol y droga), violencia en el hogar (Lavigne y Romero, 2010; Zuluaga, 2009). Asimismo, un medio escolar desorganizado o muy desestructurado, provoca un deterioro de la conducta y un mayor fracaso escolar. Sin embargo, todos estos factores psicosociales **no se consideran críticos** en la etiología del TDAH, ya que, no son factores determinantes, aunque sí desempeñan un papel importante en el trastorno (Quintero, Loro, Jiménez y García, 2011).

Además, la dirección de esta asociación no es clara y es difícil establecer si estos factores son causa o consecuencia del trastorno (Thapar et al., 2012).

### 1.8.2. Factores genéticos

Los trastornos del neurodesarrollo presentan una alta heredabilidad, por tanto se interpreta que el componente genético tiene un peso muy importante en este grupo de diagnósticos. En el caso del TDAH las investigaciones manifiestan que la carga genética está en torno al 75-80% (Guerrero, 2016; Nicoula et al., 2014; Siegenthaler y Marco, 2011; Thapar et al., 2012).

Las evidencias sobre la alta influencia de los factores genéticos en el TDAH se derivan de estudios realizados en familiares y en estudios de gemelos (Asherson, 2010; Ramos-Quiroga, Ribases-Haro y Bosch-Munso, 2007).

Los estudios con familias realizados con muestras clínicas, demuestran que hay una mayor probabilidad de padecer TDAH en personas cuyos padres hayan tenido este trastorno, demostrando que la posibilidad de heredabilidad está entre 57% y 80% (Guerrero, 2016).

Más aún, se encontró que los factores cognitivos eran independientes de los efectos de genética compartida entre TDAH y CI (Wood et al., 2010).

También, se ha observado que los hermanos de niños con TDAH tienen el doble de riesgo de sufrir este trastorno en comparación con los niños de la población general (Kollins, 2009).

Asimismo, las investigaciones de familias con gemelos, demuestran de forma consistente una significativa participación de los factores genéticos, en la varianza del TDAH, demostrando valores de concordancia en gemelos monocigóticos, entre el 50% y 80% y en gemelos dicigóticos entre el 30% al 40% (Ramos-Quiroga et al., 2007; Thapar et al., 2007).

Sin embargo, a pesar de la gran cantidad de investigaciones y progresos que se han realizado, todavía no se ha conseguido identificar el gen o genes del TDAH (Etchepareborda y Díaz, 2009) aunque, las investigaciones manifiestan que los genes candidatos a explicar la susceptibilidad al TDAH, y los que se asociado con mayor frecuentemente con el trastorno son los genes codificadores de los receptores de dopamina, noradrenalina y serotonina (Gizer, Ficks y Waldman, 2009; Nicolau, Diez y Soutullo, 2014)

*Vías dopaminérgicas:* Receptores de dopamina (DRD4, DRD5), transportador de dopamina (SCL6A3 o DAT- 1), enzima que convierte la dopamina en noredralina (DBH).

*Vías noradrenérgicas:* Transportador de noradrenalina (NET1).

*Vías serotoninérgicas:* Transportador de la serotonina (SCLC6A4/5HTT), receptor de serotonina 1B (HTRB1) y proteínas implicadas en la exocitosis de neurotransmisores desde las vesículas de almacenamiento de las neuronas hasta el espacio sináptico.

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

### *1.8.2.1. Receptores y neurotransmisores implicados en el TDAH.*

Las investigaciones sostienen que existe una disfunción en el corte pre-frontal y otras áreas corticales y subcorticales asociadas. Estas áreas cerebrales se comunican entre sí mediante la dopamina y noreadrenalina, y se modulan por la serotonina (Martínez, 2013).

La hipótesis dopaminérgica, en relación a la dopamina, manifiesta que parece existir una disminución de la sensibilidad de los receptores de dopamina y un aumento de la actividad de su sistema transportador. La afectación en estas vías dopaminérgicas, produce síntomas de hiperactividad e impulsividad. Estudios actuales indican que estas vías podrían estar implicadas también en la disfunción ejecutiva y en la inatención (Nicolua et al., 2014).

Vías noradrenérgicas, conecta la corteza pre-frontal con el locus cereleus y otras regiones (tálamo, amígdala, hipocampo, cerebelo..). La afectación en estas vías está más relacionada con disfunciones de tipo cognitivo y afectivo, las que aparecen como síntomas frecuentes en el TDAH, en cambio, las vías serotoninérgica, tienen una función moduladora en la hiperactividad y la impulsividad (Nicolua et al., 2014).

A través, de la efectividad de los fármacos, que pretende regular los niveles de estos neurotransmisores en los menores con TDAH, se intenta demostrar las dificultades en los genes receptores de dopamina en los menores con TDAH (Guerrero, 2016). Esta efectividad clínica de fármacos psicoestimulantes, como el metilfenidato y las anfetaminas, proporcionan notables mejoras en la impulsividad, inatención e hiperactividad, resultando efectivos para disminuir una gran variedad de síntomas (Guerrero, 2016; Russell, 2007).

Por ello, diversas investigaciones, intentan demostrar que en el TDAH existe un sistema defectuoso de los neurotransmisores dopamina y noradrenalina: receptores menos sensibles y transportadores hipereficaces que dificultan la absorción por parte de las neuronas vecinas, siendo defectuoso

en el 30% de la población general y subiendo un 50% y 60% en la población con TDAH (Soutullo y Díez, 2007).

### 1.8.3. TDAH y estructura cerebral.

Los estudios de neuroanatomía y neurofisiología, han encontrado diferencias tanto en la estructura como en el funcionamiento del cerebro de las personas con TDAH, lo que, no quiere decir que sea un cerebro anormal o patológico, sino que diferente (Guerrero, 2016).

En relación a la estructura, los estudios realizados con técnicas de neuroimagen han puesto de manifiesto que los menores con TDAH tienen una disminución del volumen cerebral de manera global o de ciertas áreas como son: *La región pre-frontales*, (principal responsable de la función ejecutiva), *cuerno calloso* (que conecta ambos lóbulos pre-frontales y el lóbulo parietal y frontal), *ganglios basales* (control de impulsos, coordinación o filtración de información proveniente de otras áreas del cerebro y provocan inhibición de respuestas automáticas) y el *cerebelo* (relacionado con el procesamiento del lenguaje), (Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del adolescente, 2010).

Philip-Shaw (2009), ha demostrado que el *lóbulo frontal*, y en concreto la corteza *pre-frontal*, se desarrolla de una manera más lenta en los menores con TDAH, encontrándose una inmadurez de tres años aproximadamente en la *corteza pre-frontal*. Por ello, diversas investigaciones tienden a definir el diagnóstico de TDAH como un trastorno en la maduración del cerebro.

*El lóbulo frontal*, está localizado en la parte frontal de la cabeza, su principal función es el desarrollo y coordinación de las funciones ejecutivas. A su vez, este se divide en dos partes importante, corteza motora y corteza pre-frontal. *La corteza pre-frontal*, es la encargada de la elaboración del pensamiento, el razonamiento, la abstracción, toma de decisiones, concentración, memoria operativa, organización, etc. Es la vanguardia de la evolución, la que nos proyecta y abre al futuro.

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

Los menores con TDAH, también, presentan un *lóbulo temporal* más inmaduro, por tanto, su desarrollo es más lento si lo comparamos con los menores de su misma edad evolutiva, pero con desarrollo normal. En *el lóbulo temporal*, está localizada la audición y el olfato y, además, en su parte izquierda se encuentra el área de Wernicke, la principal responsable de la comprensión del lenguaje.

Asimismo, se ha comprobado que la conexión entre el *sistema límbico* y la *corteza pre-frontal* en los menores con TDAH no funciona de una manera óptima, lo que hace que suelen tener dificultades con la expresión e inhibición de sus emociones e impulsos, Guerrero (2016).

*El sistema límbico*, también conocido como cerebro emocional, tiene un alto grado de implicación en las emociones, la memoria y los aprendizajes básicos. Los menores con TDAH suelen tener muchas dificultades para controlar su cerebro emocional y, por tanto, sus reacciones emocionales. Suelen ser muy impulsivos y naturales con la expresión de sus emociones.

En conclusión, se ha comprobado en varios estudios que el desarrollo global del cerebro es menor en los niños con TDAH y que existe una disfunción de la *corteza pre-frontal* en relación con los menores de su misma edad evolutiva. Además, las disfunciones cerebrales del TDAH pueden implicar diferentes circuitos sin que necesariamente se afecten las funciones ejecutivas, de las que hablaremos a continuación.

### 1.9. Características cognitivas, emocionales y conductuales de los menores con TDAH

Como hemos visto en el apartado anterior, los menores con TDAH presentan un mal funcionamiento del lóbulo frontal, considerándolo como una de las causas del TDAH. Sin embargo, este mal funcionamiento, afecta las funciones ejecutivas, las que posibilitan la integración y regulación de las funciones mentales.

### 1.9.1. Alteraciones en las funciones ejecutivas en el TDAH

Las Funciones Ejecutivas (FE) engloban un conjunto de procesos cognitivos mediados por el lóbulo frontal del cerebro. Estas se empiezan a desarrollar aproximadamente sobre los cuatro años de edad y en torno a los seis, los menores ya disponen de una base ejecutiva importante.

Las (FE) nos permiten dirigir la conducta hacia la consecución de objetivos, especialmente los que tienen que ver con la solución de conflictos en situaciones novedosas. A su vez, regulan y controlan las diferentes funciones psicológicas que están en nuestro cerebro cognitivo, por ello, gracias a ellas, somos capaces de *controlar, inhibir o posponer determinadas emociones o impulsos* (Guerrero, 2016).

Asimismo, regulan la conducta que implican: *Atención* (detectar, clasificar y recordar información), *control inhibitorio, monitorización, organización, flexibilidad cognitiva, planificación, priorización, regulación emocional y memoria de trabajo* (Nicolua et al., 2014).

Existe un amplio número de estudios que reportan que los menores con TDAH suelen tener problemas en el manejo de estas funciones ejecutivas (Halperin et al., 2008; Holmes et al., 2010; Papazian, Alfonso, Luzondo y Araguez, 2009; Salum et al., 2014; Skogli, Teicher, Andersen, Hovik y Øie, 2013; Vaughn et al., 2011; Winther et al., 2014) y una de las causas de esta dificultad es que su cerebro es más inmaduro si lo comparamos con un menor de su misma edad evolutiva (Barkley, 2011; Fuster, 2015; Guerrero, 2016; Sonuga-Barke, Milham y Tannock, 2006; Shaw et al., 2012).

Según, Barkley y Fischer (2011) las afectaciones ejecutivas en los menores con TDAH influyen negativamente en las actividades de la vida diaria, deterioro que puede continuar hasta la etapa adulta.

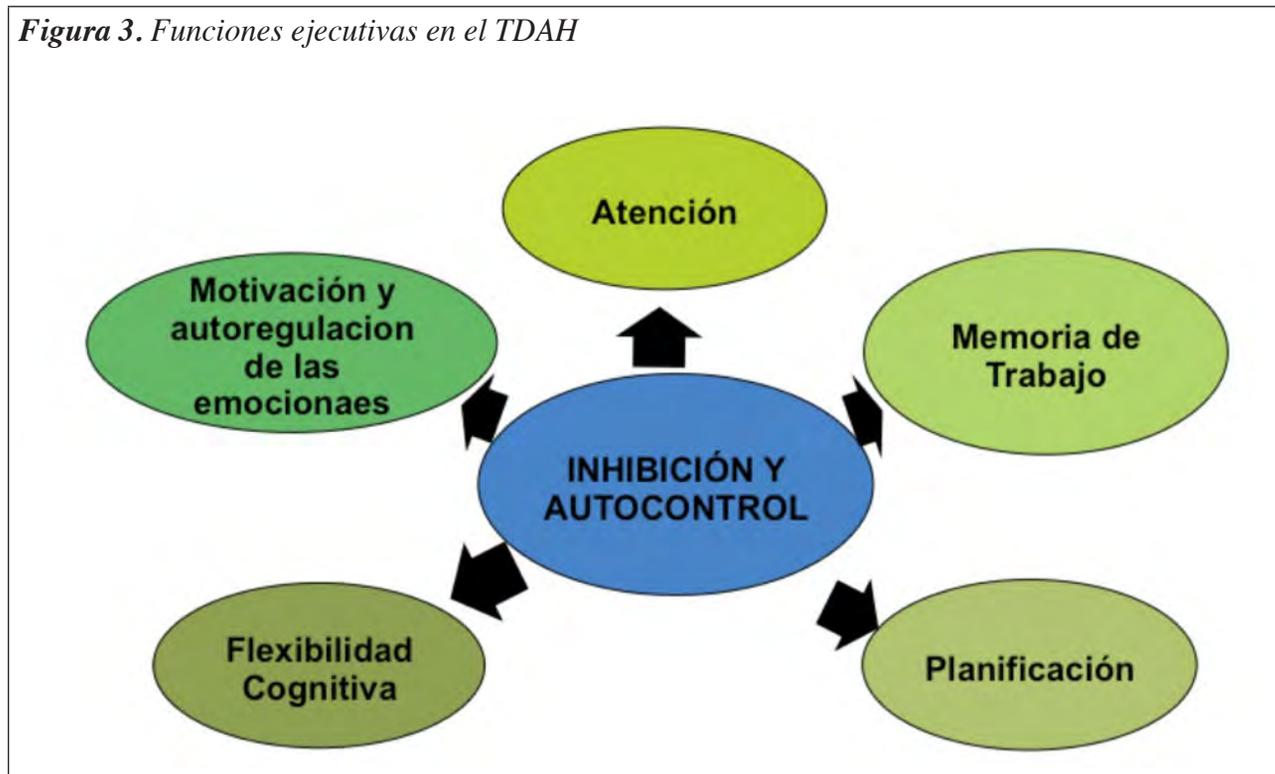
Sin embargo, no hay un acuerdo claro entre los distintos investigadores en determinar cuántas y cuáles son las funciones que conviven en el ser humano, aunque, existen dos modelos en las investigaciones que nos hablan sobre las funciones ejecutivas que implican significativamente a los menores con TDAH:

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

El modelo de inhibición de Barkley (1997), afirma que el problema básico de las personas con TDAH es un trastorno del desarrollo del *autocontrol* y de la *inhibición conductual*, estableciendo que el déficit en la inhibición de la conducta conlleva un retraso o deterioro en el desarrollo de cuatro funciones neuropsicológicas que dependen parcialmente, de la inhibición conductual: a) *Memoria de trabajo verbal o (Internalización del lenguaje)* b) *Memoria de trabajo (no verbal)*, c) *Autorregulación emocional*, y d) *Planificación y resolución de problemas*. Autores como, Hughes, Wilson y Emslie (2013) y Thorell, Veleiro, Siu y Mohammadi (2012) han afirmado, que el alcance explicativo del modelo de Barkley (1997), es esencial para comprender la etiología, el diagnóstico e intervención de este trastorno del neurodesarrollo.

Asimismo, posteriormente aparece el modelo uni/multidefícit de Brown (2001), que a diferencia de Barkley (1997), añade como aspectos importantes, *la motivación y la regulación de las emociones* (ver figura 3).

**Figura 3.** Funciones ejecutivas en el TDAH



No obstante, en este apartado, nos centramos en describir las funciones ejecutivas que consideramos que son más significativos y relevantes para los casos de TDAH, en función de estos dos modelos y en relación a las investigaciones actuales, que, también nos hablan, de otras funciones básicas de la corteza pre-frontal, como son la atención y la flexibilidad o fluidez cognitivas.

#### *1.9.1.1. Déficit en la atención*

Esta función nos permite decidir dónde vamos a poner el foco de nuestro interés, es decir nos permite focalizar las energías en un determinado estímulo del ambiente o de nuestro pensamiento (Fuster, 2015).

La atención también se considera un componente integral de todas las funciones ejecutivas (Cowan, 2011; Unsworth y Engle, 2007) y las limitaciones de recursos de atención a menudo se asume que un reflejo de la memoria de trabajo y otras anomalías de la función ejecutiva (Melby-Lervag y Hulme, 2013).

Como ya hemos visto, en los apartados anteriores una de las características de los menores con TDAH es el déficit de atención, por tanto, en la rutina diaria los menores con TDAH suelen prescindir de detalles y estímulos importantes. Suelen tener dificultades para mantener la atención pasado un tiempo, desistiendo de dichos estímulos o actividad y pasando a concentrarse en otros estímulos que les resultan más relevantes o atractivos (Guerrero, 2016).

#### *1.9.1.2. Déficit en el control inhibitorio*

Esta función nos permite inhibir los estímulos que nos parecen irrelevantes en un momento determinado. Es decir, consiste en no dar una respuesta o evitar atender a un estímulo externo o interno, por tanto, permite atender al estímulo en el cual se quiere focalizados y obviar los estímulos

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

distractores (Fuster, 2015). Es una habilidad mental que interactúa con el resto de funciones ejecutivas en un mismo nivel jerárquico (Anderson, 2012; Brown, 2008).

Los procesos de inhibición y los de atención (específicamente la atención focalizada), están estrechamente coordinados. Lo que quiere decir, que ante una situación determinada la atención nos permite concentrarnos ante un estímulo o situación, mientras que la inhibición nos permite rechazar todos aquellos estímulos que no tienen relación con lo que se está realizando.

Todo este proceso inhibitorio se produce de manera inconsciente, aunque existen casos donde los procesos inhibitorios son más conscientes, como es en el caso del autocontrol, generando con ellos un déficit en los menores con TDAH, como son: (Guerrero, 2016)

✓ *Déficit en el autocontrol.*

Los menores con TDAH presentan dificultades a la hora de ejercer su autocontrol, porque, además de ser un problema de maduración neurológica, las vías que conectan el sistema límbico (cerebro emocional) con la corteza pre-frontal (autocontrol y funciones ejecutivas) no están desarrolladas como corresponde según su edad.

✓ *Déficit en la anticipación de sucesos y consecuencias futuras.*

Los menores con TDAH, viven exclusivamente el presente, sin tener en cuenta lo que vendrá después y las consecuencias de sus actos en el porvenir, es por ello que tienen carencias significativas para auto-controlar sus impulsos, deseos, emociones o conductas; viven el presente sin anticipar el futuro. Uno de los motivos es la inmadurez de su corteza pre-frontal, y por tanto, de sus funciones ejecutivas.

Según, el modelo de inhibición de Barkley (1997) *La inhibición conductual*; se define, como la capacidad para inhibir una respuesta (o un patrón de respuestas) antes que se produzca, o para detenerla, una vez iniciada. Con este modelo, Barkley manifiesta que las disfunciones que sufren

las personas con TDAH es la activación o no de la inhibición; parece que cuando necesitan inhibir una o más respuestas y activar las funciones ejecutivas falla la inhibición y con ello la activación de cualquiera de las funciones ejecutivas.

### *1.9.1.3. Déficit en la memoria de trabajo*

La memoria de trabajo, se define como el proceso psicológico donde se mantiene viva una información (palabras, números, cifras nombres, etc.) durante unos pocos segundos. Gracias a ella, podemos realizar algunas operaciones partiendo de una información inicial (Fuster, 2015). Sin embargo, no se trata solo de recordar una información, sino que, también requiere de que se procesen y modifiquen determinados datos para llegar a una solución o conclusión.

Según, Guerrero (2016) en los menores con TDAH la memoria operativa o de trabajo, es una de las funciones ejecutivas que se ven más afectadas. Debido a que el neurotransmisor noradrenalina, implicado en la memoria, no realiza una recaptación de manera correcta. Por tanto, los menores con TDAH suelen tener grandes dificultades en la correcta utilización de ella, tanto en la información verbal, como en la no verbal.

Kasper, Alderson, y Hudec (2012), indican que al menos el 81% de los niños con TDAH tienen déficit en la memoria de trabajo, las que están relacionadas funcionalmente con la falta de atención (Burgess, Depue, Ruzic, Willcutt y Du, 2010 ) la hiperactividad (Rapport et al., 2009) la impulsividad (Raiker, Rapport, Kofler, y Sarver, 2012 ) y los problemas sociales (Kofler et al., 2011).

Según, el modelo de inhibición de Barkley (1997), la *memoria de trabajo verbal (lenguaje interno)* hace referencia al proceso por el cual la acción se pone al servicio del pensamiento a través del lenguaje. Desde el punto de vista evolutivo, la memoria de trabajo verbal interioriza el habla y proporciona los medios para describirse los acontecimientos, las situaciones, y reflexiona sobre ellos

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

antes de responder. Forma el sustrato para la solución al problema, permite generar reglas, planes y la autorregulación de la conducta.

Sin embargo, los menores con TDAH tienen un retraso en la internalización del lenguaje y en su integración, fundamentos del juego y de la conducta adaptativa: hacen más comentarios irrelevantes durante los juegos, mientras trabajan y en otras situaciones sociales. Su lenguaje comunicativo es menos elaborado y organizado. Esta inmadurez en el lenguaje interno podría originar las dificultades de los individuos con TDAH para adoptar un comportamiento gobernado por reglas y el retraso en el desarrollo moral (Barkley, 2011) ya que, el proceso de internalización del lenguaje ejerce una gran influencia sobre la ejecución de tareas y organización de la propia actividad (Martinussen y Major, 2011; Meftagh, Mohammadi, Ghanizadeh, Rahimi y Najimi, 2011).

Guerreros (2016), define este “lenguaje interno” en los menores con TDAH como:

✓ *Déficit en la auto-monitorización.*

No hay una autoconciencia ni autoevaluación a tiempo real sobre lo que están haciendo, por ejemplo, es muy normal que un menor con TDAH pueda aparecer con los zapatos al revés, ya que existe un déficit en su sistema de auto-monitorización. En la población infantil con TDAH las verbalizaciones externas o abiertas constituyen un mecanismo adaptativo necesario para compensar su desregulación comportamental. Sin embargo, esta capacidad para usar verbalizaciones externas o abiertas con el fin de auto-monitorear su comportamiento ha sido reportado como deficitaria en los menores con TDAH (Berthiaume, Lorch y Milich, 2010).

Asimismo, el modelo de inhibición de Barkley (1997), también nos habla de la *memoria de trabajo no verbal*. Esta memoria, permite mantener una información en el sistema cognitivo, analizarla y manipularla, para dar lugar a una serie de secuencias de acontecimientos, imitar conductas complejas, representar información o acontecimientos pasados y utilizarlos para prever el futuro,

## Competencias Lingüísticas en menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad –TDAH.

anticipándose a él de forma hipotética. Implica el uso del tiempo, espacio autoconsciencia y sociabilización. Funciones donde los menores con TDAH suelen presentar un déficit significativo.

Guerreros (2016) define esta alteración en la memoria en los menores con TDAH como:

✓ *Déficit en el control interno del tiempo.*

No presentan un manejo adecuado del tiempo, suelen subestimar lo que van a tardar en hacer una tarea, al igual que, tampoco tienen una noción determinada del momento del día en el que están o del día de la semana que es.

### *1.9.1.4. Déficit en la planificación.*

La corteza pre-frontal nos permite planificar nuestro futuro, desde el más inmediato, hasta el más lejano en el tiempo, por tanto, se define la planificación como un proceso mediante el cual organizamos y ponemos en marcha una serie de pasos para conseguir una meta u objetivo (Fuster, 2015).

Los menores con TDAH suelen presentar déficit en el establecimiento de metas conscientes a corto, medio y largo plazo, son menores que viven el presente, por tanto les dificulta hacer predicciones sobre el futuro o bien planificar una tarea que no sea del momento presente, Guerrero (2016).

Según, el modelo de inhibición de Barkley (1997), la *planificación y resolución de problemas*; hace referencia a la habilidad para separar las secuencias conductuales en sus unidades (la organización de la estrategia) y la capacidad para combinar distintos elementos de distintas secuencias para construir otras nuevas (la creación de la estrategia).

Barkley (2011), manifiesta que los menores con TDAH suelen presentar un déficit en este aspecto, desarrollan un juego menos maduro, simbólico y creativo, tienen una ejecución más pobre en tareas de fluencia verbal y las soluciones que aportan a los problemas son menos adecuadas.

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

Asimismo, el modelo uni/ multidéficit de Brown (2001), demuestra que los menores con TDAH se quejan de que tienen más dificultades que el resto de las personas para ordenar y asignar la importancia cuando tienen que enfrentarse a varias tareas. Presentan un fracaso recurrente para observar detalles críticos que lleven a tomar la decisión de cómo seleccionar la relevancia de las tareas.

### *1.9.1.5. Déficit en la flexibilidad cognitiva*

La flexibilidad o fluidez cognitiva es la capacidad que tenemos para cambiar nuestra forma de pensar y de hacer en función de las demandas de las situaciones. Los menores con TDAH suelen presentar un esquema mental muy rígido y estricto, les cuesta mucho los cambios y los ambientes cambiantes, por ello tienen dificultades para cambiar de tareas cuando están realizando una, son muy rígidos cognitivamente hablando (Guerrero, 2016).

### *1.9.1.6. Déficit en la motivación y autorregulación de las emociones.*

Barkley (2011), sostiene que los menores con TDAH, presentan un déficit para motivarse a sí mismos (motivación intrínseca) lo que provoca que la motivación tenga que provenir de fuera del niño (tareas atractivas, juegos dinámicos, profesores motivados, etc.), además, destaca como concomitante la escasa persistencia en las tareas que se les asignan, especialmente si suponen algún reto. Por ello, la disminución de la capacidad de separar el afecto o la carga emocional del contenido informativo explica la baja tolerancia a la frustración, la tendencia a tener estallidos emocionales y la ansiedad de los sujetos hiperactivos.

Según, Guerrero (2016) en los menores con TDAH, existen dificultades en la *Auto- motivación*, la mayoría de las veces realizan una conducta, porque el estímulo ha captado su atención de manera involuntaria y por las recompensas externas que puedan obtener.

Asimismo, suelen presentar déficit en el reconocimiento e identificación de emociones, muchas veces les es difícil discriminar una emoción de otra, lo que les lleva a malinterpretar ideas o emociones de los demás.

*El modelo uni-multidefícit de Brown (2001)*, define que la *autorregulación emocional*; es una función que regula el tono afectivo y emocional presentes en la acción cognitiva dirigida a un objetivo. Desde el punto de vista evolutivo, la maduración de esta función ejecutiva supone la interiorización de la emoción y de la motivación. Este modelo, sostiene que los menores con TDAH parecen tener una tolerancia baja a la frustración y dificultad para perseverar ante muchas tensiones a las que se enfrentan en su día a día, ya que tienen con facilidad sentimientos de estar “aburridos” o “estresados”.

### **1.10. Comorbilidades asociadas al diagnóstico de TDAH**

Ser diagnosticado con TDAH incrementa la probabilidad de tener otros problemas, esto es así en el 70% de los casos de TDAH (Soutullo y Esperón, 2011), a esta asociación o coexistencia de trastornos se le conoce como comorbilidad.

Según, Barkley (2011) los índices de comorbilidad en el TDAH son significativamente elevados, oscilando entre el 10% y el 77%. Esta comorbilidad dificulta el diagnóstico, empeora el pronóstico del TDAH (Nicolau et al., 2014) y limita el tratamiento (Moreno y Meneres, 2011). De hecho, una persona con TDAH tienen más probabilidad de tener problemas médicos, del desarrollo, de la conducta, emocionales o escolares (Barkley, 2011) y tienen **más posibilidades de tener otro trastorno psiquiátrico** o trastorno del aprendizaje a lo largo de su vida (Moreno- García,

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

2016). Es así como, Larson et al. (2011) encontró que el 33% de los niños con TDAH tenían un trastorno coexistente, 16% tenían 2 y el 18% tienen 3 o más. Los trastornos más comórbidos eran trastornos de aprendizaje (45%), Trastornos de conducta (27%), seguidos de ansiedad (18%) y depresión (15%).

Según, el DSM-5 (APA, 2013) los trastornos de comorbilidad asociados al TDAH que coexisten con mayor frecuencia son:

### **1.10.1. TDAH y Trastorno negativista desafiante (TND).**

Es el trastorno más frecuente en el diagnóstico de TDAH, entre el 40% y 60% tienen asociado un trastorno negativista desafiante, siendo más habitual en el TDAH combinado o hiperactivo-impulsivo (Nicolau, Diez y Soutullo, 2014) además, se da entre dos y tres veces más en hombre que en mujeres (Guerrero, 2016).

Se caracteriza por un patrón constante, de enfado/ irritabilidad, discusiones/actitud desafiante o vengativa, que dura durante al menos seis meses. Va asociado a un malestar en el individuo o en otras personas de su entorno social inmediato, teniendo un impacto negativo en las áreas social, educativa y profesional. Las personas diagnosticadas con TND, presentan; cóleras frecuentes, pataletas, rechazan las órdenes de los adultos, se niegan a cumplir las peticiones que se les hacen, molestan a la gente de su entorno, se muestran muy susceptibles cuando se les molesta y suelen echarle la culpa de sus errores a los demás DSM- 5 (APA, 2013).

### **1.10.2. TDAH y trastorno de conducta (TC).**

El porcentaje de población con TDAH que puede padecer un trastorno disocial es del 40% a 50% (Banaschewski, Coghill, Danckaerts y Dopfner, 2010).

El trastorno de conducta (trastorno disocial en el DSM-IV), se caracteriza por un patrón repetitivo y persistente de comportamiento en el que no se respetan los derechos básicos de otros y las normas o reglas sociales propias de la edad. El trastorno del comportamiento provoca un malestar clínicamente significativo en las áreas social, académica o laboral. Suele aparecer en la adolescencia, y generalmente este precedido por un trastorno negativista desafiante TND (Nicolau et al., 2014).

Las personas diagnosticadas con TC pueden presentar; agresión a personas y animales, destrucción de la propiedad, engaño o robo e incumplimiento grave de normas, para su diagnóstico deben estar presente al menos tres de estas características principales DSM-5 (APA, 2013).

### **1.10.3. TDAH y trastorno por uso de sustancias (TUS)**

El orden en el uso de sustancias en la población en general de adolescentes, con o sin TDAH es; tabaco, alcohol, cannabis y cocaína. Tener TDAH aumenta cuatro veces más el riesgo de desarrollar un trastorno por consumo de estas sustancias, que generalmente comienza en una edad más precoz (Nicolau et al., 2014).

Se ha estimado que un 52% de pacientes diagnosticados con TDAH presentan un trastorno por uso de sustancias (Fatseas, Debrabant y Auriacombe, 2012) además, los estudios recalcan que entre una cuarta y una tercera parte de los adolescentes con abuso de sustancias cumplen los criterios diagnósticos del TDAH (Puente, Loro y Quintero, 2012).

Por otro lado, el consumo de cannabis y el alcohol contribuye al desarrollo de las dificultades de atención y a los problemas en el comportamiento (Nicolau et al., 2014) sin embargo, el consumo de cannabis en adolescentes es muy frecuente, ya que sus efectos les calman la sensación de inquietud o les facilita el sueño (Puente et al., 2012).

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

### 1.10.4. TDAH y trastorno depresivo

El diagnóstico de depresión es hasta cuatro veces más frecuente en menores y adolescentes con TDAH que sin él (6%- 38% frente a 2%- 8%) (Yoshimasu, 2012) por tanto, presentan un riesgo mayor de tener trastorno depresivo que los menores de la misma edad sin TDAH (Álvarez, 2013).

Los aspectos depresivos que más se suelen apreciar en los menores y adolescentes con TDAH son la falta de autoestima, el estado de ánimo irritable, la falta de energía, las somatizaciones, la pérdida o aumento del apetito, dificultades para concentrarse y los problemas de sueño (Artillas-Pallarés, 2003). Estos síntomas afectan al rendimiento académico y a las relaciones sociales (Álvarez, 2013).

Los síntomas de la depresión pueden fácilmente confundir al observador, puesto que la agitación se puede confundir con hiperactividad y el retraso psicomotor con la falta de atención. Asimismo, la inmadurez emocional que presentan al principio de la edad escolar les es difícil, discriminar lo que es sentirse triste frente a sentirse enfadado, por tanto no están acostumbrado a reflexionar sobre sus propios sentimientos (Pliszka, 2009; Sobanski et al., 2010) presentando en la infancia, un riesgo superior de cumplir con los criterios de depresión que los menores con un desarrollo normal (Chronis-Tuscano et al., 2010).

### 1.10.5. TDAH y Trastorno por tics - Tourette

Solo un 10% de los menores que tienen TDAH presentan asociado tics o trastorno de Tourette, mientras que el 60% de los menores con trastorno tics sufren TDAH (Nicolau et al., 2014). La evolución de ambos trastornos es independiente y, la aparición de tics no empeora el pronóstico de TDAH (Diez, 2012).

Los tics, se caracterizan por movimientos o vocalizaciones repentinos, repetitivos e involuntarios, que con frecuencia recuerdan a movimientos normales. Son más frecuentes en varones y

## Competencias Lingüísticas en menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad –TDAH.

tienen un pico de prevalencia entre 9 y 12 años (Nicolau et al., 2014). En cambio, el síndrome de Tourette es un cuadro clínico más grave y menos frecuente que se caracteriza, por la presencia de tics, movimientos o producciones vocales, bruscos, repetitivos y estereotipados y de carácter involuntario DSM- 5 (APA, 2013).

La presencia de estos trastornos en los menores con TDAH no contribuye necesariamente a la disfunción de los menores con TDAH, más allá de las distracciones y de las deficiencias sociales directamente atribuibles a los movimientos o a las vocalizaciones que presentan estos pacientes (Elias y Estañol, 2006).

### **1.10.6. TDAH y trastorno de espectro autista (TEA)**

El Síndrome de Asperger y el Autismo, entre otros, pasan a denominarse en el DSM- 5, como trastorno del espectro autista, al igual que, se admite por primera vez que el diagnóstico de TDAH se dé en pacientes con TEA, situación que reconoce la importancia de diagnosticar y tratar ambos trastornos a la vez.

Entre un 40% y 60% de personas con Autismo y un 85% de personas con Síndrome de Asperger cumplen criterios de TDAH (Canadian ADHD Practice Guidelines CADDRA, 2011) sin embargo, una revisión más actualizada de las investigaciones publicadas entre los años 2010 y 2014 manifiestan que la prevalencia de síntomas de TDAH en los menores con TDAH es de un 33- 37% (Berenger, Miranda, Pastor y Rosello, 2015).

Los síntomas de hiperactividad en los menores con TEA, se pueden manifestar y/ o ocurrir desde que el niño es pequeño, por tanto pueden estar presente en cualquier momento del día, no solo durante la ejecución de estereotipos, asimismo la impulsividad se puede manifestar por rabietas intensas o agitadas, cuando no comprende la demanda del entorno social o ante críticas y castigos

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

(Nicolau et al., 2014) en cambio, los síntomas de inatención en los menores con TEA son más bien de tipo “no escucha” o más bien la dificultad se presenta al cambiar el foco atencional, más que en la labilidad atencional.

Cuando existen síntomas de TEA, los especialistas opinan que éste debe ser el diagnóstico principal y debe prevalecer sobre el TDAH en cuanto al tratamiento (Álvarez, Soutullo, Diez y Figueroa, 2013).

### 1.10.7. TDAH y trastornos de aprendizaje

Los trastornos de aprendizaje son dificultades delimitadas en la adquisición y uso de las aptitudes escolares, interfiere significativamente en el rendimiento académico, específicamente en las habilidades para la lectura, escritura, cálculo matemático y desarrollo del lenguaje narrativo, en comparación con la edad cronológica, la capacidad intelectual y el nivel de escolarización (Puente et al., 2012). Afecta también a la productividad y fluidez en el desarrollo de tareas que requieran organización, al igual que, presentan un vocabulario muy limitado, mala construcción de las frases y conjugan mal los tiempos verbales, DSM- 5- (APA, 2013). Todo ello, puede repercutir en la autoestima, al crear una discrepancia significativa entre su verdadero potencial y el rendimiento académico (Álvarez et al., 2013).

En torno a un 30% y 50% de los menores con TDAH tienen asociado un problema específico de aprendizaje, el que puede ser lectura (dislexia), escritura (disgrafía) y /o matemáticas (discalculia) (Guerrero, 2016) y, aparecen con una frecuencia dos y tres veces mayor en los menores con TDAH que en los menores la población general (Nicolau et al., 2014).

#### ✓ *Trastorno de la lectura (Dilexia)*

Es uno de los trastorno de aprendizaje de comorbilidad con el TDAH más estudio. Se estima que alrededor del 30% de los menores con TDAH presenta un trastorno de la lectura, mientras que en

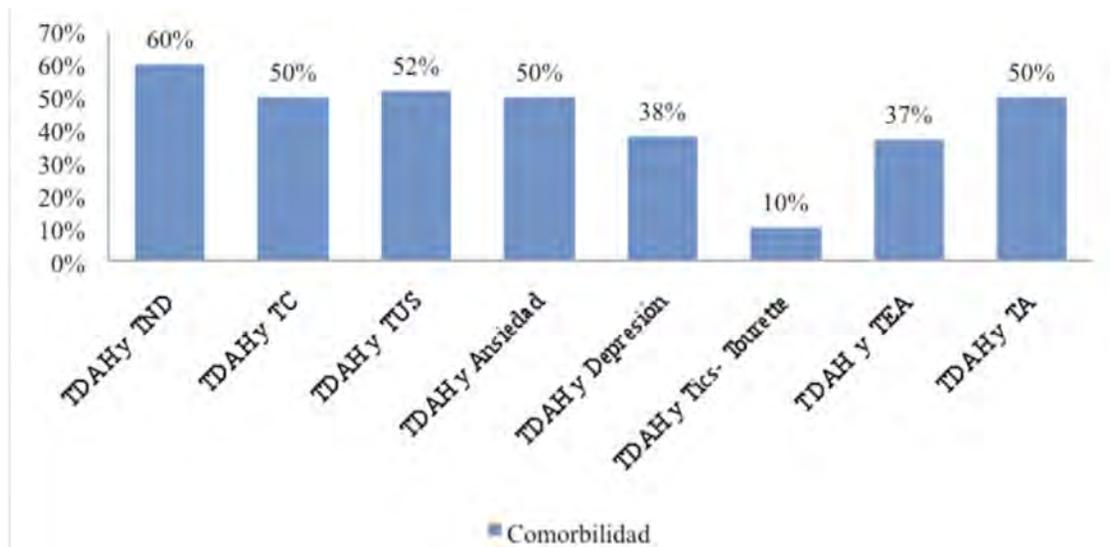
## Competencias Lingüísticas en menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad –TDAH.

la población escolar generalmente se presenta con una prevalencia entre un 5 y un 17% (Nicolau et al., 2014). Tanto el TDAH como la dislexia se presentan déficit cognitivos en la memoria de trabajo y en la velocidad de procesamiento visual automático, por tanto las dificultades para razonar y aprender se aumentan. Tanto en el diagnóstico de TDAH como la dislexia se ha identificado un déficit en la respuesta inhibitoria (Sonuga- Barke, 2010).

### ✓ *Trastorno del cálculo y de la expresión escrita y (Discalculia y Disgrafía)*

Se estima que alrededor del 26% de los menores con TDAH presentan discalculia, es decir dificultades en el aprendizaje de matemáticas. En cambio alrededor de un 65% de los menores con TDAH presentan disgrafía o disortografía, es decir, dificultades en el aprendizaje de la escritura, por debajo a lo esperado para su edad, inteligencia y nivel educativo (Adi-Japha et al., 2007). Las dificultades en el lenguaje escrito, se deben, en parte a un déficit en las funciones ejecutivas, donde les es difícil recopilar información, planificar y organizar ideas de forma escrita (Álvarez et al., 2013).

**Figura 4.** Porcentajes de comorbilidad en el TDAH



**Figura 4.** Trastorno negativista desafiante TND; Trastorno de conducta TC; Trastorno de uso de sustancia TUS; Trastorno del espectro autista TEA; trastorno de aprendizaje TA.

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

### 1.11. La Ansiedad en el TDAH

El Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, DSM-5 (APA, 2013) incluye, como hemos visto al TDAH, bajo el grupo de trastornos del neurodesarrollo, mientras que los trastornos de ansiedad forman parte de un grupo independiente y variado (ver tabla 3). Sin embargo, los trastornos de ansiedad comparten características de miedo excesivo y ansiedad; así, la ansiedad es la anticipación de una amenaza futura, mientras que el miedo representa la respuesta emocional. DSM-5 (APA, 2013).

Los síntomas de ansiedad en menores con TDAH pueden aparecer y desaparecer desde la infancia hasta la adolescencia, aunque pueden hacerse más llamativos e intensos durante la adolescencia y la edad adulta (Tannock, 2010).

Las investigaciones epidemiológicas han puesto en evidencia que, entre el 20% y 50% (ver figura 4) de los menores con TDAH cumplen criterios diagnósticos, de al menos un trastorno de ansiedad, frente al 5% - 18% de la población en general (Jarret, 2008; Nicolau et al., 2014; Tsang, 2012), presentando un riesgo tres veces mayor de ansiedad que la población infantil sin TDAH (Yoshimasu, 2012) y siendo más frecuentes en mujeres y en el TDAH de predominio inatento (Álvarez, 2013).

Sin embargo, existen posturas contradictorias como las de Phend (2011), que afirma que el 18% de los menores con TDAH presenta comorbilidad con los trastornos de ansiedad, frente a un 2% de la población en general. Por otro lado, Tannock (2009) sostiene, que hasta un 25% de los niños y adolescentes con TDAH que acuden a los servicios clínicos sufren un trastorno de ansiedad asociado.

Sin embargo, los trastornos de ansiedad más frecuentes en las personas con TDAH son el trastorno de ansiedad generalizado (13.2%), el trastorno de ansiedad por separación (12,4%), (Ambrosini, Bennet y Elia, 2013) (ver tabla 3).

**Tabla 3.**

*Clasificación de los Trastornos de Ansiedad según el DSM-5(APA, 2013).*

- 
1. **Trastorno de Ansiedad por Separación**
  2. Mutismo Selectivo
  3. Fobia Específica
  4. Trastorno de Ansiedad Social (Fobia Social)
  5. Trastorno de Pánico/Angustia - Ataque de Pánico
  6. Agorafobia
  7. **Trastorno de Ansiedad Generalizada**
  8. Trastorno de Ansiedad inducido por sustancias o medicación
  9. Trastorno de Ansiedad debido a otra afección médica
  10. Otro Trastorno de Ansiedad especificado
  11. Trastorno de Ansiedad no especificado
- 

### **1.11.1 Características clínicas de la ansiedad en los TDAH.**

En el trastorno de ansiedad, pueden aparecer diversas sintomatologías físicas, como: palpitaciones, sudoración, temblores, etc. Aunque, en los menores con TDAH la ansiedad suele verse reflejada en conductas que denotan; miedo a estar solos o separarse de los padres, inquietud interna, nerviosismo, impaciencia, tendencia a la precipitación, problemas para concentrarse, falta de autocuidado, aparición de síntomas psicósomáticos, tensión muscular o alteraciones del sueño (dificultad para conciliar el sueño, sensación de falta de descanso al despertar) y preocupación excesiva por la salud y el bienestar de su familia, entre otros (De Corral y Zuñiga, 2012).

Asimismo, manifiestan una preocupación particularmente excesiva por el fracaso y anticipaciones ansiosas por los acontecimientos futuros. Son menores que necesitan ser tranquilizados, más miedosos y suelen sufrir alteraciones psicósomáticas de forma frecuente (cefaleas, molestias

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

abdominales etc...). En definitiva son niños más suspicaces y sensibles en las relaciones personales y familiares.

Uno de los aspectos más distintivos del niño con (TDAH y ansioso) es que no suele ser hiperactivo y disruptivo y, en cambio, suele ser más lento e ineficiente que los que únicamente tienen TDAH. En cambio, los niños ansiosos suele mostrar un estado permanente de preocupación o aprensión, difícil de controlar, junto algunos síntomas que se confunden con los propios del TDAH, como son inquietud, fatigabilidad, dificultad para concentrarse, irritabilidad, tensión muscular y trastorno del sueño (Zúñiga y Durán 2014).

Sin embargo, la mayoría de los menores con TDAH, presentan síntomas de ansiedad, muchos de ellas producto del fracaso escolar y de las críticas recibidas por parte de padres, amigos y familiares. Estas interfieren negativamente en el desarrollo de su inseguridad, autoestima y en la relación con el entorno (Álvarez et al., 2013).

Por ello, son menores que tienden a tener una autoestima baja alimentada por los problemas con el desempeño de funciones académicas y sociales en la escuela. En muchos casos los padres desconocen la intensidad y la persistencia de los problemas de sus hijos con el TDAH, la ansiedad y la autoestima (Tannock, 2010).

Todo ello, puede afectar y repercutir significativamente en el funcionamiento social y familiar del niño, dando lugar a un aumento del riesgo a desarrollar un trastorno depresivo o ansioso en la edad adulta (Soutullo y Figueroa, 2010).

En general, los menores que tienen una baja autoestima y un TDAH, ven incrementado el riesgo de sufrir una comorbilidad ansiosa. Esta, es frecuente, tanto en hombres como en mujeres en la edad infantil, aunque posteriormente puede ser más frecuente en chicas, que en chicos y más habitual en la adolescencia que en edades más tempranas.

Por otro lado, los estudios manifiestan que los menores con TDAH y ansiedad, tienden a tener un deterioro en tareas que son complejas desde el punto de vista cognitivo y que imponen exigencia a la memoria de trabajo, aunque no tienden a tener tanto deterioro en tareas que precisan un tiempo de reacción rápido (Tannock, 2010)

Asimismo, las investigaciones han manifestado que un trastorno de ansiedad comórbido con un TDAH, puede modificar la presentación y/ o subtipo del TDAH, presentando menos conductas impulsivas, pero mayor interferencia en los aprendizajes, probablemente debido a la mayor afectación de la memoria de trabajo (Zúñiga y Durán 2014).

### **1.12. Investigaciones sobre TDAH y ansiedad.**

Se ha considerado necesario indagar desde la época de los noventa hasta la actualidad en relación a los estudios sobre la influencia de la ansiedad en los menores con TDAH en tareas relacionadas con las funciones cognitivas. Teniendo en cuenta, que en la década de los 90 la clasificación diagnóstica sobre lo que hoy en día conocemos como TDAH, empieza a tener un giro mucho más preciso y con mayor claridad.

La Organización Mundial de la Salud- OMS (1992), (CIE-10) reconoce el diagnóstico de TDAH como entidad clínica. Asimismo, dos años más tarde aparece la nueva versión del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, (DSM-IV-1994) en la que utiliza la denominación de «Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad» y distingue por primera vez, los tres subtipos: (predominantemente inatento, predominantemente hiperactivo-impulsivo y combinado) que hoy en día conocemos como presentaciones en el DSM-5, (APA, 2013).

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

A continuación se detallan las siguientes investigaciones sobre la influencia de la ansiedad en el TDAH:

✓ *Tannock et al. (1995)*

El estudio analizó las funciones cognitivas en dos grupos menores, uno con TDAH y otro con (TDAH + trastorno de ansiedad – TA) a través, de la descripción de los padres y por medio del test, Revised Children’s Manifest Anxiety Scale –RCMAS (Reynolds y Richmond, 1985) y el Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad –STAIC ( Spielberger, 1989). Los resultados indicaron que los menores con (TDAH + TA) presentaban dificultades en tareas que eran más complejas desde el punto de vista cognitivo, demostraron un peor rendimiento y más lento en la velocidad de trabajo, lo que indicó un deterioro de la memoria de trabajo.

✓ *Abikoff et al. (2002)*

Analizaron el rendimiento y conducta de menores con; (TDAH), (TDAH + TA) y (TDAH + trastorno negativista desafiante TND o trastorno disocial TD). Los grupos con (TDAH + TA) en su contexto escolar habitual, no detectaron ninguna diferencia en sus conducta, en comparación con las de los niños con (TDAH) o (TDAH con TND o TD). Este estudio, planteó la posibilidad de que las alteraciones descritas de los síntomas del TDAH en niños con (TDAH + ansiedad) puedan depender del contexto donde se dan.

✓ *López-Villalobos, Serrano y Delgado (2004)*

El estudio analizó el perfil comorbido entre el TDAH y el trastornos depresivos y/o de ansiedad (TI), explorando el modelo que predice esta asociación psicopatológica. Se consideran las variables perfil intelectual, resultados académicos, dimensión relacional y antecedentes psiquiátricos. Los resultados reflejaron, que no existían diferencias significativas entre los grupos a

**Competencias Lingüísticas en menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad –TDAH.**

nivel de inteligencia intelectual, sin embargo los menores con TDAH presentaban alteraciones en dimensiones académicas, relacionales, familiares y clínicas. No se aprecia un perfil diferencial entre (TDAH+ TI) y (TDAH).

✓ *Manassis et al. (2007)*

Se estudiaron las funciones cognitivas en grupos de menores con; (TDAH), (trastorno de ansiedad TA), (TDAH+ TA) y (grupo control), a través, de una entrevista estructurada con los padres, un informe del profesor y por medio de la descripción de los menores en la prueba, Multidimensional de Ansiedad para Niños –MASC (March, 1997). Los resultados indicaron que los niños con (TDAH + TA) presentaban menos sensibilidad a la emoción (ira) que los (TA) y el grupo con TDAH. También, indicaron que tanto los menores con TDAH, como los (TDAH + TA) presentaban el mismo deterioro en todas las medidas de las funciones ejecutivas de memoria de trabajo.

✓ *Polanco- Barreto, Arboleda- Bustos, Pinto, Ávila y Vásquez (2016)*

Estudiaron la caracterización clínica, sociodemográfica y neuropsicológica en menores con (TDAH + trastorno de ansiedad-TA), (TDAH) y controles. Los resultados indicaron que existían diferencias significativas en el comportamiento neuropsicológico entre los grupos con (TDAH + TA) y (TDAH) indicando que eran entidades diferentes, pero que coincidían en algunos síntomas. Además, comprobaron que los componentes sociales, ambientales y de crianza, influyeron en el desarrollo del (TDAH) con y sin comorbilidad, y que el estilo de crianza tienen una incidencia significativa en el desarrollo del TDAH, especialmente en la capacidad de inhibición (proceso fundamental dentro de las funciones ejecutivas).

## CAPÍTULO 1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH

✓ *Fortea-Sevilla, Escandell-Bermúdez, Castro-Sánchez y Martos-Pérez (2016).*

Estudiaron la percepción que tenían un grupo de niños y adolescentes con TDAH de la ansiedad y la que manifestaban los padres que poseían sus hijos, mediante el test, Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorder- SCARED (Birmaher, Khetarpal, Cully, Brent, y Mackenzie, 1997). Los resultados mostraron diferencias significativas entre los niveles de ansiedad de los alumnos con TDAH y los niveles de ansiedad percibidos por los padres de los menores con TDAH, en los factores de pánico/ somático, ansiedad generalizada y fobia escolar, y en la puntuación total de ansiedad. En todos los casos, las puntuaciones de los padres fueron superiores a la de sus hijos/as, incluso en los factores donde no se hallaron diferencias significativas.



Requerimientos indirectos de acción

Mostrar o

pronombres

**CAPÍTULO 2.**

**Trastorno Específico del Lenguaje - TEL**

DEMANDA

Subordinadas adversativas

oraciones

Adjetivos coordinados

simples

AGENTE ACCION

Requerimientos directos de acción



o-Verbo-Objeto Directo

Verbos coordinados



## CAPÍTULO 2

### Trastorno Específico del Lenguaje – TEL

#### 2.1. Origen del término TEL

La existencia de dificultades en el lenguaje en la infancia ha sido un tema heterogéneo en cuanto a su terminología a lo largo de la historia. Uno de los problemas que se ha afrontado durante su evolución terminológica es la confusión que ha generado el hecho de poner nombre a las deficiencias lingüísticas de los menores con trastorno específico del lenguaje (más adelante TEL) (Con-ti-Ramsden, Bishop, Clark, Norbury y Snowling, 2013).

Una de las primeras referencias bibliográficas procede de Gall, en 1822. Este médico describió a los menores que tenían problemas específicos en el lenguaje en ausencia de otras patologías. A partir de ese momento, comenzaron a surgir diversas descripciones para hacer referencia a las dificultades en el lenguaje en la infancia. En un inicio, las terminologías hacían alusión a un tipo de lenguaje expresivo que estaba gravemente alterado, como era el caso de la “*afasia congénica*” (Vaise, 1866).

Sin embargo, a principios del siglo XX se comienza a distinguir entre habilidades expresivas y receptoras, apareciendo con ello diversos términos como “*sordera congénica de palabra*”, “*imperfección auditiva congénica*” y “*agnosia auditivo- verbal congénica*”. Estas terminologías hacían clara referencia a que las dificultades en el lenguaje no solo estaban enfocadas en la producción lingüística, sino que, además, todas ellas reflejaban una causa neurológica (Mendoza, 2016).

A partir de la segunda mitad del siglo XX, se empiezan a proponer una serie de terminologías para clasificar a la heterogénea población de menores que presentan un cuadro de TEL; entre ellas, “*afasia infantil*” (Gesell y Amatruda, 1944), “*afasia del desarrollo*” (Morley, Court, Miller y Garside, 1955) y “*afasia congénita*” (Ingram y Reid, 1956). Sin embargo, en los años 60 estas

terminologías afásicas se desplazan hacia una más clásica, con el nombre de “*disfasia*” (Benton, 1964), término que ha sido el más extendido hasta hace algunos años en la cultura europea (Buiza, Rodríguez-Parra y Adrián 2015).

En los años 70 surgen diversas terminologías para definir las dificultades en el lenguaje. En 1972, Leonard incorpora el término “*lenguaje desviado*”, al que le siguieron los de “*trastorno del lenguaje*” (1973, Rees) y el de “*retraso del lenguaje*” (Weiner 1974).

A principios de los años 80, la ASHA (American Speech-Language Hearing Association) nos proporciona la definición más característica de TEL (1980):

*“Anormal adquisición, comprensión o expresión del lenguaje hablado o escrito. El problema puede implicar a todos, uno o algunos de los componentes fonológico, morfológico, semántico, sintáctico o pragmático del sistema lingüístico. Los individuos con trastornos de lenguaje tienen frecuentemente problemas de procesamiento del lenguaje o de abstracción de la información significativa para almacenamiento y recuperación por la memoria a corto o a largo plazo” (pp. 317-318).*

Un año más tarde, Leornar (1981) utiliza el término “*trastorno específico del lenguaje*” para referirse a las dificultades del lenguaje. Término que, hasta hoy en día, es el más utilizado, tanto en la investigación como en la clínica.

Asimismo, Stark y Talla (1981) señalan los primeros criterios de TEL y, con ellos, el término de “*déficit específico del lenguaje*”. Estos autores enumeran seis requisitos para el diagnóstico del TEL. 1) Nivel auditivo de 25 dB en la frecuencia de 250 a 6.000 Hz, y de 25 dB en reconocimiento de palabras. 2) Estatus emocional y conductual normal. 3) Nivel intelectual mínimo, CI superior a 85. 4) Estatus neurológico sin signos de alteración. 5) Destrezas motoras del habla normales. 6). Nivel lector normal. Estos criterios supusieron un avance significativo y facilitaron en los trabajos posteriores la utilización de unas normas de selección de la población lo más similares posibles entre sí (Mendoza, 2016).

Por su parte, Cristal (1983) utiliza el término “*disfasia infantil*” para referirse al retraso del lenguaje que manifiestan los menores que, por alguna razón, han fracasado de forma total, parcial o se han desviado del curso normal en el desarrollo del lenguaje.

No obstante, en España, desde la mitad de la década de los 90, comienza a introducirse la conceptualización y terminología anglosajona, propiciada por las investigaciones realizadas en España y la publicación de obras como la de Aguado (1999) y Mendoza (2001) sobre el Trastorno Específico del Lenguaje (TEL), tratando de superar los conceptos anteriores de retraso de lenguaje y disfasia.

## **2.2. Clasificación de TEL por subtipos, desde el siglo XX hasta la actualidad**

La heterogeneidad que caracteriza al diagnóstico TEL ha hecho que diversas investigaciones se interesen por el uso de una correcta clasificación a través de subtipos. (Acosta, Ramírez y Hernández, 2013). Por ello, la clasificación por subtipos se propone como un medio de organización y como un camino eficaz para avanzar en el diagnóstico y en el tratamiento del TEL (Buiza et al., 2015).

Tanto las clasificaciones clínicas como las experimentales intentan detectar la diversidad de los TEL y establecer subtipos con características definidas; por ello, las terminologías se basan principalmente en criterios de tipo: 1) empírico, 2) clínico y 3) mixto (empírico-clínico) (Mendoza, 2016).

## **2.3. Clasificación de TEL desde un enfoque empírico y neuropsicológico**

Desde el ámbito experimental, los trabajos que lo sustentan han seguido métodos cuantitativos de carácter psicométrico y psicolingüístico.

Uno de los primeros estudios a nivel empírico es el planteado por Aram y Natio (1975), donde se incorpora el término “*trastorno del desarrollo del lenguaje*” y, con él, se establecen seis tipos de grupos: 1) modelo del dominio de la repetición, 2) déficit inespecífico de formulación repetición, 3) ejecución lenta generalizada, 4) déficit de comprensión formulación fonológico repetición, 5) déficit de comprensión y 6) déficit de formulación repetición.

Mucho más breve en sus resultados es el trabajo de Wolfus, Moscovitch y Kinsbourne (1980). En su estudio, mediante análisis discriminante, distinguieron solo dos grupos: uno con un *déficit en producción fonológica y sintáctica* y otro con un *déficit generalizado en la comprensión y en la producción*.

Por otro lado, tratando de contrastar la evidencia teórica con el análisis empírico, Wilson y Risucci (1986) estudiaron los componentes lingüísticos y perceptivos en una muestra clínica de menores con TEL, con la pretensión de validar los subtipos mediante un análisis de conglomerados. El fruto de este estudio fue la clasificación en tres grandes categorías de trastornos: 1) *expresivos*, 2) *receptivos* y 3) *mixtos (expresivo-receptivos)*.

En cambio, años más tarde, Fletcher (1992), a través de evaluaciones lingüísticas, diferenció cuatro tipos de TEL: 1) *déficit de débito y fluidez*, 2) *déficit semántico referencial*, 3) *déficit fonológico gramatical* y 4) *déficit de estructuración lingüística*.

Desde esta misma perspectiva neuropsicológica, Korkman y Häkkinen-Rihu (1994), a partir de pruebas lingüísticas y no lingüísticas, estructuraron al colectivo en cuatro subgrupos: 1) global (déficit en comprensión y expresión), 2) trastorno de comprensión (deficiencia en comprensión de conceptos verbales complejos e instrucciones), 3) disnomia (deficiencia específica en la capacidad de denominación) y 4) dispraxia verbal (déficit importantes en la expresión y comprensión normal).

Asimismo, Conti-Ramsden, Crutchiey y Botting (1997) y Conti Ramsden y Bottling (1999) identificaron, mediante técnicas de análisis factorial, a cinco subgrupos: 1) déficit de programación

fonológica, 2) déficit fonológico-sintáctico, 3) déficit léxico-sintáctico, 4) déficit semántico-pragmático y 5) dispraxia. Sin embargo, no hallaron ningún sujeto del subtipo de agnosia auditivo-verbal (clasificación de Rapin y Allen, 1983). No obstante, estos autores manifestaron que estos cinco grupos podrían agruparse en tres: *TEL expresivo*, *TEL expresivo-receptivo* y *TEL complejo* (trastorno de procesamiento de orden superior).

Años más tarde, los trabajos de Crespo-Eguílaz y Narbona (2006) diferencian seis perfiles clínicos de agnosia, muy afines a los de Rapin y Allen (1983-1996): 1) *verbal-auditiva*, 2) *fonológico-sintáctica*, 3) *léxico-sintáctico*, 4) *fonológica*, 5) *semántico-pragmática* y 6) *pragmática*. Además, el estudio aporta una novedad interesante: los marcadores psicolingüísticos están definidos en cada subtipo de acuerdo a un grado de afectación: de moderado a grave (Buiza et al., 2015).

De igual forma, los trabajos de Friedmann y Novogrodsky (2008) distinguen entre cuatro subtipos: 1) *TEL sintáctico*, 2) *TEL fonológico*, 3) *TEL léxico* y 4) *TEL pragmático*.

Desde una perspectiva más reciente, y con una propuesta teórica más detallada, Monfort y Monfort (2012) incorporan también a la definición de subtipo el grado de afectación, aunque, a diferencia de los trabajos de (Crespo-Eguílaz et al., 2006) su planteamiento tiene en cuenta el carácter evolutivo del TEL.

#### **2.4. Clasificaciones de TEL desde un enfoque clínico**

Desde el ámbito clínico, los primeros intentos serios son planteados por Ajuriaguerra (1975). Para referirse a las dificultades lingüísticas, incorpora antecedentes del desarrollo cognitivo, de percepción y de aspectos psicomotores y conductuales. Distingue entre tres subtipos: 1) *audio-mudez* (asociada a trastornos complejos de la percepción auditiva), 2) *audio-mudez dispráxica* (con articulación deficiente, agramatismo y pobreza de vocabulario expresivo) y 3) *disfasia* (con trastornos de la expresión y la comprensión).

Por su parte, en un intento de unificar el cuadro, Launay (1975) diferencia, en un mismo *continuum*, a la disfasia propiamente dicha de las disfasias graves (afasia congénita de expresión, afasia congénita de recepción, audio-mudez, sordera verbal y agnosia auditiva).

Sin embargo, la primera clasificación por subtipos más conocida a nivel internacional, y desde el punto de vista clínico la más citada en toda la literatura sobre TEL, es la planteada por Rapin y Allen (1983). Esta propuesta parte de fundamentos clínicos y fija sus criterios de distribución en los cuatro componentes del lenguaje: fonético, fonológico, morfosintáctico y pragmático. Posteriormente, Rapin et al. (1996) reformulan la taxonomía original, proponiendo la reagrupación de los subgrupos de TEL en tres categorías clínicas (ver tabla 4).

Estos autores afirman, además, que dichos menores suelen tener una inteligencia normal, sin ninguna deficiencia auditiva o motora, sin ningún problema psicológico ni alteraciones en la interacción social (Andreu y Sanz, 2013)

#### Tabla 4.

*Clasificación de los trastornos específicos del lenguaje de Rapin y Allen (original: 1983-1987; reformulada: 1996).*

<b>Original: 1983-1987</b>	<b>Reformulada: 1996</b>
<b>Subtipos:</b>	<b>Subtipos:</b>
- Dispraxia verbal	A) Trastorno del lenguaje expresivo
- Déficit de programación fonológico	
- Agnosia verbal auditiva	B) Trastorno expresivo y receptivo
- Déficit fonológico-sintáctico	
- Déficit léxico-sintáctico	C) Trastornos de procesamiento de orden superior
- Déficit semántico-pragmático	

En el primer estudio de (Rapin et al., 1983) los subtipos se delimitaron a través de observaciones subjetivas, mientras que, en el segundo (Rapin et al., 1996) se discriminan en base a una revisión de los diversos estudios existentes sobre la clasificación de los trastornos del lenguaje.

## **2.5. Clasificación de TEL desde los criterios diagnósticos**

El término Trastorno Específico del Lenguaje- TEL no aparece, en la actualidad, como una categoría diagnóstica en ninguna de las obras de referencia, a pesar de que los manuales CIE y DSM tienen una amplia tradición en la práctica de la medicina y de la psicología clínica.

Los temas principales que centran el debate se basan en que los criterios para el diagnóstico de los dos manuales son muy generales y descriptivos, y no aportan principios cuantitativos claros ni una descripción amplia de los principales problemas que afectan al lenguaje (Andreu et al., 2013). Por otro lado, el DSM- 5 (APA, 2013) plantea que el motivo principal de la exclusión del término TEL lo constituye el papel del CI no verbal en el diagnóstico de los problemas del lenguaje y la terminología que se debe utilizar para referirse a estos menores (Mendoza, 2016).

### **2.5.1. Criterios diagnósticos en la CIE- 10 para las dificultades del lenguaje.**

La taxonomía de la Organización Mundial de la salud, (CIE-10; OMS, 1992), recoge o menciona de forma diferenciada los trastornos específicos del desarrollo del lenguaje excluyendo los trastornos adquiridos y/o con causa neurológica conocida. Establece una categoría más amplia llamada trastorno específico del desarrollo del habla y el lenguaje. En esta categoría se incluyen seis trastornos (ver tabla 5).

En este sentido, todo el espectro de alteraciones del lenguaje incluidas en el TEL estarían repartidas fundamentalmente entre los tres primeros trastornos que recoge esta categoría (ver tabla 5 y 6).

**Tabla 5.**

*Criterios diagnósticos según la CIE-10 (1992)*

**Trastornos específicos del desarrollo del habla y del lenguaje**

1. Trastorno específico de la pronunciación.
  2. Trastorno de la expresión del lenguaje.
  3. Trastorno de la comprensión del lenguaje.
  4. Afasia adquirida con epilepsia (síndrome de Landau-Kleffner).
  5. Otros trastornos del desarrollo del habla y del lenguaje.
  6. Trastorno del desarrollo del habla y del lenguaje sin especificación.
- 

En ellos, las pautas normales de adquisición del lenguaje están alteradas desde estadios tempranos del desarrollo. Estos trastornos no son directamente atribuibles ni a anomalías neurológicas o de los mecanismos del lenguaje, ni a deterioros sensoriales, retraso mental o factores ambientales. Aunque el niño pueda ser capaz de comprender y comunicarse en ciertas situaciones muy familiares más que en otras, la capacidad de lenguaje es deficitaria en todas las circunstancias.

**Tabla 6.***Alteraciones del lenguaje según los Criterios diagnósticos de la CIE-10 (1992)***1. Trastorno específico de la pronunciación**

Se trata de un trastorno específico del desarrollo en el que la pronunciación de los fonemas por parte del niño está a un nivel inferior al adecuado a su edad mental, pero en el que el nivel es normal para el resto de las funciones del lenguaje.

**Incluye:** Trastorno del desarrollo de la articulación del lenguaje; Trastorno funcional de la articulación del lenguaje; Lambdacismo; Dislalia y Trastornos del desarrollo fonológico.

**Excluye:** Trastornos de la articulación debidos a: Hendidura palatina y otras anomalías fonatorias implicadas con el habla; Apraxia; Disfasia o ataxia sin especificación; Pérdidas de audición; Retraso mental; Déficits de la articulación que acompañan a trastornos del desarrollo de la expresión del lenguaje y Déficits de la articulación que acompañan a trastornos del desarrollo de la recepción del lenguaje.

**2. Trastorno de la expresión del lenguaje**

Se trata de un trastorno específico del desarrollo en el que la capacidad del niño para la expresión del lenguaje oral es marcadamente inferior al nivel adecuado a su edad mental, pero en el que la comprensión del lenguaje está dentro de los límites normales. Puede haber o no alteraciones de la pronunciación.

**Incluye:** Disfasia o afasia del desarrollo (de tipo expresivo).

**Excluye:** Disfasia o afasia del desarrollo de tipo receptivo; Trastornos generalizados del desarrollo; Afasia adquirida con epilepsia (síndrome de Landau-Kleffner); Mutismo selectivo; Retraso mental y Disfasia o afasia sin especificación.

**3. Trastorno de la comprensión del lenguaje**

Se trata de un trastorno específico del desarrollo en el que la comprensión del lenguaje por parte del niño es inferior al nivel adecuado a su edad mental. Prácticamente en todos los casos existe además un deterioro notable de la expresión del lenguaje y son frecuentes las alteraciones en la pronunciación de los fonemas.

**Incluye:** Afasia o disfasia del desarrollo tipo receptivo; Sordera verbal; Agnosia auditiva congénita y Afasia del desarrollo de Wernicke.

**Excluye:** Afasia adquirida con epilepsia (síndrome de Landau-Kleffner); Autismo; Mutismo selectivo; Retraso mental; Retraso del lenguaje secundario a sordera; Disfasia o afasia sin especificación y Disfasia o afasia tipo expresivo.

### 2.5.2. Criterios diagnósticos en el DSM- IV y DSM-IV-TR para las dificultades del lenguaje.

La APA (Asociación Americana de Psiquiatría) publica los manuales DSM-IV, (1994) y DSM-IV-TR, (2000). En ellos integra una categoría que engloba todos los trastornos del lenguaje, integrados a su vez dentro de la categoría de trastornos de la comunicación con inicio en la niñez o la adolescencia. En este apartado se incluyen cinco trastornos (ver tabla 7).

En esta línea, todo el espectro de alteraciones del lenguaje incluidas en el TEL estaría repartido fundamentalmente entre los tres primeros trastornos que recoge esta categoría.

#### Tabla 7.

*Criterios diagnósticos según DSM-IV-TR (APA, 2000)*

<b>Trastornos de la comunicación</b>
1. Trastorno del lenguaje expresivo
2. Trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo
3. Trastorno fonológico
4. Tartamudeo
5. Trastorno de la comunicación no especificado

### 2.5.3. Criterios diagnósticos en el DSM- 5 para las dificultades del lenguaje.

La APA (Asociación Americana de Psiquiatría) publicó en mayo de 2013 el actual manual DSM-5 en su versión inglesa y, un año después, apareció traducido al castellano. En este manual se engloban los trastornos de la comunicación dentro de la categoría diagnóstica de los “trastornos del neurodesarrollo”. En la nueva edición se incluyen cinco trastornos y se incorporan algunos cambios en el diagnóstico.

En este sentido, todo el espectro de alteraciones del lenguaje incluidas en el TEL estaría repartido fundamentalmente entre los tres primeros trastornos que recoge esta categoría: trastornos del lenguaje, trastorno fonológico y trastorno de la comunicación social (pragmático) (ver tabla 8).

#### Tabla 8.

*Criterios diagnósticos según DSM-5 (APA, 2013)*

Trastornos de la comunicación
Trastorno del lenguaje
Trastorno fonológico
Trastorno de la fluencia de inicio en la infancia (tartamudeo)
Trastorno de la comunicación social (pragmático)
Trastorno de la comunicación no especificado

En esta nueva versión, las diferencias entre el DSM- 5 y DSM- IV- TR no son muy significativas. Sin embargo, para poder diagnosticar a un menor, es preciso que se cumplan los siguientes criterios que se establecen en el DSM- 5 (APA, 2013) (ver tabla 9).

**Tabla 9.***Alteraciones del lenguaje según los Criterios diagnósticos del DSM-5 (APA, 2013)*

<b>Trastornos de la comunicación</b>
--------------------------------------

**1. Trastorno del lenguaje**

**A.** Dificultades persistentes en la adquisición y uso del lenguaje en todas sus modalidades (es decir, hablado, escrito, lenguaje de signos u otro) debido a deficiencias de la comprensión o la producción, que incluye lo siguiente:

1. Vocabulario reducido (conocimiento y uso de palabras).
2. Estructura gramatical limitada (capacidad para situar las palabras y las terminaciones de palabras juntas para formar frases basándose en reglas gramaticales y morfológicas).
3. Deterioro del discurso (capacidad para usar vocabulario y conectar frases para explicar o describir un tema o una serie de sucesos o tener una conversación).

**B.** Las capacidades de lenguaje están notablemente, y desde un punto de vista cuantificable, por debajo de lo esperado para la edad, lo que produce limitaciones funcionales en la comunicación eficaz, la participación social, los logros académicos o el desempeño laboral, de forma individual o en cualquier combinación.

**C.** El inicio de los síntomas se produce en las primeras fases del período de desarrollo.

**D.** Las dificultades no se pueden atribuir a un deterioro auditivo o sensorial de otro tipo, a una disfunción motora o a otra afección médica o neurológica y no se explican mejor por discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o retraso global del desarrollo.

**2. Trastorno fonológico**

**A.** Dificultad persistente en la producción fonológica que interfiere con la inteligibilidad del habla o impide la comunicación verbal de mensajes.

**B.** La alteración causa limitaciones en la comunicación eficaz que interfiere con la participación social, los logros académicos o el desempeño laboral, de forma individual o en cualquier combinación.

**C.** El inicio de los síntomas se produce en las primeras fases del período de desarrollo.

**D.** Las dificultades no se pueden atribuir a afecciones congénitas o adquiridas, como parálisis cerebral, paladar hendido, hipoacusia, traumatismo cerebral u otras afecciones médicas o neurológicas.

---

---

### 3. Trastorno de la comunicación social (pragmático)

**A.** Dificultades persistentes en el uso social de la comunicación verbal y no verbal, que se manifiesta por los siguientes factores:

1. Deficiencias en el uso de la comunicación para propósitos sociales, como saludar y compartir información, de manera que sea apropiada al contexto social.
2. Deterioro de la capacidad para cambiar la comunicación de forma que se adapte al contexto o a las necesidades del que escucha, como hablar de forma diferente en un aula o en un parque, conversar de forma diferente con un niño o con un adulto, y evitar el uso de un lenguaje demasiado formal.
3. Dificultades para seguir las normas de conversación y narración, como respetar el turno en la conversación, expresarse de otro modo cuando no es bien comprendido y saber cuándo utilizar signos verbales y no verbales para regular la interacción.
4. Dificultades para comprender lo que no se dice explícitamente (p. ej., hacer inferencias) y significados no literales o ambiguos del lenguaje (p. ej., expresiones idiomáticas, humor, metáforas, múltiples significados que dependen del contexto para la interpretación).

**B.** Las deficiencias causan limitaciones funcionales en la comunicación eficaz, la participación social, las relaciones sociales, los logros académicos o el desempeño laboral, ya sea individualmente o en combinación.

**C.** Los síntomas comienzan en las primeras fases del período de desarrollo (pero las deficiencias pueden no manifestarse totalmente hasta que la necesidad de comunicación social supera las capacidades limitadas).

**D.** Los síntomas no se pueden atribuir a otra afección médica o neurológica, ni a la baja capacidad en los dominios de morfología y gramática, y no se explican mejor por un trastorno del espectro del autismo, discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual), retraso global del desarrollo u otro trastorno mental.

---

#### 2.5.4. Cambios en el DSM-5 respecto al DSM-IV-TR.

Los criterios diagnósticos del DSM-5 son muy similares a los del DSM-IV TR.

✓ En el DSM – IV, los trastornos de la comunicación aparecen dentro de los “trastornos de inicio en la infancia, la niñez y la adolescencia”, mientras que en el DSM- 5 se engloban en la categoría de “trastornos del neurodesarrollo”.

✓ En el DSM- IV, los diagnósticos de tipo mixto- receptivo y de tipo expresivo aparecen por separado; en cambio, en el DSM- V se unifican en una sola categoría bajo el nombre de “trastorno del lenguaje” (ver tabla 10)

✓ En el DSM- 5, en el diagnóstico de trastornos del lenguaje, se establecen los 4 años como la edad en la que se considera que las posibles alteraciones del lenguaje son estables.

✓ En el DSM- 5, se incorpora al diagnóstico de trastornos del lenguaje el criterio D, que indica que las dificultades no son atribuibles a condiciones médicas y neurológicas, lo cual no aparecía en el DSM- IV- TR.

✓ En el DSM-5, se incorpora el diagnóstico trastorno de la comunicación social (pragmático), que recoge aquellos casos en los que hay dificultades en el componente pragmático o (uso del lenguaje) (ver tabla 10).

**Tabla 10.***Trastornos de la comunicación, comparaciones entre el DSM IV y el DSM- 5*

	<b>Clasificación DSM IV- TR</b>	<b>Clasificación DSM- 5</b>
Se modifica	1. Trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo	1. Trastorno del lenguaje
	2. Trastorno del lenguaje expresivo	
Se mantiene	3. Trastorno fonológico	2. Trastorno fonológico
Se mantiene	4. Tartamudez	3. Tartamudez
Aparece		4. Trastornos de la comunicación social o pragmático
Se mantiene	5. Trastorno de la comunicación no especificado	5. Trastorno de la comunicación no especificado

## 2.6. Concepto y definición actual de TEL

Tal cual como lo hemos planteado en el capítulo anteriores, desde el ámbito clínico existe un gran debate sobre la variabilidad en la clasificación y en los criterios diagnósticos para referencia a los trastornos del lenguaje que reconocemos como TEL.

Este debate en la comunidad internacional ha ocasionado diversos términos como son: *trastorno del lenguaje, trastorno primario del lenguaje, trastorno del desarrollo del lenguaje, trastorno específico del lenguaje, trastorno del espectro del lenguaje, disfasia* etc.

Por ello, a lo largo de su historia para llegar a un diagnóstico de lo que es “TEL”, desde el ámbito clínico y desde los manuales CIE y DSM, se han utilizan diversos términos para su clasificación, que de alguna manera se han referencia a los trastornos del lenguaje en la infancia

Sin embargo, las últimas ediciones y publicaciones, tanto en habla inglesa como hispana, prefieren el uso del término TEL (Aguilar-Valera, 2017) debido, a las actualizaciones realizadas recientemente por diversas disciplinas en el campo de los trastornos del neurodesarrollo (Artigás-Pallarés y Narbona, 2011; Mendoza, 2012; Reilly, Bishop y Tomblin, 2014).

Asimismo, hoy en día, la clasificación a nivel de investigación que se utiliza con más frecuencia, es el DSM-5 (APA, 2013), aunque, desde el ámbito clínico suele resultar más útil, la clasificación clínica de Rapin y Allen (Rapin, 1996), ya que, define mejor la sintomatología y responde más a la variedad de manifestaciones que se observan en la práctica diaria (Brun, 2014).

Estos autores, ante las dificultades del lenguaje, plantean tres grandes grupos; Los trastornos que afectan solo a la expresión del lenguaje, los que afectan tanto a la comprensión como a la expresión (trastornos mixtos) y aquellos en los que el problema radica en los procesos centrales del procesamiento y lenguaje.

La tabla 11, compara ambas clasificaciones, en función de lo que hoy en día llamamos trastorno específico del lenguaje- TEL.

### **Tabla 11.**

*Comparación de la clasificación de los trastornos del lenguaje según criterios de Rapin Allen y el DSM-5*

<b>Clasificación DSM- 5 (2013)</b> <b>Trastornos de la comunicación</b>	<b>Clasificación de Rapin Allen (1996)</b>
1. Trastorno fonológico	<b>1. Trastorno del lenguaje expresivo</b>
2. Trastorno del lenguaje	<b>2. Trastorno (mixto) del lenguaje receptivo-expresivo</b>
3. Trastornos de la comunicación social o pragmático	<b>3. Trastorno de procesamiento de orden superior</b> - Déficit semántico-pragmático

Por otro lado, desde el ámbito educativo en España, y en concreto, en el sistema educativo andaluz, de donde proviene la muestra de esta investigación, para identificar y clasificar al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo NEAE, y en este caso, al alumnado con dificultades en el lenguaje, se toman como referencia los criterios establecidos en la circular de *10 de septiembre de 2012 de la dirección general de participación y equidad* por la que se establecen criterios y orientaciones para el registro y actualización de datos en el censo de alumnado con NEAE en el sistema de información “Séneca”, con las modificaciones que se recogen en las *instrucciones de 22 de junio 2015*.

Estos conceptos utilizan una terminología general desde los criterios clínicos del DSM- 5 (APA, 2013) y desde la clasificación de los planteamientos clínicos de Rapin Allen (1996) (ver tabla 12).

### Tabla 12.

#### *Clasificación desde el ámbito educativo en Andalucía- España*

	<b>Trastorno específico del lenguaje- TEL</b>
<b>Trastornos de la comunicación: (DSM-5)</b>	1. Expresivo (Rapin, 1996)
	2. Mixto (Rapin, 1996)
	3. Semántico- Pragmático (Rapin, 1983)

Por tanto, según el consenso de diversas investigaciones empírico y clínico, el trastorno específico del lenguaje-TEL se puede definir como:

Retraso en la adquisición y desarrollo del lenguaje, que no es causado por ningún déficit conocido de tipo neurológica, intelectual, auditivo, emocional, física o de privación sociocultural, que puede afectar a todos o algunos de los dominios lingüísticos (fonológico, semántico, morfosintáctico, pragmático y del discurso (Acosta, Moreno y Axpe, 2012; Asociación Española de Logopedia, Foniatria y Audiología AELFA, 2015; Acosta, Ramírez-Santana y Hernández, 2016; Buiza., et al 2015;

Morgan, Restrepo y Auza, 2013; Mendoza, 2016; Szenkman, Fumagalli y Martínez-cuitiño, 2015 y Whitehouse, Bishop, Ang, Pennell y Fisher, 2011).

Por otro lado, las investigaciones señalan que en la población con TEL existirían diferentes perfiles de déficits en el sistema lingüístico y con distintos grados de severidad. Pese a la tipificación de “específicos”, se ha sostenido que las alteraciones verbales coexisten con un amplio rango de dificultades cognitivas no lingüísticas (Carballo 2012; Mendoza 2012) entre las que se contemplan déficits atencionales (Ebert y Kohnert 2011), perceptivos (Ziegler, Pech-Georgel, George y Lorenzi 2011) motores (Iverson y Braddock 2011) o de memoria (Archibald, Edmunds y Joanisse, 2011). Además, se ha afirmado que los niños diagnosticados con TEL presentarían riesgo de manifestar problemas conductuales, emocionales, sociales y de aprendizaje asociados (Clair, Pickles, Durkin y Conti-Ramsden 2011; Carballo, 2012; López-Rubio, Fernández, Mendoza y Ramos, 2010). En términos evolutivos, se plantea que, los TEL se mantienen en el tiempo, incluso hasta la adolescencia y adultez y se manifiestan según las exigencias que enfrenta el niño en su ambiente social y escolar (Clair et al., 2011 y Carballo 2012).

## **2.7. Criterios de identificación del diagnóstico TEL**

Para corroborar el diagnóstico de TEL y descartar que el trastorno del lenguaje sea secundario a otras afectaciones, de tipo neurológica, cognitiva, sensomotora, emocional y social se deben seguir unos claros criterios de identificación.

### 2.7.1. Criterios de inclusión y exclusión.

Forman parte de la población, y son incluidos como criterios de inclusión los menores con un nivel cognitivo mínimo, los que superen un *screening* auditivo en frecuencias conversacionales, los que no presenten ninguna lesión que pudiera explicar el trastorno o los que no hayan sido diagnosticado dentro de algún cuadro del espectro autista (Aguado, 2014).

No obstante, son criterios de exclusión, aquellos menores que presenten como causa principal retraso mental, deficiencia auditiva, disturbios emocionales severos, anormalidades buco-fonatorias, signos neurológicos claros y factores adversos de tipo sociocultural o ambiental (Fuiza y Fernández, 2015).

Los criterios de exclusión más ampliamente asumidos se deben a una propuesta de (Bishop y Leonard, 2001; Leonard, 2002) para el diagnóstico del TEL y se concretan en los siguientes aspectos:

- ✓ Capacidad intelectual: Puntuación en los test de lenguaje de  $-1,25$  desviación estándar o más baja; riesgo de devaluación social.
- ✓ CI no verbal: CI manipulativo de 85 o más alto.
- ✓ Audición: Supera por medio de *screening* los niveles convencionales.
- ✓ Otitis mediana con suero: Sin episodios recientes.
- ✓ Disfunción neurológica: Sin ninguna evidencia de ataques, parálisis cerebral, ni lesiones cerebrales.
- ✓ Estructura oral: Ausencia de anomalías estructurales
- ✓ Motricidad oral: Superar el *screening* utilizando ítems evolutivamente apropiados
- ✓ Interacciones físicas y sociales: Ausencia de síntomas de una interacción social recíproca alterada y de restricción de actividad.

### **2.7.2. Criterios de especificidad**

La población de menores con TEL no puede presentar ninguna patología distinta a la lingüística. La especificidad asume la normalidad en todos los dominios, excepto en el lenguaje (Fuiza et al., 2015).

### **2.7.3. Criterios de discrepancia**

Discrepancia entre habilidades lingüísticas, mucho menos desarrolladas que las cognitivas (resultados en los test de inteligencia) y discrepancia entre habilidades comprensivas y expresivas (Andreu et al., 2013).

Los criterios de discrepancia más ampliamente asumidos se deben a una propuesta de Stark y Tallay (1981) y se concretan en lo siguiente aspectos:

- ✓ En la población de menores con TEL, debe existir por lo menos doce meses de diferencia entre la edad mental o edad cronológica y edad del lenguaje expresivo.
- ✓ Al menos seis meses de diferencias entre la edad mental o edad cronológica y edad del lenguaje receptivo.
- ✓ Al menos doce meses de diferencia entre la edad mental o edad cronológica y una puntuación de edad lingüística compuesta (expresiva y receptiva).

### **2.7.4. Criterios por persistencia.**

Se debe tener en consideración como criterio evolutivo o de persistencia el carácter duradero, es decir, la edad, ya que un TEL identificados a edades tempranas tiene menos probabilidad de persistencia que uno detectado a edades más tardías. También, se tiene que tener en consideración la duración del seguimiento y/ o tratamiento (Fuiza et al., 2015).

## 2.8. Prevalencia del diagnóstico TEL

La prevalencia del TEL se ha estimado en torno al 6% y 7% entre la población de menores de 5 años de edad (Mendoza, 2016), afectando de igual manera a los dos sexos, pero siendo más frecuente en el sexo masculino que en el femenino (2, 4:1) (Sanz y Andreu, 2013).

Sin embargo, estos rasgos son muy amplios y pueden diferir en función de los criterios diagnósticos empleados para definir el diagnóstico, la metodología, las técnicas de detección utilizadas, los puntos de corte establecidos, los instrumentos utilizados, la edad de los menores etc. (Mendoza, 2016).

## 2.9. Etiología del TEL

El conocimiento hoy en día, sobre la etiología de los trastornos específicos del lenguaje -TEL es todavía un tema limitado, complejo y heterogéneo, por ello, no se conoce con exactitud la causa de este trastorno (en ausencia de otras patologías como discapacidad intelectual u otros trastornos del desarrollo). Se ha creído por mucho tiempo que la causa del trastorno eran la poca estimulación familiar, las pérdidas auditivas transitorias o disfunciones cerebrales sutiles (Brun, 2014). Pese a su elevada prevalencia, es un trastorno muy desconocido, incluso en los ámbitos sanitario y educativo, por lo que los diagnósticos son inferiores a los casos reales (Asociación TEL Galicia- ATELGA, 2014).

No obstante, las investigaciones revelan de que existe un componente genético y que el trastorno tiende a afectar en diferentes grados, a varios miembros de una familia en un número importante de casos, además, se manifiesta de que es probable que haya una interacción entre múltiples genes y múltiples factores ambientales generando una alta susceptibilidad genética y una influencia ambiental, que condiciona en muchos casos problemas de integración psicosocial (Bauxali , Roselló y Colomer, 2015).

### 2.9.1. Factores genéticos relacionados con el desarrollo del lenguaje.

Chomsky (1975) concluía que todo niño nace con unas capacidades genéticas que son necesarias para adquirir la complejidad gramatical de la lengua; aunque, hasta hace relativamente poco tiempo no había ningún gen candidato relacionado específicamente con el lenguaje (Vernes et al., 2008).

La búsqueda del gen específico ha propiciado estudios con familias que cuentan con varios miembros afectados. Estas investigaciones revelan de que existe un componente genético y que el trastorno tiende a afectar en diferentes grados, a varios miembros de una familia en un número importante de casos (Brun, 2014).

Respecto a la incidencia por familia, parece que entre un 25% y 75% de los menores con TEL tienen un familiar de primer grado con problemas lingüísticos. Por ello, la posibilidad de que el lenguaje tenga una base genética ha abierto varios estudios sobre el gen *FOXP2*, supuestamente el gen del lenguaje, abreviado en inglés de *Forkhead Box* (**la caja de la cabeza del tenedor**) (Sanz et al., 2013).

Uno de los estudios que apoyan esta teoría, es el de la familia KE, una familia británica con tres generaciones afectadas por el trastorno y un patrón muy claro de herencia, la presencia entre sus miembros de la versión mutada del *FOXP2* (modificada), demuestra la correlación entre la capacidad del lenguaje del hombre y el gen *FOXP2* (Brun, 2014).

Los estudios con esta familia (la familia KE) en un principio demuestra una alteración grave del lenguaje con una transmisión autosómica dominante, aunque, posteriormente se descubrió que la causa de esta anomalía era una mutación en el exón 14 del gen *FOXP2* (Benítez-Burraco, 2012). Asimismo, se demostró, que siete de los quince miembros de la familia que tenían dificultades en el habla y el lenguaje presentaron una mutación del gen *FOXP2* en el cromosoma 7 (Sanz et al., 2013).

## CAPÍTULO 2. Trastorno Específico del Lenguaje - TEL

No obstante, estudios posteriores ampliaron la información y determinaron que se trataba de un gen complejo que regula otros genes y, aunque las contribuciones exactas del *FOXP2* en el desarrollo del habla siguen sin estar claras, diversas investigaciones determinan que es de particular importancia en el sistema nervioso central (Fujita et al., 2008).

Posteriormente, se descubrió el gen *CNTNAP2* en el cromosoma 7q regulado por el *FOXP2*, implicado en tareas de conexión y diferenciación neuronal (Fujita et al., 2012).

El análisis funcional de estos genes determinan que ambos son altamente responsables de la plasticidad neuronal, del desarrollo en general y del aprendizaje del lenguaje en las diferentes especies (Brunetti et al., 2011).

Otros nuevos genes que se han descubierto son (Falcaro et al., 2008; Pettigrew et al., 2015; Berkman et al., 2015).

✓ *ATP2C2* y *CMIP*, ambos en el cromosoma 16. Su mutación afecta a la memoria de trabajo, la plasticidad sináptica y la migración neuronal.

✓ *ROBO2* el que se ha relacionado exclusivamente con defectos en el lenguaje expresivo en niños pequeños.

✓ *NOP9* el que se considera un gen de asociación familiar asociado con trastornos en el lenguaje.

✓ *SEMA6D*, localizado en 15q21, el que se ha relacionado con dificultades en el aprendizaje y otros trastornos en el desarrollo.

✓ Microdeleciones en *ZNF277* el que se ha relacionado con daños graves en la capacidad receptiva y expresiva del lenguaje.

✓ 15q13 en *BP3-BP5* el que, recientemente se ha identificado como implicado en trastornos específicos del lenguaje sin otro trastorno en el desarrollo asociado.

Sin embargo, las mutaciones de los genes que la conforman no dan lugar a la aparición de patologías concretas ni, por consiguiente, a una relación causal directa entre el genotipo (gen) y los trastornos lingüísticos afectados (fenotipo), por ello, no se puede concluir una relación directa entre gen y carácter, Es decir no está completamente demostrado la correlación entre la versión normal, no mutada del gen, y el lenguaje (Moriano, Colomer, Sanjuán y Carot, 2017).

### **2.9.2. Factores ambientales.**

En las investigaciones aparecen múltiples factores de riesgo, que interfieren en mayor o menor medida, en el desarrollo y persistencia de los trastornos específicos del lenguaje- TEL.

Las investigaciones en este campo señalan como factores de riesgo; el consumo de alcohol durante la gestación (O’Leary y Zubrick, 2009), la edad avanzada de la madre (Reilly, Onslow, Packman, Wake, Bavin y Prior, 2009) los problemas psiquiátricos, como la depresión materna (King y Laplante, 2005), la prematuridad de menos de 32 semanas (Prathanee et al., 2007) y los antecedentes de problemas perinatales como; bajo peso al nacer o parto múltiple. Estos dos últimos estudios, se han investigado a partir de una amplia muestra de 42.107 menores de 18 meses sanos, donde se registraron puntuación bajas en un cuestionario de comunicación (Schjølberg, Eadie, Zachrisson, Oyen y Prior, 2011).

También, se ha encontrado relación entre padecer problemas de salud en la infancia precoz y desarrollar posteriormente problemas en el lenguaje, en concreto, diversos artículos describen las otitis de repetición como predisponentes para desarrollar dificultades lingüísticas (Harrison y McLeod, 2009). Asimismo, otros estudios han encontrado que la falta de sueño en los dos primeros años de vida, es un factor perjudicial para el desarrollo del lenguaje (Dionne et al., 2011).

Por otro lado, otra variable muy estudiada como factores de riesgo, son el nivel socioeconómico y el nivel cultural de la familia.

En cuanto al nivel socioeconómico, parece tener mayor influencia sobre la persistencia del trastorno que sobre el riesgo en sí de padecerlo (Bruin, 2014)

En relación al nivel de de estudios de los padres, la incidencia es mayor si se considera el nivel de estudios de la madre; a menor nivel estudio de la madre, mayor riesgo de trastorno del lenguaje en los hijos (Ko, Shah, Lee y Asztalos, 2013; Zambrana, Ystrom y Pons, 2012).

Schjølberg et al. (2011) concluyeron que la comprensión del lenguaje mejora en los menores con madres que tienen un nivel de formación superior.

## **2.10. Aproximaciones teóricas en relación al origen del TEL**

Los diversos planteamiento sobre el origen del TEL, han hecho que en la literatura existan diversas hipótesis descriptivas y/o explicativas para intentan dar una explicación a las alteraciones observadas en los TEL. Estas se han agrupado en dos grandes grupos; teoría lingüística y teoría del procesamiento (Petersen y Gardner, 2011; Sanz et al., 2016).

### **2.10.1. Teoría lingüística.**

Esta corriente, de naturaleza lingüística, asume que los déficit en los menores con TEL, son consecuencia de un déficit en la competencia y/o conocimiento gramatical, déficit selectivo en los módulos especializados para el aprendizaje del lenguaje. Estas explicaciones sugieren que los errores morfo-sintácticos que presentan los menores con TEL se deben a un conocimiento limitado de las reglas gramaticales del lenguaje (Petersen et al., 2011), por lo que estos menores nacen con algún aspecto de la gramática deficitario (Mendoza, 2016).

Por ello, diversas hipótesis a lo largo de los últimos veinte años han manifestado que el déficit en el lenguaje es un reflejo de problemas en la competencia gramatical, a causa de una limitación o carencia de conocimiento de alguna regla, restricción o principio, generando en algunos casos las siguientes dificultades (Sanz et al., 2013):

- ✓ Déficit en las categorías funcionales (Eyer y Leornard, 1995)
- ✓ Déficit selectivo en las marcas gramaticales de concordancia (Clahsen, 1989)
- ✓ Déficit en las reglas gramaticales implícitas (incapacidad para adquirir reglas implícitas para marcar tiempo, número y persona) (Gopnik, 1990)
- ✓ Déficit en la representación de las relaciones dependientes (TEL con déficit básicamente gramatical) (Van der Lely, 1994)
- ✓ Periodo extenso del infinitivo opcional (alargamiento o extensión del periodo en el que está presente el uso infinitivo en detrimento de formas finitas) (Rice, Wexler y Cleave, 1995).

### **2.10.2. Teoría de procesamiento.**

Esta teoría, en contraste con la lingüística, postula que este trastorno se debe a un retraso en la velocidad de procesamiento general del sistema cognitivo. Las explicaciones sugieren un déficit en la habilidad cerebral para interpretar el input lingüístico y/o acceder al conocimiento lingüístico almacenado en la memoria (Petersen et al., 2011).

Diversos estudios han examinado déficit significativos tanto en el dominio verbal (aspectos gramaticales gobernados por reglas) como en el no verbal (aprendizaje probabilístico de categorías y aprendizaje implícito de secuencias (Mendoza, 2016).

Las investigaciones proponen que las limitaciones de la capacidad general explican la debilidad lingüística, mientras que otras asumen la existencia de un déficit en algún mecanismo

## CAPÍTULO 2. Trastorno Específico del Lenguaje - TEL

de procesamiento específico que afecta secundariamente al sistema lingüístico (Mendoza, 2016), donde en los menores con TEL pueden estar afectado los siguientes aspectos (Sanz et al., 2013):

✓ *Reducida velocidad de procesamiento:*

El tiempo de reacción de los menores con TEL es más lento, comparado con los menores con un desarrollo normal, por tanto tienen una capacidad disminuida para procesar tanto la información lingüística como la no lingüística. El procesamiento limitado consistiría en una restricción en la capacidad de la memoria de trabajo, una disminución en la cantidad de energía necesaria para procesar la información, o una combinación de ambas (Petersen et al., 2011).

Recientemente la literatura señala la existencia en los niños con TEL de una limitada velocidad de procesamiento general y de déficits en mecanismos específicos. Ello explicaría, en primer lugar, sus problemas en tareas de comprensión y producción lingüísticas y en las que requieran de un gran número de operaciones mentales (Leonard, 2014).

✓ *Déficit de almacenamiento o recuperación.*

Kail y Leonard, documentaron que los menores con TEL generalmente tenían una mayor dificultad para recordar palabras y eran más lentos en las tareas de denominación de imágenes que los controles (Kail y Leonard 1986, en Sanz et al., 2013). Las investigaciones actuales nos manifiestan que los menores con TEL recuerdan menos palabras durante los ensayos de aprendizaje que los menores con un desarrollo normal, los resultados indican trastorno en el sistema de aprendizaje declarativo de los TEL (Lun y Conti- Ramsder, 2013).

Asimismo, Lun y Bless (2012) a través de dos ensayos de repetición de palabras, corroboraron que los menores con TEL recuerdan mucho menos palabras en el primer ensayo que en el segundo, lo que puede ser un indicador de problema con la memoria a corto plazo, ya que las

deficientes en relación con los menores con un desarrollo normal, solo se presenta en el primer ensayo de repetición.

En efecto, tal y como sugieren autores como Miller, Andriacchi y Nockerts (2012) la repetición de palabras es un mecanismo empleado por los niños con TEL en el que se pone de manifiesto serios problemas para su recuperación (Acosta et al., 2016).

✓ *Déficit en la memoria de trabajo fonológica.*

Diversos estudios han revelado que estos menores pueden tener problemas con la memoria de trabajo fonológica debido a la dificultad relativa para repetir pseudopalabras y recordar una lista de palabras, cuando se les compara con niños de desarrollo normal.

Los investigadores proponen que la dificultad mostrada por estos niños podría estar relacionada con una limitación en la memoria de trabajo fonológica. Por lo tanto, pudiera ser que los niños con TEL que presenten dificultades para repetir y recordar los estímulos auditivos, tengan un déficit en la percepción auditiva, de la memoria de trabajo fonológica, ambas, o eventualmente en ninguna de ellas (Petersen et al., 2011).

Por otro lado, investigaciones actuales de Lum, Ulman y Conti-Ramsdem (2015) manifiestan que las dificultades en la memoria declarativa verbal en el TEL están más relacionadas con la memoria de trabajo que con los problemas lingüísticos.

✓ *Déficit en la memoria visual de trabajo.*

Las investigaciones de Alt (2011) y Montgomery, Magimairaj y Finney (2010) han demostrado claramente que la memoria visual de trabajo es un componente cognitivo afectado en menores con TEL.

Sin embargo, las conclusiones de la investigación de Alt (2013) manifiestan hipotéticamente que no se puede demostrar que haya impedimentos serios en la memoria visual de trabajo, debido a que los problemas pueden estar en las interferencias con la memoria verbal de trabajo. No obstante,

lo que sí, parece claro es que los déficits de la memoria visual de trabajo en los menores con TEL son menos significativos que los déficits de la memoria verbal de trabajo.

✓ *Déficit en la memoria procedimental:*

La memoria procedimental es la parte de la memoria que participa en el recuerdo de las habilidades motoras y ejecutivas necesarias para realizar una tarea. Es un sistema ejecutivo que guía la actividad y suele funcionar a un nivel inconsciente. Asimismo, es un tipo de memoria a largo plazo, y se considera una forma de memoria implícita. El desarrollo de estas capacidades memorísticas tiene lugar a través de un “aprendizaje procedimental”, esto es, mediante la repetición sistemática de una actividad compleja hasta que se adquiere la capacidad de que todos los sistemas neuronales implicados en la ejecución de la tarea trabajen de forma conjunta y automática.

Según el modelo de déficit procedimental de Ullman y Pierpoint (2005) existen dos sistemas de memoria el *sistema de memoria declarativo*, implicado en el aprendizaje, almacenamiento y recuperación del conocimiento general sobre el mundo y las experiencias personales y el *sistema de memoria procedimental SMP* que tiene que ver con el aprendizaje reglado, de hábitos, destrezas y procedimientos, tales como (montar en bicicleta, nadar...) y a la vez, implicado en el aprendizaje de reglas (Mendoza, 2012).

El sistema de memoria declarativa” está relativamente intacto. Por ello, el conocimiento del léxico y de otros aspectos del lenguaje que hipotéticamente dependen de este no estarían especialmente dañados en el Trastorno Específico del Lenguaje (Jiménez, 2015).

En cambio, un porcentaje significativo de menores con TEL presenta un déficit en las estructuras cerebrales que constituyen el sistema de la memoria procedimental (estructuras interconectadas en el circuito ganglio - frontal), la que es responsable del aprendizaje y la ejecución de habilidades motoras y cognitivas.

Por ello, los menores con TEL manifiestan anomalías o mal funcionamiento del sistema de memoria procedimental SMP, lo que les origina: Problemas gramaticales a nivel (fonológico, morfológico, sintáctico) y problemas en las funciones no lingüísticas (problemas motores, de memoria de trabajo, de procesamiento temporal de imaginación dinámica mental o problemas ejecutivos) que dependen de las estructuras del sistema de memoria procedimental SMP.

Además, esta hipótesis explica la heterogeneidad de la población con TEL mediante las variaciones interindividuales en las estructuras afectadas y en el grado de afectación (Mendoza, 2016).

✓ *Déficit en las funciones ejecutivas*

Los menores con TEL muestran problemas importantes en algunas funciones ejecutivas, como es el caso de la fluidez verbal, en sus vertientes fonética y semántica (Fedorenko, 2014),

El patrón de resultados generalmente encontrado en niños con TEL evidencia un peor rendimiento de este grupo cuando son comparados con un grupo de control, fundamentalmente en tareas de fluidez verbal ante consignas fonéticas más vinculada a la corteza prefrontal y por lo tanto con mayor carga de componentes ejecutivos (Quintero, Hernández, Verche, Acosta y Hernández, 2013).

Quintero et al. (2013), estudian el rendimiento neuropsicológico en funciones ejecutivas en una muestra de menores con TEL y menores con un desarrollo normal (control). El objetivo fue identificar las funciones concretas del componente ejecutivo que estaban deficitarias en la población con TEL. Valoraron, memoria de trabajo verbal y visoespacial; planificación; fluidez verbal; inhibición y alternancias. Los resultados encontrados evidenciaron que el grupo TEL presenta un rendimiento inferior en todas las variables. Concretamente, los déficits se encontraron en todas las funciones ejecutivas evaluadas excepto en planificación.

Además, estos estudios sostienen que el TEL podría corresponderse con un deterioro de los mecanismos en los que se asienta el aprendizaje y/o la automatización de las reglas gramaticales, o

bien podrían estar relacionadas con déficits en dominios de naturaleza no lingüística, pero transversales al funcionamiento de las funciones ejecutivas, como la atención, la velocidad de procesamiento o la memoria (Quintero et al., 2013).

## **2.11. Competencias lingüísticas en los menores con trastorno específico del lenguaje TEL.**

Los niños con TEL presentan problemas tanto en la expresión como en la comprensión de los distintos componentes del lenguaje (fonológico, morfológico, sintáctico, semántico y pragmático), presentando, especial dificultad en la gramática (Morgan et al., 2013).

### **2.11.1. Características fonológicas.**

Los estudios manifiestan que los menores con TEL presentan dificultades en este aspecto lingüístico, principalmente en edades tempranas. Presentan menos verbalizaciones, un inventario reducido de consonantes y de vocales y tienen un habla más ininteligible a la esperada, la que es más significativa durante la etapa pre-escolar. Los errores encontrados más frecuentes son las omisiones de sílabas átonas (Aguilar, Sanz- Torrent y Serra, 2007) y los procesos relativos a la estructura silábica como la omisión de consonantes finales y la reducción de grupos consonánticos. Por otro lado, presentan errores en estructura y segmentos de más pronta adquisición, como es el caso de las oclusivas, las nasales y las semiconsonantes (Sanz et al., 2013). En general, los estudios a nivel fonológico manifiestan que los menores hablantes tardíos son menos locuaces que sus iguales y disponen de un repertorio fonológico más reducido (Mendoza, 2016)

Desde un enfoque global en base a diversas investigaciones desde el ámbito fonológico, se puede decir que las características de los menores con TEL durante su desarrollo evolutivo en la etapa preescolar y escolar, abarcan las siguientes dificultades (Asociación TEL Galicia-ATELGA, 2014) (ver tabla 13).

### Tabla 13.

*Dificultades en la competencia lingüística fonológico según edad.*

#### Etapa preescolar (3 a 5 años)

- ✓ Presentan errores de simplificación fonológica propios de niños más pequeños.
- ✓ El alumno puede repetir las sílabas de una palabra pero no la palabra completa. Por ejemplo, puede articular la palabra “casa” como “tasa” a pesar de que puede repetir “ca” y “sa” de forma aislada.
- ✓ Dificultades para repetir correctamente palabras nuevas.
- ✓ Presentan mayor dificultad para la articulación de palabras largas.
- ✓ Habla ininteligible.

#### Etapa escolar (6 a 11 años)

- ✓ Pueden persistir dificultades fonológicas pero otros ya ha mejorado mucho a este nivel.
- ✓ Persiste la dificultad para articular palabras nuevas y largas.
- ✓ Dificultad de discriminación fonológica.
- ✓ Dificultad de conciencia fonológica (segmentar sonidos, contar palabras de una frase, sustituir sonidos en las palabras de forma oral).
- ✓ Dificultad para discriminar y procesar sonidos verbales.
- ✓ Dificultad en la ejecución del plan motor articulatorio.
- ✓ Al aumentar la complejidad sintáctica, suele producirse una disminución de la precisión articulatoria.
- ✓ Retraso en la adquisición de fonemas.

- ✓ Uso prioritario de combinaciones silábicas simples.
  - ✓ Alta frecuencia de formas desviadas.
  - ✓ Dificultad para discriminar auditivamente parejas de monosílabos.
  - ✓ Limitaciones en las tareas de conciencia fonémica, conciencia silábica y rimas.
  - ✓ Déficit para articular secuencias de sonidos al tiempo que se opera con unas consignas concretas.
  - ✓ Dificultad para repetir indefinidamente series silábicas sin significado y para repetir pseudo-palabras.
- 

### **2.11.2. Características morfológicas.**

La morfología, es considerada como uno de los aspectos de la competencia lingüística más comprometidas en los menores con TEL. De este déficit se derivan gran parte de las hipótesis relativas a este trastorno (Sanz et al., 2013).

Entre los aspectos de abordar donde suelen presentar deficiencias morfológicas los menores con TEL, se encuentran; el *déficit en la gramaticalidad* y el *déficit en la complejidad de sus oraciones*.

En cuanto a la gramaticalidad, las investigaciones manifiestan que el desempeño gramatical de los menores con TEL tiende a estar más disminuido que el de los menores con un desarrollo normal, especialmente en el discurso conversacional (Pavés, Coloma, Araya, Maggiolo y Peñaloza, 2015).

Presentan limitaciones gramaticales en la comprensión de distintas estructuras sintácticas, usan inapropiadamente artículos, pronombres clíticos, preposiciones y verbos en el lenguaje espontáneo y en tareas específicas (Auza y Morgan, 2013; Anderson y Lockowitz, 2009) para manejar adecuadamente las desinencias verbales (Grinstead et al., 2013). Además, cometen errores de sustitución y omisión de preposiciones y de artículos dentro del grupo nominal (Acosta, 2012; Royle y Stine, 2013) produciendo significativamente un mayor porcentaje de oraciones con errores gramaticales

que los menores con un desarrollo normal (Simon-Cereijido y Gutiérrez-Clellen, 2007).

Por otro lado, presentan carencias en el uso de verbos en habla espontánea (Simon-Cereijido, 2009) en la omisión de errores gramaticales y de vocabulario dentro del discurso narrativo (Andreu, Sanz-Torrent, Olmos y Macwhinney, 2013).

Diversas investigaciones manifiestan que los menores con TEL usan significativamente menos artículos definidos y menos funciones semánticas (roles y sustantivos) (Auza et al., 2013). Además, usan de forma incorrecta los nexos, los morfemas gramaticales, las palabras funcionales y las preposiciones (Contreras y Mendoza, 2011).

También, se han descubierto errores morfológicos tales como el empleo inapropiado del plural, de los marcadores de género, de las inflexiones verbales (Jackson-Maldonado, 2012) y de los artículos (Sanz-Torrent, Andreu, Badía y Sidera, 2011).

Con relación a la *complejidad de las oraciones*, los menores con TEL manifiestan problemas en la producción de oraciones subordinadas, adverbiales temporales, de finalidad y comparativas. Usan significativamente menos oraciones compuestas en sus narraciones (Acosta, Axpe y Moreno, 2014) y la complejidad de las oraciones en la conversación presentan menos estructuras complejas, especialmente de las subordinadas, por ello, tienden utilizar oraciones más simples (Acosta, 2012; Domsch et al., 2012; Marinellie, 2004).

Por otro lado, en investigaciones con menores anglosajones se ha detectado la presencia de un inventario reducido de consonantes y de vocales, una lenta emergencia del léxico funcional, una carencia en la producción de la marca del pasado y, finalmente, una alta frecuencia de errores de concordancia del verbo (Leonard, 2014)

Por último, desde un enfoque global en base a diversas investigaciones desde el ámbito morfológico, se puede decir que las características de los menores con TEL durante su desarrollo

evolutivo en la etapa preescolar y escolar, abarcan las siguientes dificultades (Auza y Gareth, 2013; Pavez et al., 2015) (ver tabla 14).

**Tabla 14.**

*Dificultades en la competencia lingüística morfológico según edad.*

**Etapa preescolar (3 a 5 años):**

- ✓ Su morfología es muy primaria, con escasa variedad de flexiones verbales y suelen presentar dificultad con el uso y comprensión de pronombres personales y posesivos.
- ✓ Dificultad con el uso y comprensión de pronombres personales y posesivos.

**Etapa escolar (5 a 11 años):**

- ✓ Dificultad en el conocimiento y manejo de morfemas e inflexiones, lo que revela su mayor dificultad con desinencias verbales de modo, tiempo y persona.
- ✓ Omisiones de morfemas o elementos necesarios en la frase («en la mesa estaban platos»).
- ✓ Dificultades para establecer relaciones de género y número con los artículos.
- ✓ Presentan una sintaxis compleja inmadura (alteración en el orden de las palabras).
- ✓ Uso casi exclusivo de frases sencillas
- ✓ Dificultad en la comprensión/empleo de pronombres personales y anafóricos
- ✓ Dificultad con el empleo y la comprensión de preposiciones y conjunciones
- ✓ Dificultad con la conjugación verbal
- ✓ Empleo de sobre-regularizaciones (aplicación de reglas gramaticales regulares a palabras que son excepciones)
- ✓ Dificultad en el empleo de artículos y pronombres
- ✓ Dificultades con los artículos, los pronombres clíticos, las preposiciones y los verbos en lenguaje espontáneo y en tareas específicas.

### 2.11.3. Características sintácticas.

Al igual, que en la morfología, la mayor área de dificultad en los menores con TEL, parece radicar en la sintaxis, aunque como demuestra la literatura especializada, los rasgos morfosintácticos de los menores con TEL aún son materia de discusión (Alfaro-Faccio, Crespo y Alvarado, 2016). Las investigaciones sugieren que las limitaciones de procesamiento y de memoria que presentan los menores con TEL, pueden inhibir el desarrollo sintáctico (Frizille y Fletcher, 2014).

Desde este ámbito, los menores con TEL utilizan menos cláusulas y presentan menos oraciones complejas y palabras más cortas (McConnell, 2010), las que contienen, a su vez, menos gramaticalidad. La sintaxis compleja parece ser una de los aspectos más afectados en los menores con TEL, aunque, la complejidad se incrementa con la edad, este incremento es mucho más lento en los menores con este trastorno.

Entre las oraciones complejas se incluyen aquellas que contienen elementos tales como cláusulas insertadas, de relativo y complementarias, las que son relativamente raras en el habla de los menores con TEL (Mendoza, 2016).

A pesar de ello, las dificultades dependen del tipo de oración; las relativas que post-modifican al sujeto, *Relativas de sujeto*: (Ej., “El perro que persigue al niño esta ladrando”), suelen ser más fáciles que las que lo hacen con el objeto, *Relativas de objetivo*: (Ej., “El niño al que el perro persigue está asustado”) (Mendoza, 2016).

Investigaciones como las de Riches, Loucas, Baird, Charman y Simonov (2010), con adolescente con TEL, comprobaron que los menores con TEL manifestaban dificultades en tareas de repetición de oraciones con cláusulas de relativo, sobre todo en las relativas de objeto.

Asimismo, Frizelle et al. (2014) también, siguiendo el paradigma de repetición de oraciones de relativo, comprobaron que los menores con TEL tenían dificultades en la repetición de oración con clausulas de relativo, en diferentes tipos de clausulas (una o dos proposiciones, relativas de sujeto o de objeto, transitiva e intransitiva, etc.). Sin embargo, a pesar de esta inferioridad en relación con los menores con un desarrollo normal, los TEL, repetían mejor las relativas de sujeto que las de objeto, y las que contenían una sola proposición, mejor que las de dos proposiciones.

Por otro lado, según diversos planteamientos, se considera de que existe una estrecha relación entre léxico y sintaxis, lingüísticamente se atiende a considerar una visión dual; un sistema desde el ámbito sintáctico, encargado de los aspectos reglados de la sintaxis y otro desde el léxico, encargado del almacenamiento en las asociaciones entre formas y concepto (Mendoza, 2016).

Siguiendo esta estrecha relación entre léxico y sintaxis, investigaciones como las de Perez-Leroux, Castilla-Earls y Bruner (2012) manifiestan que el crecimiento de vocabulario puede producir dos tipos de efectos en el desarrollo gramatical. Uno, en el que el aumento del vocabulario determina globalmente la complejidad de los enunciados, definida en términos de longitud de las oraciones y ratios de subordinación y, por otro, un efecto específico, en el que el tamaño del vocabulario tiene un impacto selectivo en la adquisición de determinados marcadores gramaticales.

Otro indicador a tener en cuenta, con respecto al déficit de los menores con TEL a nivel sintáctico, es la producción adecuada de la estructura argumental de los verbos.

Sanz- Torrent, Andreu, Abadía y Sidera (2011) descubrieron que los menores con TEL tienen dificultades en la producción de verbos con una estructura de sus argumentos compleja y cometen más errores en la especificación de los argumentos obligatorios (Mendoza, 2016).

Ahora bien, otro ámbito a tener cuenta es la comprensión gramatical. Los estudios manifiestan que los menores con TEL podrían presentar dificultades para comprender oraciones, sobre todo, si son sintácticamente complejas, sin embargo, no es un tema muy abordado desde el ámbito de la investigación. No obstante, estudios como los de Magimairaj y Montgomery (2012) relacionan las dificultades de comprensión de oraciones con la limitada capacidad de procesamiento y, especialmente, con la memoria de trabajo fonológica, a pesar de que, Marinis y Van der Lely (2007), plantean que las dificultades de los menores con TEL, radica en la representación y/o los mecanismos responsables de la construcción de estructuras gramaticales jerárquicas.

Por último, desde un enfoque global en base a diversas investigaciones desde el ámbito sintáctico, se puede decir que las características de los menores con TEL durante su desarrollo evolutivo en la etapa preescolar y escolar, abarcan las siguientes dificultades (Alfaro-Faccio et al., 2016; Fuiza et al., 2015) (ver tabla 15).

**Tabla 15.**

*Dificultades en la competencia lingüística sintáctica según edad.*

**Etapa preescolar (3 a 5 años):**

- ✓ Sus estructuras sintácticas son simples, con combinaciones de dos o tres palabras.

**Etapa escolar (5 a 11 años):**

- ✓ Presentan una sintaxis compleja inmadura (alteración en el orden de las palabras).
  - ✓ Déficit general para la comprensión gramatical, sobre todo si son sintácticamente complejas (Sintaxis compleja).
  - ✓ Especiales dificultades para hacer oraciones con estructura verbo + predicado.
  - ✓ Tienden a utilizar oraciones cortas, simples y a omitir flexiones obligatorias en nombre y verbos.
  - ✓ Dificultades en tareas de repetición de oraciones.
  - ✓ Errores proposicionales generales, nominales y verbales, que conducen a enunciados no comprensibles y que aumentan a medida que la frase aumenta en complejidad.
  - ✓ Problemas para acceder al significado, evidentes en las actividades de denominación, comprensión de verbos insertados en oraciones, definición de palabras y elección de significados alternativos y búsqueda de significados de términos poco familiares.
  - ✓ Adición de elementos o partículas innecesarias.
  - ✓ Dificultades para producir artículos y pronombres.
  - ✓ Problemas para acceder al significado de frases, sobre todo con oraciones temporales, causales, finales, comparativas y reversibles.
  - ✓ Errores gramaticales en la construcción de frases, especialmente con las temporales, finales, comparativas y de relativo.
-

#### 2.11.4. Características léxicas y semánticas.

Diversos estudios han manifestado que el vocabulario es una de las dificultades más significativas en este trastorno. Las investigaciones actuales, nos señalan que los menores con TEL presentan un vocabulario más pobre que sus iguales en cualquier punto del desarrollo, presentan una mayor dificultad para añadir nuevas palabras a su léxico, una menor eficiencia para acceder a las palabras que conocen (Coady, 2013), problemas en tareas de denominación (McGregor, Rost, Guo y Sheng, 2010; Sheng y McGregor, 2010) y limitaciones en la definición y búsqueda de sinónimos (Evans y Coady, 2010).

Asimismo, investigaciones realizadas en idioma español, han manifiestan un déficit general en el manejo de los verbos por una posible limitación en la representación mental (Andreu, Sanz-Torrent, Legaz y MacWhinney, 2012; Andreu et al., 2013; Sanz-Torrent et al., 2011), dificultad para el acceso al léxico input, pobre y baja calidad del vocabulario en tareas de denominación y de definición, tanto con verbos, como con sustantivos y adjetivos (Buiza et al., 2015; Simon-Cerejido, 2009).

Sin embargo, no están claras las causas que ocasionan las dificultades en el vocabulario en algunos menores con TEL. Las investigaciones lo atribuyen a diversos planteamientos hipotéticos, entre ellos, se puede deber a un déficit en el procesamiento de las características fonéticas de las formas de las palabras, a la memoria fonológica a corto plazo, o a su mala retención en la memoria a largo plazo. Aunque, otros estudios declaran que los problemas léxicos se podrían deber por dificultades en las representaciones semánticas de las palabras (Mendoza, 2016).

Según, Andrés-Roqueta y Clemente (2010) las dificultades a nivel semántica que presentan los menores con TEL, son producto de las limitación socio-cognitiva o de carácter mentalista que presente este trastorno.

En relación a las investigaciones empíricas actuales, los estudios de Alt (2011) comprobaron que los menores con TEL aprendían de forma similar que un menor con desarrollo normal las palabras cortas, sin embargo presentaban dificultades en el aprendizaje de las palabras largas. Según, Mendoza (2016) estas diferencias se podrían deber a dos factores: Una dificultades en la codificación de la memoria de trabajo y al mayor efecto de la interferencia en menores con TEL al aumentar la carga cognitiva a medida que lo hace la longitud de la palabra.

Asimismo, Mendoza, nos plantea que los menores con TEL presentan dificultades de aprendizaje de palabras, tanto al principio de forma incidental, como posteriormente, con enseñanza explícita, esta puede es debido a una débil representación de las misma en la memoria a corto plazo o una representación más empobrecida, lo que ocasiona un vocabulario pobre en calidad y cantidad.

Por otro lado, McGregor, Oleson, Bahnsen y Duff (2013) evaluaron la amplitud y la profundidad del vocabulario y comprobaron que los menores con TEL presentaban un déficit de vocabulario, tanto en amplitud como en profundidad, conocían pocas palabras y la información era mínima en relación al significado de estas.

Por último, desde un enfoque global en base a diversas investigaciones desde el ámbito semántico, podemos decir que las características de los menores con TEL durante su desarrollo evolutivo en la etapa preescolar y escolar abarcan, las siguientes dificultades (Asociación TEL Galicia-A TELGA, 2014; Buiza et al., 2015) (ver tabla 16).

**Tabla 16.***Dificultades en la competencia lingüística semántica según edad.***Etapa preescolar (3 a 5 años):**

- ✓ Su vocabulario es muy pobre y rara vez lo utilizan para referirse a acciones. La adquisición de nuevo vocabulario es lenta.
- ✓ Dificultad para recuperar palabras conocidas por lo que podemos observar: Empego de palabras genéricas, por ejemplo “la cosa”.
- ✓ Uso exagerado de la deixis “esto”, Empego “eso”, “aquí”, en lugar de las palabras concretas para referirse a lo que quiere.
- ✓ Dificultades de comprensión del lenguaje que hacen que no cumplan órdenes (por no comprenderlas) o que no respondan a preguntas habituales.

**Etapa escolar (5 a 11 años):**

- ✓ Bajo nivel de vocabulario con respecto a sus compañeros.
  - ✓ Dificultad para el aprendizaje de nuevos conceptos.
  - ✓ Dificultades para reconocer, confrontar y organizar los significados del léxico.
  - ✓ Problemas para elegir significados alternativos, para identificar absurdos y para acceder al significado profundo.
  - ✓ Limitaciones para la denominación de figuras.
  - ✓ Déficit en el manejo de palabras funcionales, como demostrativos, posesivos, preposiciones y conjunciones.
  - ✓ Errores en la producción de definiciones.
  - ✓ Dificultad para establecer representaciones complejas entre las palabras.
  - ✓ Dificultad para comprender explicaciones orales.
  - ✓ Dificultad en la comprensión de términos polisémicos y sinónimos.
-

---

✓ Dificultad para el aprendizaje de nuevo vocabulario sobre todo cuando:

- Debe extraer su significado a través del contexto lingüístico en el que se presenta la palabra (análisis gramatical).
  - Cuando tienen que almacenar gran cantidad de información en su memoria de trabajo, por ejemplo: extraer el significado de la palabra magma a partir de la explicación oral del funcionamiento un volcán.
  - Cuando las palabras son fonológicamente complejas, como palabras polisilábicas.
  - Dificultad para recuperar palabras conocidas, encontrándonos con: Circunloquios, como decir “eso que vuela” en lugar de “pájaro”.
  - Definiciones funcionales, como decir “para peinar” en lugar de “peine”.
  - Abuso de deícticos: “estos”, “eso”, “allí”, etc.
- 

### **2.11.5. Características pragmáticas.**

Diversas investigaciones, nos manifiestan que los menores con TEL a nivel pragmático, presentan limitaciones significativas que radican principalmente en el discurso narrativa. Los estudios muestran dificultades tanto en los componentes macro-estructurales (estructura de la historia) como en los micro-estructurales (recursos cohesivos, complejidad morfosintáctica, diversidad léxica, entre otros) (Mendoza, 2016).

Por ello, las habilidades narrativas constituyen un aspecto central a tener en cuenta en el estudio de este trastorno. Hay evidencias claras, a través de diversas investigaciones de que los menores con TEL presentan importantes complicaciones en sus habilidades narrativas. Además, se ha constatado que las narraciones de los menores con TEL tienden a contener menos información y una menor madurez lingüística cuando se las compara con las realizadas por menores de su misma edad con un desarrollo normal (Acosta, González y Lorenzo, 2011; Acosta, Moreno, Axpe y Lorenzo, 2010 y Acosta et al., 2012).

En la construcción de la narrativa, las limitaciones se manifiestan al momento de estructurar el discurso narrativo conforme a criterios de coherencia y cohesión en el manejo del tema, al formular mensajes en un lenguaje contextual y al momento de adaptar su formulación al rol del personaje, a la escena o contexto social en que está implicado (Buiza et al., 2015).

En la narración suelen ser demasiado implícitas, omitiendo información crucial sobre los personajes, planes, acciones y estados interiores de los protagonistas; usan poco y mal las referencias personales, y sus problemas de acceso al léxico se materializan en una limitada fluidez, lo que genera, narraciones poco organizadas, con poco vocabulario, con una gran proporción de errores gramaticales (Andreu, Sanz- Torrent, Guardia Olmos y McWhinney, 2011; Auza et al., 2013) y una pobre coherencia en los mecanismos de cohesión entre las frases (Acosta et al., 2010; Acosta et al., 2012; Pearce, James y McCormack, 2010).

Además, según Mendoza (2016) en base a diversas investigaciones, los menores con TEL manifiestan dificultades importantes en la comprensión narrativa, a la hora de responder a preguntas, tanto literales como las que suponen el empleo de inferencias acerca de las historias (Acosta et al., 2010; Acosta et al., 2012; Monfort y Monfort, 2010; Monfort et al., 2012).

Asimismo, presentan debilidad para comprender intenciones comunicativas (Andrés-Roqueta et al., 2010) de doble sentido del lenguaje (Andrés-Roqueta, Flores y Clemente, 2011) para reconocer creencias falsas (Farrar et al., 2009) y para informar verbalmente con mensajes apropiados a la información visual (Katsos, Roqueta, Estevan y Cummins, 2011)

En líneas generales, los problemas que presentan los menores con TEL en su discurso narrativo se ven implicados en, problemas para resolver situaciones utilizando solo producción verbal, en la participación conversacional y/o en la regulación de su propio discurso, en la regulación del

contexto comunicativo y en las habilidades implicadas en la generación y el mantenimiento de los intercambios comunicativos (Sanz et al., 2013).

En relación a las investigaciones empíricas, los estudios de Andreu et al. (2011) en relación a la comprensión y producción de la narrativa en menores con TEL y controles, comprobaron que los menores con TEL retenían menos información y cometían más errores sintácticos y semánticos. Sus resultados mostraron claramente que los menores con TEL realizan peor las tareas de producción, tanto en términos de precisión de la narración como en la especificidad de su escaneo visual de elementos semánticos relevantes para apoyar las descripciones de los dibujos.

Por último, desde un enfoque global en base a diversas investigaciones desde el ámbito pragmático, se puede decir que las características de los menores con TEL durante su desarrollo evolutivo en la etapa preescolar y escolar abarcan, las siguientes dificultades (Acosta et al., 2012; Buiza, et al., 2015) (ver tabla 17).

**Tabla 17.***Dificultades en la competencia lingüística pragmática según edad***Etapa preescolar (3 a 5 años):**

- ✓ Predominio de gestos y conductas no verbales para mantener la interacción y para compensar sus dificultades expresivas.
- ✓ Usan el lenguaje para funciones pragmáticas muy básicas como pedir “dame eso” o mostrar algo “mira esto”.
- ✓ Su contacto ocular puede estar pobremente modulado en la interacción.

**Etapa escolar (5 a 12 años):**

- ✓ Pobres habilidades narrativas, presentando narraciones poco organizadas, con escasa información y mínimas referencias personales.
- ✓ Sus problemas de recuperación de palabras acarrearán una limitada fluidez.
- ✓ Les cuesta explicar experiencias propias y cuando lo hacen sus explicaciones son largas o con rupturas (umm.....ehhhh).
- ✓ Limitada comprensión de narraciones: tienen dificultad para entender lo que se está explicando y para responder a preguntas literales e inferenciales sobre los hechos narrados.
- ✓ Escasa habilidad para iniciar y mantener una conversación o para la toma de turnos en las mismas.
- ✓ Dificultad para reparar los errores en la comunicación.
- ✓ Comprensión literal del lenguaje (por ejemplo, se le pregunta si tiene hermanos y responde que no porque lo que tiene son hermanas).
- ✓ Dificultad para mantener la coherencia y la cohesión en el discurso narrativo.
- ✓ Dificultad para mostrar empatía y adoptar roles apropiados a los personajes de una escena.
- ✓ Alteraciones en la capacidad para codificar el significado relevante en situaciones conversacionales.
- ✓ Dificultades importantes de integración en discursos comunicativos.

- 
- ✓ Respuestas totalmente irrelevantes a las preguntas.
  - ✓ Dificultad con el discurso narrativo y conversacional:
    - Escasa elaboración de narraciones, falta de cohesión y coherencia
    - Relatan los episodios de forma incompleta.
    - Su narración aparece con rupturas de fluidez, con un mayor número de pausas en las oraciones y entre las oraciones.
    - En sus narraciones emplean casi siempre estructuras simples.
    - Ausencia de elementos que sitúan e introducen la narración, por ejemplo: el empleo de términos como ayer, el sábado.... (Déficit comunicación referencial).
    - Ausencia o error en el empleo de marcadores referenciales como pronombres.
    - Tienen dificultad para identificar las necesidades del oyente, por lo que omiten información necesaria o aportan excesiva información, lo que dificulta la comprensión de su mensaje por parte del oyente.
    - Cuenta cosas que los demás ya conocen.
  - ✓ Bajo nivel de comprensión del discurso narrativo:
    - Rendimiento más bajo en el plano de la comprensión literal de las narraciones.
    - No realizan inferencias sobre lo narrado.
    - Tienen dificultad para responder a preguntas inferenciales.
  - ✓ Bajas competencias conversacionales:
    - Respuestas incoherentes o inapropiadas.
    - Respuestas confusas o con problemas de estructura gramatical.
    - Presencia de comentarios estereotipados, es decir, emplean las mismas preguntas o los mismos comentarios para iniciar conversación o interacción social.
    - Escasa participación en conversaciones grupales, por dificultad para la toma de turnos, comprensión del tema, etc.
    - Empleo de temas de conversación recurrentes por la falta de dominio lingüístico en otros temas.
    - Dificultad para comprender los fallos en la comunicación y dificultad para reformular sus enunciados para tratar de reparar malentendidos.
  - ✓ Dificultad en la comprensión social del lenguaje:
    - Pobre comprensión del lenguaje metafórico, las indirectas, ironías, bromas, mentiras, los dobles sentidos, etc.
-



Requerimientos indirectos de acción

Mostrar o pronombres

DEMANDA INFORMAC

**CAPÍTULO 3.**

**Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH y Trastorno Específico del Lenguaje - TEL**

Subordi adversativas

Oraciones

Adjetivos coordinados

simples

AGENTE ACCION

Requerimientos directos de acción



o-Verbo-Objeto Directo

Verbos coordinados



## CAPÍTULO 3

### Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad- TDAH y Trastorno Específico del Lenguaje- TEL

#### 3.1. Diagnósticos de TDAH y TEL

La asociación entre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad- TDAH y el trastorno específico del lenguaje-TEL es mayor de lo que cabría esperar sólo por el azar, lo que quiere decir que la comorbilidad del TDAH con el TEL, no parece ser un artefacto del método de muestreo. Según, Brown (2010) las estimaciones de diversos estudios varían ampliamente, desde cifras que oscilan entre 2% (Lindsay y Dockerell, 2008) y 8%, hasta cifras tan elevadas con 90%.

Asimismo, otros estudios revelan que aproximadamente entre el 20% y 40% de los casos presentan sintomatología de TDAH y de TEL (Noger y Artiga, 2009).

Conti, Bishopb, Clarkc, Frazier y Snowlingb (2013) afirman, que el TDAH es un trastorno similar al TEL en cuanto a su prevalencia y se califica como comparable al TEL en cuanto a la severidad de su impacto.

Mueller y Tromblin (2012) señalan un resumen de las investigaciones en relación a la comorbilidad entre las dificultades del lenguaje y el TDAH. La mayoría de los estudios provienen de muestras de menores con TDAH, donde muchos de ellos no emplean grupo control; por tanto, la gran mayoría son cifras de trastornos del lenguaje en los menores con TDAH, con datos, en algunos casos, muy altos, que oscilan entre 50% - 90% (ver tabla 18).

**Tabla 18.***Resumen de los estudios clínicos sobre comorbilidad entre TDAH y TEL*

<b>Estudios</b>	<b>Muestra: tamaño, fuente, grupo de comparación</b>	<b>Edad</b>	<b>Conclusiones</b>
Ajedrez y Rosenberg (1974)	563 menores Muestra clínica EE.UU.	Preescolar	24% tenían trastorno del lenguaje (TL), la mayoría con síntomas de trastorno por déficit de atención (TDA).
Gualtieri et al. (1983)	26 niños con TDAH Consulta Hospitalaria psiquiátrica. EE.UU.	5-13 años	90% de los niños con TDAH tenía TEL.
Berry et al. (1985)	134 menores con TDAH, 94 controles. Muestra clínica. EE.UU.	6-13 años	26% de niños con TDAH tenía problemas de lenguaje expresivo, 8% tenía problemas receptivos.
Amor y Thompson (1988)	200 niños con TDAH Consulta externa de psiquiatría infantil, Canadá.	3-5 años	El 66% de los niños con TDAH tenía TEL.
Benaisch et al. (1993)	56 menores con TEL 43 controles. Estudio longitudinal EE.UU.	4-8 años	18% de los niños con TEL presentan hiperactividad, frente al 0% de los controles.
Tirosch y Cohen (1998)	120 menores con TDAH Muestra en centro escolar	6-11 años	45% de los niños con TDAH presentan déficit en al menos un dominio lenguaje.
Alloway (2010)	964 menores Reino Unido	10 años	8% de la muestra tenía síntomas de TDAH; 50% de ellos estaban recibiendo apoyo por dificultades de aprendizaje.

### 3.2. Posibles factores causales en la prevalencia TDAH y TEL

A pesar de las elevadas tasas y de las posturas contradictorias sobre la prevalencia del trastorno del lenguaje en el TDAH, se sabe relativamente poco sobre la naturaleza precisa de este deterioro y cómo podrían afectar el desempeño diario de las funciones de estos menores (Brown, 2010).

Las razones de estas posturas contradictorias en relación a la disparidad de la prevalencia muchas veces se deben al punto de vista según el cual se aborda el problema, aunque podrían atribuirse a problemas o sesgos metodológicos que influyen de una u otra manera en la oscilación de los porcentajes. Entre ellos, podemos denominar los siguientes:

*Poblaciones clínicas.* Un aspecto metodológico significativo a considerar en esta disparidad es que la mayor parte de las investigaciones entre TEL y TDAH se han desarrollado en poblaciones clínicas. Todo ello genera que los resultados obtenidos en los estudios puedan ser más complicados de interpretar debido a que, por definición, los participantes deben presentar uno u otro trastorno (Mendoza, 2016). Por tanto, la muestra disminuye notablemente con respecto a la de los estudios poblacionales, lo que genera un solapamiento entre ambos diagnóstico bastante ficticios y un significativo sesgo de muestreo. Este fenómeno se conoce como Sesgo de Berkson (Tomblin y Mueller, 2012).

*Criterios diagnósticos.* Otro aspecto metodológico a considerar podría deberse a los propios criterios diagnósticos que condicionan la elegibilidad de la muestra, la edad de los participantes y el papel del CI no verbal (Mendoza, 2016). Es posible que las medidas estandarizadas que se utilizan tanto en el diagnóstico de TDAH como en el de TEL no proporcionen información suficiente para discernir entre las diferentes áreas de las dificultades comunicativas del TDAH, con o sin un trastorno del lenguaje comórbido (Peets y Tannock, 2011). Teniendo en cuenta que son las de déficit pragmático las que se asocian con mayor frecuencia al TDAH, lo que de alguna forma puede inflar el

## Competencias Lingüísticas en menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad –TDAH.

solapamiento sintomatológico. Por ejemplo, en el DSM- 5 (APA, 2013) para el diagnóstico del TDH, se contemplan los siguientes indicadores de tipo pragmático:

*Inatención:* a) con frecuencia no parece escuchar cuando se le habla directamente; b) con frecuencia no sigue las instrucciones. *Hiperactividad/ Impulsividad:* a) con frecuencia habla excesivamente; b) con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta; c) con frecuencia le es difícil esperar su turno; d) con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros. En cambio, para el diagnóstico de los trastornos del lenguaje, en el DSM- 5 (APA, 2013) no se contemplan las habilidades pragmáticas, sino que forman parte, en los trastornos de la comunicación, de un cuadro independiente, que recibe el nombre de trastorno de la comunicación social (pragmático).

*Protocolos de evaluación.* Otro aspecto metodológico a considerar en relación a esta disparidad en los datos de prevalencia se relaciona con los protocolos de evaluación, los que respecto a ambos trastornos son completamente diferentes. El diagnóstico de TEL se valora mediante tests de lenguaje estandarizados; en cambio, el TDAH se suele diagnosticar mediante inventarios sintomatológicos, escalas conductuales y entrevistas diagnósticas, aunque muchos de los ítems en los instrumentos de evaluación se basan en juicios sobre habilidades comunicativas (Mendoza, 2016).

*Cumplimentación de las escalas diagnósticas.* Otra de las críticas a los datos obtenidos sobre la prevalencia se puede manifestar, a nivel metodológico, en las puntuaciones obtenidas de las escalas diagnósticas estandarizadas en función de las personas que las cumplimentan. Los estudios manifiestan que la información aportada por los padres es totalmente informativa; en cambio, la de los maestros en los centros escolares se centra básicamente en el ambiente académico (Charach, Chen, Hogg-Johnson y Schachar, 2009).

Según Redmon (2016), existe cierta evidencia directa de que los menores con TEL están en riesgo de sufrir un exceso de identificación respecto a otros trastornos cuando solo los profesores

proporcionan calificaciones estandarizadas. Mueller y Tomblin (2012) justifican esta problemática diciendo que los maestros consideran los problemas del lenguaje como atencionales, debido a que las situaciones de clases requieren más atención por parte de los menores, por lo que es probable que se incrementen dichas dificultades antes que las lingüísticas. Además, las relaciones entre las dificultades de atención y los trastornos del lenguaje en los perfiles individuales de los menores son a menudo ambiguas, aumentando el riesgo de un mal diagnóstico donde, en algunos casos, la presencia de TDAH podría ser más que suficiente y dejando de lado un trastorno del desarrollo del lenguaje (Redmond, Thompson y Goldstein, 2011).

Sin embargo, se estima que en el 60% de los casos que son derivados a centros especializados, los problemas de competencias lingüísticas no se identifican a tiempo y, usualmente, los TEL pasan desapercibidos en los menores con TDAH, debido a que permanecen ocultos por las conductas problemáticas que estos presentan (Miranda et al., 2010), lo que genera que no se conozca con exactitud qué porcentaje de menores con TDAH sufre algún problema de naturaleza psicolingüística.

*Investigaciones en TDAH y TEL.* Otro aspecto a considerar en los porcentajes contradictorios de prevalencia es la clara evidencia de que el TEL atrae a mucha menos financiación para la investigación y, por lo tanto, tiene un menor número de publicaciones que el diagnóstico de TDAH (Bishop, 2010).

Entre 1985-2009 hubo 1140 publicaciones sobre el TEL en el Web of Science, en comparación con las 12631 publicaciones sobre menores con TDAH. Entre 2008 y 2009 la financiación de proyectos relacionados con estos trastornos fue 19 veces mayor para el TDAH que para el TEL (Bishop et al., 2013). Según estimaciones recientes (Servera y Moreno-García, 2015), se publican aproximadamente tres artículos científicos por día sobre TDAH desde diversos ámbitos de la investigación (psicología, medicina, educación, etc.).

Sin embargo, pocos estudios sobre TDAH han analizado las capacidades del lenguaje de forma específica y rigurosa. Además, un bajo porcentaje de los estudios existentes han tenido en cuenta, cuando describen las capacidades del lenguaje en el TDAH, otros trastornos comórbidos, como trastornos del lenguaje, trastornos de ansiedad y trastornos de la conducta (Brown, 2010). Asimismo, existen bastantes estudios longitudinales sobre TDAH, aunque muy pocos sobre el tema TEL, por lo que se da un importante desequilibrio comparativo entre ambos trastornos (Mendoza, 2016) generando, en muchos casos, posturas contradictorias que repercuten sobre la prevalencia.

### **3.2. Posibles factores neuropsicológicos en la comorbilidad TDAH y TEL**

El lenguaje es un poderoso mediador simbólico en el pensamiento y está presente en todas las actividades propositivas a las que nos enfrentamos, actuando como un factor autorregulador que dirige nuestra acción en la resolución de una tarea (Marcovitch y Zelao, 2009). Por ello, su función cognitiva permite comunicar mensajes a partir de recursos lingüísticos que se comparten socialmente.

Esta habilidad neurocognitiva requiere de múltiples asociaciones cerebrales y se puede ver afectada por alteraciones en las porciones de los ganglios basales de los circuitos (córtico-estriado-tálamo-corticales) que probablemente contribuyen a los síntomas del trastorno por déficit de atención con hiperactividad TDAH y, por consiguiente, pueden afectar a todos los niveles del lenguaje.

Desde el punto de vista de la neuropsicología, varios estudios sostienen que el déficit que presentan los menores con TDAH no sería en sí un desorden primario de la atención, sino que se trataría de un fallo en el desarrollo de circuitos cerebrales en los que se apoyan la inhibición y el autocontrol, que a su vez influirían en otros sistemas interrelacionados, como el lenguaje o la memoria de trabajo (Barkley, 2011).

Las investigaciones manifiestan que el déficit que presentan los menores con TDAH en las competencias lingüísticas se puede deber a una disfunción ejecutiva que repercute sobre el rendimiento, la atención, la organización, la memoria de trabajo, la rigidez de la conducta y la impulsividad (Halperin, Trampush, Miller, Marks y Newcorn, 2008; Holmes et al., 2010; Vaughn et al., 2011), generando con ello dificultades en la manipulación consciente y temporal de la información necesaria para desarrollar actividades cognitivas complejas, como la comprensión e internalización del lenguaje y la capacidad de análisis y síntesis de información verbal.

Tromblin y Mueller (2012) presentaron un modelo hipotético de comorbilidad, ejemplificando las vías etiológicas y la superposición de los síntomas que pueden existir entre los trastornos de la comunicación-TC (TEL, dislexia, trastornos fonológicos) y el TDAH. En él pusieron de manifiesto que la comorbilidad puede surgir por una variedad de razones. Algunas de ellas tienen que ver con las superposiciones en el síntoma o el nivel de fenotipo (TDAH o TC), mientras que otras son el resultado de superposiciones en las vías causales que conducen a este trastorno. Este modelo, según los autores, representa un nivel de síntomas (fenotipo) y endofenotipos intermedios (sistemas cerebrales y cognitivos), con el aporte de los genes y el medio ambiente.

Estos son jerarquizados por niveles. Primero empieza con la genética en el punto más distal, continúa con los sistemas cerebrales (endofenotipos neurales) y sigue con los sistemas cognitivos (endofenotipos cognitivos) más próximo al nivel fenotipo (TDAH- TC). Todo este continuo está influido por los factores ambientales que actúan sobre los genes, los sistemas cerebrales y los cognitivos (Mendoza, 2016), (ver figura 5).

En este modelo, los trastornos de la comunicación y el TDAH son trastornos fenotípicamente diferentes, aunque existe una zona de unión entre ambos. A nivel de sistemas cognitivos (endofenotipos cognitivos) aparecen (Ver figura 5):

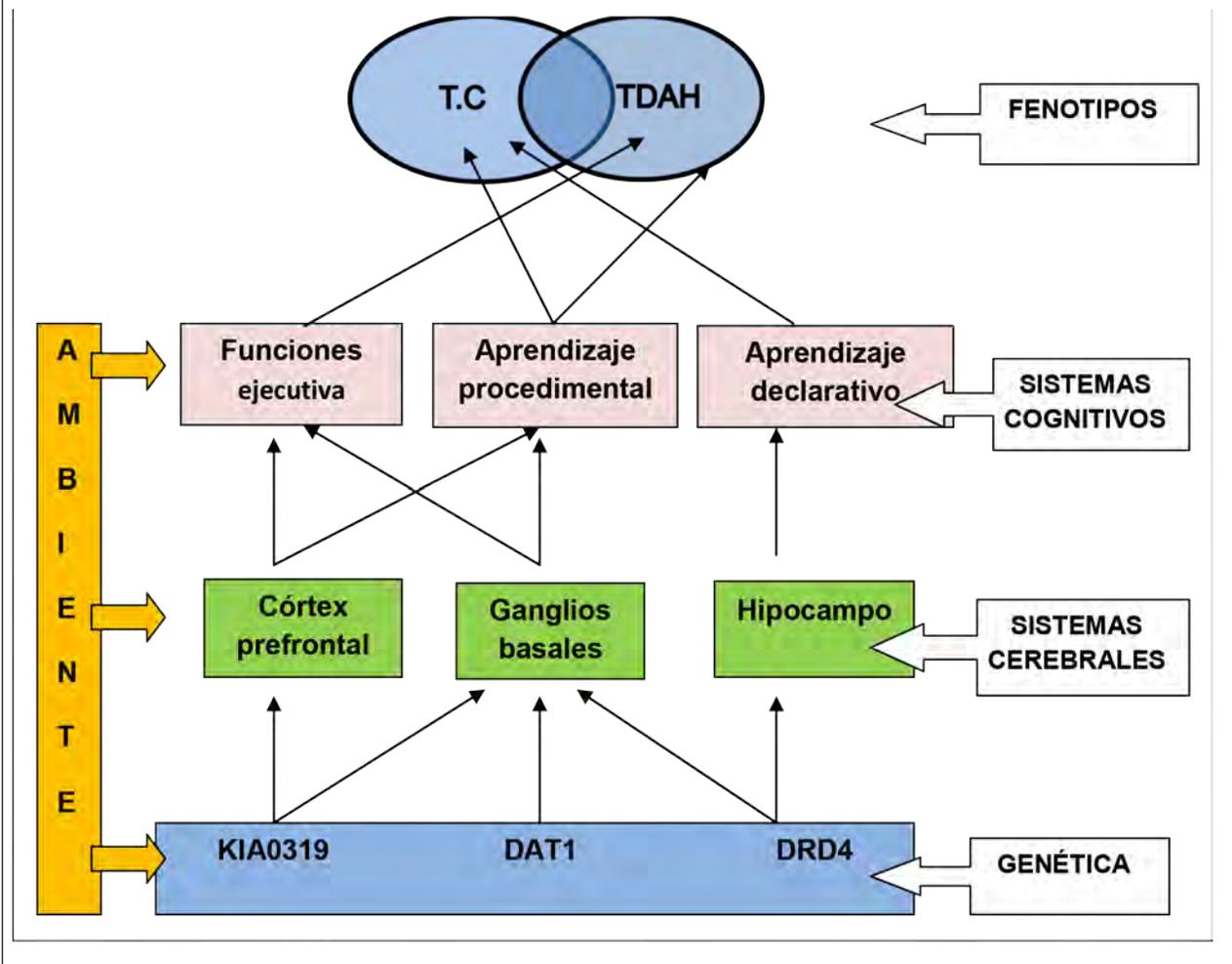
*Las funciones ejecutivas, implicadas especialmente en el TDAH.*

*El aprendizaje procedimental, implicado en los TC y en el TDAH.*

*El aprendizaje declarativo, comprometido en algunos trastornos de la comunicación (TC)*

**Figura 5.** Modelo de multinivel de comorbilidad entre TDAH y trastornos de la comunicación (TC)

(Tromblin y Mueller, 2012).



### 3.4. Dificultades en las funciones ejecutivas en el TDAH y en el TEL

Como se ha comentamos en el capítulo dos en relación al modelo de *inhibición de Barkley (1997)* y al modelo *uni/multidéficit de Brown (2001)*, los menores con TDAH suelen tener problemas en el manejo de sus funciones ejecutivas (Barkley, 2011). Sin embargo, como sostiene Redmon (2016), no todos los menores con TDAH presentan un bajo rendimiento en tareas de funcionamiento ejecutivo.

No obstante, estos modelos (*inhibición* y *uni/multidéficit*) y las investigaciones posteriores en base a ellos sobre TDAH y funciones ejecutivas (Shaw et al., 2012) justifican que los déficit que repercuten con mayor importancia sobre los menores con TDAH son: *déficit en la atención, déficit en el control inhibitorio, déficit en la planificación y en la resolución de problemas, déficit en la flexibilidad cognitiva, déficit en la motivación y déficit en la autorregulación de las emociones y en la memoria de trabajo.*

En relación al diagnóstico de TEL, como se ha comentado en el capítulo cuatro, la bibliografía indica la existencia de dificultades en diversos componentes de las funciones ejecutivas en menores con TEL (Marton, 2008; Henry et al., 2012), principalmente en la fluidez verbal (Quintero et al., 2013), en sus vertientes fonética y semántica (Fedorenko, 2014). Sin embargo, los resultados no son consistentes en otros estudios y su naturaleza argumenta la discusión en cuanto a la relación entre el desarrollo del lenguaje y las funciones ejecutivas (Mendoza, 2016).

Aunque las nuevas aproximaciones al diagnóstico de TEL desde la neurociencia aportan controvertidos datos en esta dirección e informan de déficits en otros componentes cognitivos, como la memoria de trabajo (Verche, Hernández, Quintero y Acosta, 2013), al determinar que los menores con TEL presentan un déficit en la memoria de trabajo; principalmente, en la memoria de trabajo fonológica (Alt, 2011; 2013; Petersen y Gardner, 2011; Lum, Ulman y Conti- Ramsdem, 2015; Montgomery, Magimairaj y Finney, 2010).

Todo ello nos aproxima a la hipótesis del modelo multinivel de comorbilidad entre TDAH y los trastornos de la comunicación planteado por (Tromblin y Mueller, 2012), debido a que en ambos trastornos existen carencias en las funciones ejecutivas de memoria de trabajo que pueden repercutir de una u otra forma en la comorbilidad entre los trastornos de TDAH y TEL.

Dentro de la memoria de trabajo, según Barkley (1997); Lum et al. (2015) y Verche et al. (2013) los aspectos que están más alterados son: (ver tabla 19).

**Tabla 19.**

*Aspectos alterados en ambos diagnósticos*

<b>TDAH:</b> <i>Déficit en la memoria de trabajo</i>	<b>TEL:</b> <i>Déficit en la memoria de trabajo</i>
✓ Déficit en la memoria de trabajo verbal (lenguaje interno).	✓ Déficit en la memoria de trabajo verbal.
✓ Déficit en la memoria de trabajo no verbal.	✓ Déficit en la memoria de trabajo fonológico.
	✓ Déficit en la memoria visual de trabajo.

Por otro lado, las investigaciones de, Hutchinson, Bavin, Efron y Sciberras (2012) han examinado la asociación entre el trastorno específico del lenguaje (TEL), el déficit de atención / hiperactividad (TDAH) y la memoria de trabajo en cuatro grupos de menores: (TEL), (TDAH), (TEL + TDAH) y desarrollo normal (control), todos igualados en edad cronológica. Se han valorado tareas de recuerdo de dígitos, recuerdo de listas de palabras, repetición de pseudopalabras, tareas viso-espaciales y una prueba de repetición de oraciones.

Los resultados manifiestan que los grupos de menores (TEL) y (TEL + TDH) presentan mayores dificultades en tareas de lazo fonológico y en tareas de repetición de oraciones, encontrándose similitudes entre ambos, aunque no se encontraron diferencias significativas con el grupo (control) y el grupo de (TDAH). Los resultados ponen de relieve que los componentes de memoria

de trabajo son más vulnerables en los menores con TEL, donde estos manifiestan mayores dificultades que los TDAH.

### 3.5. Dificultades en el aprendizaje procedimental en el TDAH y en el TEL

Como se ha visto en el capítulo cuatro en relación a la hipótesis de Ullman y Pierpoint (2005), dentro del aprendizaje procedimental existen dos sistemas de memoria: el *sistema de memoria declarativo SMD* y el *sistema de memoria procedimental SMP*. Esta teoría sostiene que los TEL pueden ser explicados en gran parte debido al desarrollo anormal de estructuras cerebrales que constituyen el sistema de memoria procedimental (Bermeosolo, 2012) ya que, un porcentaje significativo de ellos presenta un déficit en las estructuras cerebrales que constituyen el SMP, (estructuras interconectadas en el circuito ganglio basales), la responsable del aprendizaje y la ejecución de habilidades motoras y cognitivas.

Este déficit genera problemas gramaticales a nivel fonológico, morfológico, sintáctico y problemas en las funciones no lingüísticas (problemas motores, de memoria de trabajo, de procesamiento temporal de imaginación dinámica mental o problemas ejecutivos) que dependen de las estructuras del sistema de memoria procedimental SMP (Bermeosolo, 2012)

Por otro lado, como hemos visto en el capítulo dos, los menores con TDAH también presentan déficit en el sistema cerebral. Existe una disminución del volumen cerebral de manera global o de ciertas áreas, como son: *el córtex prefrontal*, (principal responsable de la función ejecutiva), el *cuerpo calloso* (que conecta ambos lóbulos prefrontales y el lóbulo parietal y frontal), los *ganglios basales*, (control de impulsos, coordinación o filtración de información proveniente de otras áreas del cerebro, así como inhibición de respuestas automáticas) y el *cerebelo* (relacionado con el procesamiento del lenguaje), (Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del adolescente, 2010).

Todos estos déficits a nivel de sistemas cerebrales generan dificultades en el diagnóstico de TDAH que están implicadas principalmente en el aprendizaje procedimental y en las funciones ejecutivas, como son la memoria de trabajo, la inhibición de los movimientos motores (funcionamiento motor) y los estímulos de rápida sucesión y reproducción rítmica, (Barkley, 1997; 2011).

Estas disfunciones cerebrales en los dos trastornos pueden llegar a explicar los modelos de comorbilidad entre TEL y el TDAH planteados por (Tromblin y Mueller, 2012) ya que en ambos trastornos existe un déficit en el sistema cerebral de los ganglios basales, responsables del aprendizaje procedimental.

No obstante, los estudios sostienen que los diagnósticos de TDAH y de TEL pueden aparecer no sólo como trastornos comórbidos, sino también como trastornos independientes. Se trata de diagnósticos distintos, aunque con sistemas cerebrales y cognitivos solapados. No obstante, según las investigaciones, el déficit en el aprendizaje procedimental suele verse afectado en el diagnóstico de TDAH y de TEL (Mendoza, 2016).

### **3.6. Competencias lingüísticas en el TDAH**

A partir de diversas investigaciones, se ha comprobado que los menores con TDAH parecen presentar más problemas en el desarrollo del lenguaje que los menores con un desarrollo normal, (Korrel, Mueller, Seda, Anderson y Sciberras, 2017; Sciberras et al., 2014). Asimismo, se ha constatado que al analizar las habilidades lingüísticas a nivel de contenido, forma y uso del lenguaje con pruebas estandarizadas, se observan dificultades psicolingüísticas significativas en los menores con TDAH. Sin embargo, las características que definen las dificultades del lenguaje en los menores con TDAH no son constantes y los subtipos son muy variados, abarcando desde influencias en el habla hasta déficit pragmático (Peets y Tannock, 2011).

La justificación a la afirmación anterior se empieza a desarrollar a partir de la década de los noventa. En esta época el conocimiento sobre la asociación entre TDAH y TEL se enriquece notablemente, con diversos estudios relacionados con los ámbitos de las competencias lingüísticas. Es en la segunda mitad de los años noventa cuando surge una serie de investigaciones dos x dos, donde se incluyen diversos diagnósticos como TDAH, trastornos del lenguaje (TL), trastornos específico del lenguaje (TEL) y dificultades de aprendizaje de la lectura (DAL). Entre ellos destacan los trabajos de Javorsky (1996); Purvis y Tannock (1997) y Tannock et al. (1994).

Las primeras investigaciones en esta línea diferenciaron la categoría dicotómica de los trastornos de habla frente a los trastornos del lenguaje (TL). Sin embargo, muchos de lo que se sabe sobre las habilidades lingüísticas de los menores con TDAH se han obtenido a través de estudios que han analizado la relación entre las dificultades de lectura y el TDAH. Todo ello se apoya en que se considera que el aprendizaje de la lectura depende de forma crítica de los sistemas alfabéticos y de la capacidad de los menores para procesar el lenguaje. Por tanto, supone poner en marcha recursos lingüísticos fonológicos, semánticos, morfológicos, sintácticos y pragmáticos (Mendoza, 2016).

No obstante, esta variabilidad de diagnósticos en las investigaciones ha ayudado a comprender los aspectos formales de contenido y de uso del lenguaje oral en el que más fallan los menores con TDAH y en los que, en algunos ámbitos, se correlacionan directamente con aspectos lingüísticos, que también presentan déficits sobre el diagnóstico de TEL.

En líneas generales, las diversas investigaciones que se han realizado desde la década de los noventa hasta la actualidad han afirmado que las alteraciones en los niveles fonológico, morfológico, sintáctico, semántico y pragmático sí coexisten en los menores con TDAH, aunque presentan bastante variabilidad entre uno y otros.

Los estudios afirman que donde más dificultades presentan los menores con TDAH es en la organización fonológica (relación sonido-grafema), en la sintaxis (lugar que ocupa cada palabra en la oración), (Miranda, Soriano, Baixuali y Ygual, 2009) y en aquellas tareas que requieren organización semántica. Sin embargo, las dificultades pragmáticas parecen estar presentes en ellos y, de forma significativa, sobre el discurso narrativo (Uekermann et al., 2010; Ygual, 2011).

### **3.7. Dificultades en la competencia lingüística fonológica en el TDAH**

Los menores con TDAH probablemente presentan más problemas específicos de habla, de fluidez y de expresión verbal que los menores con un desarrollo normal, aunque no manifiestan un retraso grave en el desarrollo del lenguaje (Barkley, 2011). No obstante, una parte de los TDAH muestran dificultades fonológicas, retraso en el lenguaje o ambos problemas a la vez (Artigas-Pallarés, 2011).

Se estima que entre un 6% y un 35% de los niños con TDAH sufren retraso en las primeras etapas de adquisición del lenguaje, a diferencia de los menores con un desarrollo normal, cuyo porcentaje abarca entre un 2% y un 6%. Sin embargo, no todas los TDAH tienen dificultades importantes en la adquisición fonológica del lenguaje, lo que hace suponer que esta es una condición añadida al trastorno que viene a agravar los habituales problemas para el aprendizaje que se observan en estos menores (Ygual, 2012).

Estos hallazgos, según Brakley (2011), se podrían explicar como un problema para inhibir la respuesta y esperar antes de responder, lo que generaría que puedan ser menos expertos para comunicar reglas e instrucciones.

### 3.8. Dificultades en la competencia lingüística morfosintáctica en el TDAH

En relación a las características morfosintácticas, se ha observado a través de diversas investigaciones empíricas que los menores con TDAH presentan dificultades en diferentes indicadores morfosintácticos: alteraciones en el orden lógico de las oraciones, alteraciones en la longitud media de las oraciones, frecuencia de errores sintácticos, al igual que en aspectos sintácticos donde tienen que estructurar frases y oraciones (Lambalgen, Kruistum y Parigger, 2008; Miranda, Soriano, Baixauli y Ygual, 2009).

Por lo que respecta a medidas relacionadas con la complejidad sintáctica, se advierte que los niños con TDAH muestran una competencia inferior que los menores con un desarrollo normal; en particular, en el uso de un menor número de oraciones subordinadas, coordinadas y pasivas, y en puntuaciones significativamente más bajas en el índice de complejidad sintáctica (ICS). (García y Baixauli, 2008).

Los estudios manifiestan que estas dificultades se podrían explicar por el déficit que presentan los menores con TDAH en las funciones ejecutivas. La falta de dominio en el lenguaje oral, los déficits en la velocidad de procesamiento, en la memoria operativa y la autorregulación (Brakley, 2011) que presentan los TDAH podrían aclarar las razones de algunos de los fallos detectados a nivel morfosintáctico (Gallardo, 2008).

Por ejemplo, en este sentido, las dificultades en memoria operativa pueden aclarar algunos errores de concordancia entre elementos distantes en el texto. El déficit inhibitorio podría explicar la producción inadecuada del lenguaje oral. La falta de atención, la desmotivación y el esfuerzo mental sostenido pueden justificar las omisiones de palabras funcionales o morfemas en textos escritos, ya que en la producción muchas veces son más cortos e, incluso, en ocasiones, están inacabados (Miranda et al., 2009; Soriano, García y Baixauli, 2008).

### 3.9. Dificultades en la competencia lingüística semántica en el TDAH

Respecto a la dimensión semántica del lenguaje, se ha demostrado, mediante el uso de potenciales evocados cerebrales, que niños con TDAH presentan un procesamiento semántico de la información más lento y, por consecuencia, un déficit en la memoria semántica, todo esto en comparación con un grupo control (Idiazábal, Guerrero y Sánchez, 2006). Asimismo, los estudios de años anteriores de (Lu, Andresen, Steinberg, McLaughlin y Friberg 1998) ya manifestaban que los menores con TDAH presentaban una disminución del flujo sanguíneo cerebral en el núcleo estriado derecho y en la región frontal inferior en la conciencia verbal, encargada del procesamiento semántico. Esta disminución del flujo sanguíneo tanto en el núcleo estriado derecho como en la región frontal inferior en los menores con TDAH concuerda con el planteamiento sobre el déficit en las funciones ejecutivas (Barkley, 1997; 2011).

Asimismo, las investigaciones han indicado que los menores con TDAH muestran un “retraso del desarrollo” en las funciones ejecutivas de memoria de trabajo verbal, lo que repercute principalmente a nivel semántico, de tal manera que desarrollan habilidades verbales más lentas que los menores con desarrollo normal (Sowerby, Sello y Tripp, 2011).

Este déficit en la memoria verbal de trabajo tiene una influencia significativa sobre las habilidades lingüísticas semánticas (uso del vocabulario), debido a que afecta a la capacidad de comprender o explicar la secuenciación de conceptos, y puede repercutir en la memoria y en el aprendizaje de palabras que son parte del vocabulario (Shaw et al., 2012).

### 3.10. Dificultades en la competencia lingüística pragmática en el TDAH

La pragmática es una construcción heterogénea que incluye tanto la comunicación verbal (lenguaje) como la no verbal (gestos). Se puede dividir en dominios separados, incluyendo la gestión del discurso (habilidades para iniciar, mantener y finalizar una conversación), la presuposición (hipótesis sobre el interlocutor y el contexto social específico, la teoría de la mente) y el discurso narrativo (Staikova, Gomes, Tartter, McCabe y Halperin, 2013).

En relación al uso del lenguaje pragmático, los estudios muestran que la mayoría de los menores con TDAH presentan descendido este ámbito lingüístico. Asimismo, señalan que el déficit a nivel pragmático parece estar presente de diversas maneras en casi todos los menores con TDAH (Ygual, 2011).

Por otro lado, los criterios diagnósticos en el DSM- 5 (APA, 2013) sugieren una serie de dificultades en los aspectos pragmáticos del lenguaje. De los dieciocho aspectos conductuales utilizados para diagnosticar de TDAH, existe un subgrupo de siete descripciones que tienen relación directa con la pragmática.

Por ejemplo, en el ámbito *Inatención* (no parecen escuchar cuando se le habla directamente y tiene dificultades para seguir directamente las instrucciones) y en los ámbitos de *Hiperactividad e Impulsividad* (hablan excesivamente, les cuesta jugar con tranquilidad, contestan precipitadamente antes de que se les termine de formular una pregunta, interrumpen, se meten con los interlocutores y les cuesta esperar su turno de palabra). Estas dificultades han sido obtenidas periódicamente a lo largo de varios estudios sobre las habilidades lingüísticas de los menores con características de TDAH.

Ahora bien, las diversas investigaciones realizados sobre el nivel pragmático (Flake, Lorch y Milich, 2007; García y Manghi, 2006; Staikova, Gomes, Tartter, McCabe y Halperin 2013; Tannock, 2010; Vaquerizo, Estévez y Pozo, 2005; Verde, Johnson y Bretherton , 2014; Ygual, Roselló y

Miranda, 2010) indican que las características que marcan las habilidades narrativas de los menores con TDAH principalmente son los siguientes.

*Si atendemos a las habilidades conversacionales:*

- ✓ Les cuesta entender la intención comunicativa de su interlocutor.
- ✓ Usan una producción verbal excesiva durante las conversaciones espontáneas.
- ✓ Presentan problemas para respetar los turnos conversacionales.
- ✓ Su habla es más fuerte, mostrando dificultad para controlar el volumen de su voz.
- ✓ Les cuesta ser precisos y concisos en la selección y uso de palabras para expresar la información de una manera no ambigua.

✓ Tienen dificultades en la introducción, mantenimiento y cambio del tópico conversacional.

✓ Les cuesta entender la intención comunicativa de su interlocutor y medir su comportamiento emocional durante la conversación.

✓ Les cuesta ajustar el lenguaje a las características de su interlocutor.

✓ Les cuesta el procesamiento de frases hechas, ironías y los actos de habla indirectos.

*Si atendemos al discurso narrativo:*

✓ La información que manejan es escasa y las historias que desarrollan están menos cohesionadas.

✓ Presentan una longitud media del enunciado reducida.

✓ Cuentan historias más desorganizadas, menos coherentes y de menor complejidad gramatical, con dificultades para organizar el discurso.

✓ Les cuesta producir una historia cuando la información no está presente visualmente.

✓ Utilizan inadecuadamente los términos temporales en el discurso narrativo.

*Si atendemos al tipo de información narrada:*

- ✓ Aportan menos información a la historia.
- ✓ Relatan menos información sobre los personajes en relación a aspectos descriptivos generales (como la localización, el tiempo, etc.) y los obstáculos o los problemas con que se encuentran dichos personajes y que son causa de su actuación.
- ✓ Demuestran menos información acerca de cómo superan esos obstáculos y qué planes de acción aplican para ello.
- ✓ Facilitan menos datos acerca de las acciones efectuadas por los personajes principales y sobre las consecuencias de las mismas.
- ✓ Relatan menos datos sobre las respuestas emocionales, las metas, los pensamientos y los deseos de los personajes.

*Si atendemos a la comprensión de las historias narradas:*

- ✓ Presentan dificultades para recordar la información principal y los detalles de la historia, así como las relaciones inferenciales entre los sucesos.

Se cree que estas dificultades son persistentes con déficits en la función ejecutiva. Esto proporciona cierto apoyo a la teoría de que la función ejecutiva está implicada en el déficit a nivel pragmático en los menores con TDAH. Sin embargo, hasta el momento hay muy poca evidencia empírica de las relaciones específicas entre los aspectos particulares del lenguaje pragmático y los dominios particulares de la función ejecutiva (Green, Johnson y Bretherton, 2014).

Aunque, en la producción verbal, diversas investigaciones sostienen que presentan más dificultades cuando se enfrentan con tareas que requieren de las funciones ejecutivas de planificación, control del tiempo y organización de la respuesta verbal, como contar una historia o dar instrucciones, debido a que los menores con TDAH no logran llevar un hilo en la conversación porque no

organizan la información (Ygual, Roselló y Miranda, 2010). Asimismo, los estudios sostienen que los déficits en las habilidades de la narración en los menores TDAH se pueden deber a fallos en el control inhibitorio, en los mecanismos de supresión y en la memoria del trabajo.

### **3.11. Estudios de TDAH y competencias lingüísticas, desde la década del 90 hasta la actualidad**

El inicio de la década de los 90 se enmarca dentro un periodo donde la clasificación diagnóstica sobre lo que hoy en día conocemos como TDAH, empieza a tener un giro mucho más preciso y con mayor claridad. En 1992 la Organización Mundial de la Salud- (OMS) publica la Clasificación internacional de enfermedades, décima versión (CIE-10), en la que el TDAH se reconoce como entidad clínica. Asimismo, dos años más tarde aparece la nueva versión del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, (DSM-IV-1994) en el que se utiliza la denominación de «Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad» y se distinguen por primera vez, los tres subtipos: (predominantemente inatento, predominantemente hiperactivo-impulsivo y combinado) que hoy en día conocemos como presentaciones en el DSM-5,(APA, 2013).

Por otro lado, la década de los noventa podría ser denominada la era de la función ejecutiva. Es en esta época, es cuando aparece el modelo de inhibición de Barkley (1997) y afirma que el problema básico de las personas con TDAH es un trastorno del desarrollo del autocontrol y de la inhibición conductual.

Asimismo, el conocimiento sobre la asociación entre TDAH y TEL se enriquece notablemente con diversos estudios relacionados con los ámbitos de las competencias lingüísticas. Surgen en la segunda mitad de los años noventa una serie de investigaciones dos x dos, donde se incluyen diversos

diagnósticos como TDAH, trastornos del lenguaje (TL), trastornos específicos del lenguaje (TEL) y dificultades de aprendizaje de la lectura (DAL), los que veremos a continuación.

Por tanto, por todas estas características, se ha considerado como punto de partida, indagar en los estudios desde la década de los noventa hasta la actualidad, con la finalidad de detectar los avances en las investigaciones sobre TDAH y las competencias lingüísticas durante estos veintisiete años.

### **3.11.1. Estudios de TDAH a nivel morfosintáctico**

✓ *Baker y Cantwell (1992)*

A principios de la década de los 90, uno de los trabajos pioneros sobre el desarrollo lingüístico fue el de Baker y Cantwell (1992). Estos autores publicaron el primer informe descriptivo sobre el funcionamiento de los aspectos de habla-lenguaje en un grupo de niños con TDAH + Trastornos del Lenguaje (TL). Los datos que se obtuvieron indicaban que los niños con (TDAH+TL) eran un grupo lingüísticamente muy heterogéneo, en el que era posible encontrar diversos subtipos de Trastornos del Lenguaje. Por tanto, concluyen que la mayoría de los menores con TDAH + Trastornos del Lenguaje padecen trastornos lingüísticos mixtos que afectan tanto a aspectos de habla como a aspectos de forma (morfología, sintaxis) del lenguaje.

✓ *Javorsky (1996)*

Comparó los componentes del lenguaje sintáctico a través de pruebas lingüísticas de tipo escrito en cuatro grupos distintos de menores: (TDAH), trastorno del lenguaje (TL), (TDAH+TL) y con un desarrollo normal (control).

Los resultados indicaron que en el rendimiento de tareas sintácticas el grupo con (TDAH+TL) presentó mayores dificultades y diferencias significativas con el grupo de solo (TDAH). Sin embargo, entre los grupos de menores con (TDAH+TL) y solo (TL) no se hallaron diferencias signi-

ficativas, aunque ambos presentaron dificultades en los aspectos sintácticos del lenguaje. Con este estudio quedaron demostradas las similitudes entre los grupos (TDAH + TL) y exclusivamente (TL), las diferencias significativas entre el grupo (TDAH+TL) y (TL) y las diferencias significativas entre el grupo (TDAH) y (TL), revelando los que presentan trastornos del lenguaje (TL) peores puntuaciones que los TDAH.

El resultado de estas investigaciones deja de manifiesto que el déficit en las habilidades sintácticas es más propio del subgrupo de menores con TDAH que presentan trastorno del lenguaje.

✓ *Ygual (2003)*

Años más tardes, Ygual (2003) comparó el desarrollo de las habilidades lingüísticas morfológicas a través de pruebas estandarizadas en un grupo de niños con (TDAH) y un grupo de menores con un desarrollo normal (control), entre 5 y 12 años.

Los resultados revelaron que los menores con TDAH, a nivel de procesamiento morfosintáctico, manifiestan dificultades tanto en el plano expresivo como en el comprensivo. Además se demostró que tienen un rendimiento menor en tareas de expresión morfológica y en aquellas que precisan de habilidades para la utilización de morfemas de número (plurales), la utilización del tiempo pasado, tanto en verbos regulares como irregulares, y la utilización del comparativo y superlativo. De este modo, los menores con TDAH presentaron menos eficacia en las tareas homólogas de comprensión de estos aspectos morfológicos y, consecuentemente, en tareas de mayor exigencia, como la de Integración Gramatical.

El resultado de estas investigaciones pone de manifiesto que los menores con TDAH presentan dificultades significativas en las habilidades lingüísticas a nivel morfosintáctico en comparación con los menores con un desarrollo normal.

✓ *Miranda, Ygual y Rosel, (2004)*

Compararon la producción narrativa de sucesos o eventos cotidianos, en lo relativo a los aspectos de la estructura gramatical y de la cohesión de un discurso, en un grupo de menores con (TDAH) y un grupo de menores con un desarrollo normal (control). Para ello, se les pidió que narraran un suceso o evento cotidiano de su vida personal.

Los resultados manifestaron que, a nivel sintáctico, los menores con TDAH presentaban déficit en el orden lógico de las oraciones, a diferencia del grupo control. En cuanto a la producción oral, encontraron que el número de unidades comunicativas que emiten los menores con (TDAH) era superior a las emitidas por el grupo de control. Es decir, los niños con TDAH hablaron más cuando narraron hechos sumamente familiares que representaron situaciones muy presentes en su vida diaria.

El resultado de estas investigaciones pone de manifiesto que los menores con TDAH presentan un déficit en la cohesión y en el orden lógico de oraciones. Por el contrario, la longitud de unidades de comunicación que utiliza el grupo TDAH es menor a la utilizada por el grupo control, lo cual sugiere que su riqueza gramatical en la producción de un enunciado cualquiera está más limitada en relación a la de los menores con un desarrollo normal.

Los autores justifican los resultados sugiriendo que los problemas de los menores con TDAH no residen en el manejo de aspectos sintácticos y léxicos que constituyen dimensiones estructurales del lenguaje. Más bien parecen estar centrados en factores relacionados con una disfunción en el sistema ejecutivo que les impide la planificación de la narración en función de las necesidades del interlocutor para que éste pueda comprender totalmente la narración.

✓ *Redmond (2005)*

Examinó las diferencias y semejanzas en tareas de marcadores morfológicas en tiempo pasado (formas verbales regulares e irregulares) y recuerdo de oraciones en tres grupos de menores: (TDAH), (TEL) y desarrollo normal (control) de entre 5 y 8 años.

Los resultados indicaron que el marcador morfológico del pasado solo estaba afectado en el grupo de menores con TEL, siendo el rendimiento de los menores con TDAH similar al de los menores con un desarrollo normal (control). Sin embargo, en las tareas de recuerdo de oraciones, los menores con TEL y con TDAH obtuvieron puntuaciones inferiores a las del grupo control.

El resultado de estas investigaciones deja de manifiesto que los niños con (TDAH) y (control) muestran similitudes en tareas de marcadores morfológicos del pasado, presentado diferencia con el grupo (TEL). No obstante, en tareas de recuerdo de oraciones, los menores con (TEL) y (TDAH) presentan similitudes, diferenciándose del grupo (control).

✓ *Gallardo- Paúls (2008)*

Estudia a nivel sintáctico a un grupo de menores con (TDAH) y un grupo de menores con un desarrollo normal (control) de entre 9 y 11 años. Analiza, a nivel sintáctico, el número de palabras total (PAL), el número de oraciones/enunciados (verbos principales, OR), el número de proposiciones, incluyendo formas no personales (Pr), los índices principales de complejidad sintáctica, (longitud media oracional (LMO) en número de palabras, longitud media proposicional (LMPr) en número de palabras, índice de subordinación (Pr/O); es decir, media de proposiciones por oración) y los índices secundarios de complejidad sintáctica (promedio de cláusulas adjetivas, sustantivas y adverbiales por oración). Para ello utiliza datos escritos redactados por los menores.

Los resultados indicaron que no existen diferencias significativas entre el grupo con (TDAH) y el grupo control. Aunque el grupo de menores con TDAH utilizó medidas más breves en todas las

variables sintácticas, las que son ligeramente inferiores a los del grupo control. El autor justifica los resultados con un déficit en la memoria de trabajo.

✓ *Lambalgen, Kruistum y Parigger, (2008)*

Evaluaron el procesamiento de las estructuras gramaticales en dos grupos de menores: uno con TDAH y otro con un desarrollo normal (control) de entre 7 y 9 años. Se les pidió que narraran una historia a medida que se les mostraban las imágenes del cuento “*Sapito dónde estás*” *Frog, Where are you* (Mayer 1969). Estas narraciones fueron grabadas y luego se transcribieron.

Los resultados mostraron diferencias significativas entre ambos grupos. Los menores con TDAH usaron frases más cortas e incompletas, emplearon pocos verbos y escasos tiempos verbales, debido a que usaron en su mayoría solo el tiempo verbal presente, a pesar de que el episodio requería del uso del tiempo verbal en pasado. A diferencia del grupo control, que empleó en igual proporción los tres tiempos verbales. No obstante, tanto el grupo control como el TDAH utilizaron pocos adverbios en el relato.

✓ *Miranda, Soriano, Baixuali y Ygual, (2009)*

Analizaron indicadores morfosintácticos en la composición escrita en dos grupos de menores: uno con (TDAH) y otro con un desarrollo normal (control). Sus resultados muestran que los menores con TDAH, en las medidas relacionadas con la complejidad sintáctica, emplean un menor número de oraciones tanto subordinas como pasivas. Es decir, escriben textos más cortos con un menor número de oraciones; al igual que sus puntuaciones, que son significativamente más bajas en el índice de complejidad sintáctica ICS y presentan un mayor número de errores morfosintácticos.

Los autores justifican las diferencias de estos resultados indicando que el nivel de dominio y exigencia que se requiere para la producción del lenguaje oral es distinto que para el lenguaje escrito, debido a que en el lenguaje oral se precisa del control de habilidades inhibitorias y en la escritura

**Competencias Lingüísticas en menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad –TDAH.**

se requiere de un nivel atencional, motivacional y de un esfuerzo mental sostenido, que podría estar más descendido en los menores con TDAH, generando una menor persistencia en la ejecución de las tareas. De ahí que los textos fueran más cortos e incluso, en ocasiones, inacabados.

✓ *Redmond, Thompson y Goldstein (2011)*

Desarrollan un estudio comparativo entre tres grupos de menores de entre 7 y 8 años: (primer grupo TEL), (segundo grupo TDAH) y (tercer grupo control). Evaluaron el rendimiento en pruebas de marcadores psicolingüísticos. Aplicaron tareas morfológicas de marcadores del pasado, repetición de pseudopalabras, recuerdo de oraciones y medidas de narrativa.

Los resultados indicaron que el rendimiento en cada una de estas medidas en el grupo (TEL) era inferior al del grupo con (TDAH) y al del grupo (control), y que la ejecución del grupo de menores con TDAH era similar a la del grupo control. Los autores sugieren una diferencia fenotípica entre (TEL) y (control). Concluyeron que la presencia de déficit atencionales no es suficiente como para dar lugar a los problemas lingüísticos asociados con el TEL. Además, el resultado de estas investigaciones deja de manifiesto que los menores con (TDAH) y (control) presentan similitudes en tareas morfológicas de marcadores del pasado, repetición de pseudopalabras, recuerdo de oraciones y medidas de narrativa, mostrando diferencias con el grupo (TEL).

✓ *Elias, Crespo y Góngora (2012)*

Estudian la complejidad sintáctica de los discursos orales dos grupos de menores: uno con (TDAH) y otro con un desarrollo normal (control). Sus resultados concluyen que los menores con TDAH producen una sintaxis significativamente menos compleja que los menores con un desarrollo normal.

✓ *Helland, Helland y Heiman, (2014)*

Estudian las habilidades lingüísticas en aspectos formales del lenguaje (habla, sintaxis) en tres grupos de menores de entre 6 y 12 años: (TEL), (TDAH) y desarrollo normal (control) a través de un inventario de conductas comunicativas que deben cumplimentar los padres o cuidadores de los

niños. Los resultados indicaron que los valores obtenidos por los menores con (TEL) y con (TDAH) diferían en estas dos escalas, (habla, sintaxis). Los menores con TEL presentaron mayores dificultades y los TDAH puntuaron de forma similar a los controles. Los resultados de esta investigación ponen de manifiesto que los menores con (TDAH) y (control) muestran similitudes en aspectos formales del lenguaje (habla y sintaxis), mostrando menos dificultades y diferencias con el grupo (TEL).

✓ *Redmond, Ash y Homan (2015)*

Analizan los mismos marcadores psicolingüísticos (marcador del pasado, repetición de pseudopalabras y repetición de oraciones) que en los estudios anteriores. Sin embargo, ahora incluyen a un grupo de retraso del lenguaje- (RL). Estudian a tres grupos de menores: uno con (TEL), otro con (TDAH + retraso del lenguaje (RL) y un grupo con un desarrollo normal (control).

Los resultados indicaron que los menores con (TDAH + RL) mostraron un rendimiento similar al de los menores con TEL. El resultado de estas investigaciones pone de manifiesto que el déficit en las tareas lingüísticas de (marcador del pasado, repetición de pseudopalabras y repetición de oraciones) es propio del subgrupo de menores con TDAH que presentan retraso del lenguaje.

### *311.1.1. Resumen de las aportaciones de estos trabajos a nivel morfosintáctico*

Las investigaciones dejan de manifiesto que el déficit en las habilidades sintácticas es más propio del grupo de menores con TDAH que presentan trastorno del lenguaje (Baker y Cantwell, 1992; Javorsky, 1996). Además, demuestran que los menores con TEL y TDAH presentan similitudes y dificultades, en tareas de recuerdo de oraciones (Redmond, 2005) y déficit en tareas lingüísticas de; marcador del pasado, repetición de pseudopalabras y repetición de oraciones (Redmond et al., 2015).

Por otro lado, los estudios ponen de manifiesto que los TDAH, a diferencia de los menores con un desarrollo normal, presentan dificultades significativas a nivel morfosintáctico, tanto en el

plano expresivo como en el comprensivo (Ygual, 2003), demostrando un déficit en la cohesión, en el orden lógico de oraciones y en la longitud de unidades de comunicación (Miranda et al., 2004). Además, emplean un menor número de oraciones tanto subordinas como pasivas, con un mayor número de errores morfosintácticos (Miranda et al., 2009) y frases más cortas e incompletas, con pocos verbos y escasos tiempos verbales (Lambalgen, et al., 2008).

Sin embargo, los estudios de Gallardo- Paúls (2008) y Elias et al. (2012) indicaron que no existen diferencias significativas entre los TDAH y los menores con un desarrollo normal. Asimismo, los trabajos de Redmond et al. (2011) y Helland et al. (2014) ponen de manifiesto que los menores con TDAH y control muestran similitudes en aspectos morfosintácticos, mostrando menos dificultades y diferencias con el grupo TEL.

### **3.11.2. Estudios de TDAH a nivel semántico.**

✓ *Baker y Cantwell (1992)*

Uno de los trabajos pioneros sobre el desarrollo lingüístico semántico fue el de Baker y Cantwell (1992). Estos autores publicaron el primer informe descriptivo sobre el funcionamiento de los aspectos de habla-lenguaje en un grupo de niños con (TDAH + Trastornos del Lenguaje TL). Los datos que se obtuvieron indicaban que los niños con (TDAH+TL) eran un grupo lingüísticamente muy heterogéneo, en el que era posible encontrar diversos subtipos de Trastornos del Lenguaje. Por tanto, concluyen que la mayoría de los menores con TDAH+ Trastornos del Lenguaje padecen trastornos lingüísticos mixtos que afectan tanto a aspectos de habla como a aspectos de contenido (semántica) del lenguaje.

✓ *Javorsky (1996)*

Años más tarde, Javorsky (1996) estudia los componentes del lenguaje a nivel semántico a través del *test de Vocabulario de Imágenes Peabody PPVT-III*, (Dunn, Dunn y Arribas, 2006). Comparó a cuatro grupos distintos de menores: (TDAH), (Trastorno del lenguaje-TL), (TDAH+TL) y un grupo con un desarrollo normal (control). Los resultados indicaron que ninguno de los cuatro grupos, incluido el grupo control, presentaban diferencias significativas y dificultades a nivel semántico, siendo estos resultados contradictorios respecto a los anteriores de Baker y Cantwell (1992). Sin embargo, los autores justifican que quizás el grado de exigencia de la prueba Peabody, utilizada para la evaluación semántica, explique la ausencia de diferencias significativas entre los cuatro grupos de estudio.

✓ *Purvis y Tannock (1997)*

Examinaron a cuatro grupos de menores entre 7 y 11 años: un grupo con (TDAH), un grupo con (TDAH + Dificultades de aprendizaje de la lectura-DAL), otro con (DAL) y un grupo (control). Para la evaluación fueron elegidas dos pruebas de evaluación del lenguaje expresivo y receptivo que no requerían de las funciones ejecutivas, como (planificación y organización), pero eran pruebas de cierta complejidad: pruebas de semejanzas, diferencias y significados múltiples (reconocer y definir el significado de una palabra en contextos variados).

Los resultados indicaron que el grupo de TDAH y el grupo control no presentaron dificultades en aspectos semánticos, mostrando similitudes entre ambos, tanto a nivel comprensivo como expresivo, al igual que los estudios de Javorki (1996). Sin embargo, los grupos de menores con (DAL) y (TDAH+DAL) sí los presentaron, obteniendo puntuaciones más bajas y diferencias significativas respecto al grupo (TDAH) y al grupo control. El resultado de estas investigaciones pone de manifiesto que el déficit en las habilidades lingüísticas a nivel semántico puede ser propio del subgrupo de menores con TDAH que presentan dificultades lectoras.

✓ *Ygual, Miranda y Cervera (2000)*

Estudiaron las habilidades lingüísticas de contenido del lenguaje en dos grupos de menores: uno con (TDAH subtipo combinado) y un grupo con (TDAH subtipo inatento). Para evaluar la dimensión de contenido del lenguaje, utilizaron pruebas estandarizadas. Por tanto, usaron el test de Vocabulario en Imágenes Peabody PPVT-III, (Dunn, Dunn y Arribas, 2006), la subprueba de vocabulario y de semejanzas de la Escala de *Inteligencia de Wechsler para Niños-Revisada* WAISC-R; (Wechsler, 1974), la subprueba de asociación auditiva y de expresión verbal del *Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas ITPA* (Kirk, McCarthy y Kirk, 1968).

Los resultados indicaron que los menores con TDAH, tanto en el subgrupo predominantemente inatento como en el subgrupo combinado, presentaban dificultades en los aspectos de contenido del lenguaje. Además mostraron que los peores resultados no se encontraban en la comprensión y expresión del vocabulario, sino cuando se les pidió que operaran con los significados. Los autores justifican que en estas tareas lingüísticas se pone en marcha la capacidad en el procesamiento simultáneo de la información y la capacidad de control inhibitorio, ejecuciones funcionales descendidas en los menores con TDAH.

✓ *Idiazábal, Espadaler y Vila (2001)*

Evaluaron el procesamiento semántico del lenguaje mediante el potencial evocado cognitivo N400 en una muestra de 36 menores con (TDAH) y 36 con menores con un desarrollo normal (control). Para su evaluación utilizaron 120 pares de palabras divididos en dos grupos: sesenta pares de palabras congruentes, es decir, que pertenecían a la misma categoría semántica, y sesenta pares de palabras incongruentes, que no pertenecían a la misma categoría semántica. La tarea requerida consistía en decidir, lo más rápidamente posible, si los pares de palabras presentadas a través de una pantalla pertenecían o no a la misma categoría semántica. Si las palabras pertenecían a la misma

categoría semántica, los menores debían oprimir el botón izquierdo del ratón y, si no pertenecían a la misma categoría semántica, el botón derecho. El experimento duraba entre 15 y 20 minutos, con breves periodos de descanso.

Los resultados mostraron aumento estadísticamente significativo de los tiempos de respuesta (TR) y del porcentaje de errores en los niños con TDAH respecto a los del grupo control, tanto para los pares de palabras congruentes como para los pares de palabras incongruentes. De igual forma, los menores con TDAH presentaron una menor amplitud (menor negatividad) de la respuesta N400 que el grupo control, independientemente de la relación semántica de los pares de palabras (congruentes o incongruentes). Estos resultados ponen de manifiesto la existencia de un déficit en el procesamiento semántico del lenguaje en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. Los autores justifican estos trabajos y apoyan la idea de que las diferencias en el rendimiento entre ambos grupos son debidas a un fallo en la etapa ejecutiva del procesamiento en los menores con TDAH.

✓ *Ygual (2003)*

Comparó el desarrollo de las habilidades lingüísticas semánticas en un grupo de menores con (TDAH) y un grupo de menores con un desarrollo normal (control) entre 5 y 12 años. Para evaluar la dimensión de contenido del lenguaje, utilizaron las siguientes pruebas estandarizadas: test de Vocabulario en Imágenes Peabody PPVT-III, (Dunn, Dunn y Arribas, 2006), la subprueba de vocabulario y de semejanzas de la Escala de *Inteligencia de Wechsler para Niños-Revisada* WAISC-R; (Wechsler, 1974), la subprueba de asociación auditiva y de expresión verbal del *Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas* ITPA (Kirk, McCarthy y Kirk, 1968).

Los resultados revelaron que los menores con TDAH, a nivel de procesamiento semántico, presentaban mayores dificultades que el grupo control, tanto en tareas de comprensión como en tareas de expresión. Se observó también que los menores con TDAH tenían un nivel inferior en la comprensión

### Competencias Lingüísticas en menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad –TDAH.

del vocabulario y dificultades para definir el vocabulario que conocían. Asimismo, se detectó un peor rendimiento en el establecimiento de relaciones semánticas en el léxico y en las tareas que exigían establecer relaciones analógicas y de semejanza. El resultado de estas investigaciones dejó de manifiesto que los menores con TDAH presentan dificultades en las habilidades lingüísticas a nivel semántico en comparación con los menores con un desarrollo normal.

✓ *Miranda, Fernández, García, Roselló y Colomer (2011)*

Estudian las habilidades lingüísticas (vocabulario y acceso léxico) en tres grupos de menores entre 12 a 16 años: un grupo (TDAH), un grupo con (dificultades de comprensión lectora-DCL) y otro con (TDAH +DCL).

Los resultados indicaron que el grupo con (TDAH+DCL) presentaba los déficits lingüísticos a nivel semántico más importantes, seguido del grupo con (DCL). En las variables de acceso al léxico, los grupos de menores con (TDAH) y el grupo con (DCL) presentaron similitudes y rindieron al mismo nivel que el grupo control. Sin embargo, el grupo de menores (TDAH+DCL) presentó mayores dificultades y se diferenció significativamente del grupo de control en todas las variables que miden acceso al léxico. El resultado de estas investigaciones pone de manifiesto que el déficit en las habilidades lingüísticas a nivel semántico (léxico) puede ser propio del subgrupo de menores con TDAH que presentan dificultades en la comprensión lectora.

#### *3.11.2.1. Resumen de las aportaciones de estos trabajos a nivel semántico.*

Las investigaciones de Baker y Cantwell (1992) dejan de manifiesto que la mayoría de los menores con TDAH+ Trastornos del Lenguaje presentan dificultades en aspectos semánticos del lenguaje. Asimismo, el estudio de Idiazábal et al.(2001) pone de manifiesto la existencia de un déficit en el procesamiento semántico del lenguaje en el TDAH.

Por otro lado, Ygual et al. (2000) indicó que los menores con TDAH, tanto en el subgrupo predominantemente inatento como en el subgrupo combinado, presentaban dificultades en el procesamiento semántico de los significados. De la misma forma, Ygual (2003) observó que los menores con TDAH a diferencia de los menores con un desarrollo normal, tenían un nivel inferior en la comprensión y definición del vocabulario, con un peor rendimiento en las tareas que exigían establecer relaciones analógicas y de semejanza.

Sin embargo, los estudios de Javorsky (1996) indicaron que los TDAH, con trastorno lenguaje TL, con TDAH +TL y con un desarrollo normal, no presentaban dificultades a nivel semántico. Asimismo, Purvis y Tannock (1997) indicaron que el grupo de TDAH y el grupo control no presentaban dificultades en aspectos semánticos. Sin embargo, estos mismos estudios y los de Miranda et al. (2011) indicaron que el déficit en las habilidades lingüísticas a nivel semántico puede ser propio del subgrupo de menores con TDAH que presentan dificultades en la comprensión lectoras.

### **3.11.3. Estudios de TDAH a nivel pragmático.**

✓ *Tannock, Purvis y Schachar (1993)*

Estudiaron las habilidades pragmáticas entre dos grupos de menores de entre 7 y 11 años: uno con (TDAH) y uno con desarrollo normal (control). Analizaron los tipos de errores que cometían durante la narración de historia, siguiendo la hipótesis de que la frecuencia y tipo de errores podían ser indicadores de los procesos ejecutivos subyacentes de organización y control que distinguían a los niños con TDAH de los controles. Utilizaron como estímulo dos cuentos populares, desconocidos para los niños, grabados en audio. Midieron dos aspectos: comprensión y expresión. El análisis de la comprensión se realizó a través de las respuestas a dos tipos de preguntas: unas sobre los hechos

contenidos en las historias y otras sobre información inferencial; la producción se estudió a través del tipo de errores que cometieron en la narración.

Los resultados indicaron que los menores con TDAH presentaban diferencias significativas con el grupo control. Los menores con TDAH cometieron más errores de secuenciación temporal de la historia y de cohesión, lo que reflejaba una dificultad en la organización global y local de la historia. También cometieron más errores en la interpretación de la información y en el uso de pronombres. Los autores consideraron que estos errores en los menores con TDAH obedecen a fallos en el control de la exactitud de la información, que reflejaba un déficit en los procesos del control ejecutivo.

✓ *Purvis y Tannock (1997)*

Realizaron un trabajo que se centraba en examinar las habilidades lingüísticas pragmáticas. Su objetivo fue determinar qué tipo de déficit lingüístico presentaban los niños TDAH que no manifestaban una incompetencia lingüística y, por tanto, no mostraban una patología de lenguaje. De esta forma se podría determinar las dificultades en el manejo del lenguaje que son producidas por aspectos intrínsecos a la patología de TDAH. Estudiaron cuatro grupos de menores en un rango de edad de 7 a 11 años: un grupo (TDAH), otro grupo con TDAH + Dificultades de aprendizaje de la lectura (DAL), otro grupo con (DAL) únicamente) y un grupo con un desarrollo normal (control).

Los resultados revelaron que los menores con TDAH, al igual que los grupos de comparación, eran capaces de identificar las ideas más relevantes de la narración. Sin embargo, los TDAH presentaron diferencias con el resto de los grupos cuando se les pidió que relataran la historia. Contaron narraciones con menos ideas relevantes y presentaron dificultades para organizar todos los sucesos de forma coherente y con cohesión, tales como narrar los sucesos de la historia en diferente orden al de la original.

✓ *Renz, Lorch, Millich, Lemberger, Bodner y Welsh (2003)*

Estudiaron las habilidades narrativas en un grupo de menores con (TDAH) y un grupo de menores con un desarrollo normal (control). Utilizaron como instrumento una tarea de narración de un cuento a partir de dibujos.

Los resultados indicaron que las narraciones de los menores con TDAH diferían de los controles en aspectos relacionados con la estructura de la meta de la historia. Los menores con TDAH hacían menos referencia a la consecución de la meta en sus narraciones, que es el punto clave de una representación completa de la historia. Además, en la coherencia de la narración, presentaron un número superior de errores que el grupo control.

✓ *Ygual (2003)*

Comparó el desarrollo de las habilidades lingüísticas pragmáticas, a través de pruebas estandarizadas, en dos grupos de menores de entre 5 y 12 años: uno con (TDAH) y un grupo con un desarrollo normal (control). Los resultados mostraron que las habilidades narrativas de los niños con (TDAH) eran peores que las de los menores que presentaban un desarrollo normal (control).

Los resultados pusieron de manifiesto que los menores con TDAH, cuando se les pidió que contaran historias previamente oídas, ofrecieron mucha menos información acerca de ellas, contaron historias mucho más cortas, desorganizadas y menos coherentes. En relación al tipo de información relatada, ofrecieron menos información de todos los tipos de secuencias: relataron menos información sobre los personajes y menos información sobre aspectos descriptivos generales, como localización, tiempo, etc. Además, aportaron menos información sobre los obstáculos o problemas con que se encontraban los personajes y menos información acerca de cómo superar esos obstáculos. Asimismo, relataron menos datos sobre las respuestas emocionales, metas, pensamientos y deseos de los personajes.

En cuanto a las pruebas relacionadas con la comprensión de la historia, los resultados de los menores con (TDAH) también fueron peores que los del grupo con un desarrollo normal (control). Los niños TDAH cometieron más errores al ser preguntados sobre la información general y sobre detalles concretos sobre las historias. De igual forma, tuvieron más problemas para establecer relaciones entre la información, así como relaciones de causalidad y de consecuencias.

En general, los datos manifiestan que los menores con (TDAH) presentan dificultades significativas a nivel pragmático, principalmente en aspectos del discurso narrativo, en comparación con menores con un desarrollo normal (control).

✓ *Miranda, Ygual y Rosel, (2004)*

Evaluaron las habilidades pragmáticas; específicamente, la cohesión gramatical de un discurso, en dos grupos de menores: uno con TDAH y otro con un desarrollo normal (control). Para ello usaron narraciones cotidianas con el objetivo de comprobar si en un relato habitual se presentaban errores en la cohesión del discurso. Por tanto, narraron un suceso real vivido por ellos.

Los resultados mostraron diferencias entre el grupo con (TDAH) y el grupo control. Los menores con TDAH presentaron un mayor número de unidades de comunicación, aunque estas eran más cortas que las del grupo control. Es decir, hablaban más, pero con peor riqueza en la producción. Con respecto a los aspectos pragmáticos, los menores con TDAH usaron menos marcadores conversacionales y cambiaron frecuentemente el tópico conversacional, lo que disminuyó la coherencia del relato. Los autores del estudio justifican que las dificultades del lenguaje en los menores con TDAH no están ubicadas en su dimensión estructural, sino que se relacionan con las disfunciones ejecutivas que impiden planificar una narración teniendo en cuenta las necesidades del interlocutor.

✓ *Miranda, Castellar y Soriano (2005)*

Examinaron las habilidades de procesamiento cognitivo que estaban implicadas en la narración de historias. Evaluaron a dos grupos de menores: 30 menores con (TDAH) y 30 con un desarrollo normal (control). La prueba consistía en recordar un cuento previamente escuchado.

Los resultados indicaron que ambos grupos diferían en la producción de narraciones. Los menores con TDAH no solo narraron historias de menor organización y coherencia, sino que además cometieron más errores en sus narraciones y, por consiguiente, sus historias resultaron confusas y difíciles de seguir. Los autores justifican que los resultados del déficit en la producción de narraciones en los menores con TDAH se podrían deber a deficiencias en los procesos ejecutivos, los que afectan a la organización de la información.

✓ *Flory y cols (2006)*

Examinaron funciones ejecutivas, medidas de procesamiento fonológico y habilidades verbales en las narraciones de historias en dos grupos de menores: uno con TDAH y otro con un desarrollo normal (control). Se les pidió que contaran una historia que habían escuchado previamente apoyándose en dibujos y completaron tareas que evaluaban el déficit central del TDAH, procesamiento fonológico y habilidades verbales.

Los resultados obtenidos indicaron que las narraciones de los menores con TDAH, aunque tenían una longitud similar a las construidas por los menores del grupo control, contenían menos elementos que relacionaban la estructura causal de la historia y la meta u objetivo de los personajes. Además, los resultados mostraron que, por encima de las habilidades fonológicas y verbales, el déficit en atención sostenida explicaba la mayor parte de la variación en estas diferencias. Esto señala que la capacidad para mantener la atención es el fundamento necesario de otros procesos implicados en los problemas en la comprensión de historias de niños con TDAH.

✓ *Gallardo (2008)*

Realiza un estudio centrado en el nivel enunciativo de la pragmática del lenguaje, un nivel que da cuenta de la intersubjetividad, capacidad mentalista y comprensión de metáforas e ironías en los actos del habla. El objetivo del estudio fue buscar marcas formales de intersubjetividad en los escritos de menores con TDAH entre los 9 y 11 años. Para ello se pidió a los menores hacer un escrito narrativo y argumentativo, donde se les mostraron imágenes y escritos de situaciones normativas a nivel social. Debían escribir motivos y justificaciones.

Los resultados mostraron que las narraciones de los menores con TDAH eran más cortas, con sucesos incoherentes y con un mal uso de conectores. Los autores atribuyeron los resultados a los déficits en la memoria de trabajo de los menores con TDAH. Además, los menores con TDAH mostraron menos capacidad mentalista, como ponerse en el lugar del otro o introducir voces ajenas en la narración, debido a que produjeron menos marcas de identidad como sentimientos, intenciones, mensajes indirectos.

✓ *Lambalgen, Kruistum y Parigger, (2008)*

Evaluaron a nivel pragmático el procesamiento del discurso narrativo en dos grupos de menores de entre 7 y 9 años: uno con TDAH y otro con un desarrollo normal (control). Se les pidió que narraran una historia a medida que se les mostraba las imágenes del cuento.

Los resultados indicaron diferencias significativas entre ambos grupos. Los menores con TDAH usaron frases emotivas, enunciadas sin ninguna conexión causal y coherencia, cambiando el orden de los hechos que se observaban en las imágenes.

✓ *Luo y Timler (2008)*

Evaluaron el discurso narrativo con el objetivo de examinar la coherencia episódica de las narraciones (gramática de la historia) en cuatro grupos de menores, cinco niños con (TEL), seis con

(TDAH), seis con (TEL + TDAH) y trece con un desarrollo normal (control), a través de dos tipos de tareas narrativas foto-secuenciadas (tarea de imagen secuenciada y tarea solo de imagen) aplicando el modelo de red causal.

Sus resultados indicaron que los menores con (TDAH) realizaron la tarea de forma similar al grupo (control), mostrando semejanzas entre ambos grupos. En cambio, el grupo de menores con (TEL) y el grupo de menores con (TEL + TDAH) presentaron similitudes y produjeron narraciones menos organizadas que las del grupo control. Los resultados de estas investigaciones dejan de manifiesto que el grupo de menores con (TEL) y el grupo con (TEL + TDAH) muestran similitudes y un déficit en las habilidades narrativas en tareas narrativas de coherencia episódica, demostrando que estas dificultades son propias del subgrupo de menores con TDAH que presentan TEL.

✓ *Peets y Tannock (2011)*

Estudiaron los errores y autocorrecciones en las habilidades narrativas en tres grupos de menores, (TDAH), (TDAH + trastornos de lenguaje-TL) y un grupo con un desarrollo normal (control), a través del apoyo visual de un libro de imágenes sin palabras. Los resultados indicaron que el grupo con TDAH mostró más dificultades en la producción verbal y tardó más en detectar los errores gramaticales que los otros dos grupos, aunque estos errores gramaticales fueron menores que los del grupo con (TDAH+TL). El grupo con TDAH también tuvo menos expresiones asociadas a las imágenes que representaban la narración central, revelando mayores dificultades que los otros dos grupos. Los resultados indican que las dificultades del grupo con (TDAH+TL) se limitan en el lenguaje a aspectos gramaticales y son distintos de los del grupo con (TDAH).

✓ *Helland, Helland y Heiman (2014)*

Estudiaron diversas habilidades lingüísticas en tres grupos de menores: (TEL), (TDAH) y control. Analizaron diferentes escalas de habilidades lingüísticas, donde se valoraron aspectos pragmáticos del lenguaje (iniciación inadecuada, lenguaje estereotipado, uso del contexto, comunicación no verbal).

Los resultados indicaron que los grupos de menores con (TDAH) y (TEL) puntuaron significativamente por debajo del grupo control en aspectos pragmáticos del lenguaje (iniciación inadecuada, lenguaje estereotipado, uso del contexto y comunicación no verbal), lo que indica la existencia de dificultades pragmáticas en ambos grupos. Los resultados de estas investigaciones ponen de manifiesto que el grupo de menores con (TEL) y con (TDAH) muestran similitudes y dificultades en aspectos de la competencia lingüística pragmática, presentando diferencias con el grupo control.

### *3.11.3.1. Resumen de las aportaciones de estos trabajos a nivel pragmático*

Los estudios indicaron que los menores TDAH, contaban los sucesos de la historia en diferente orden al de la historia original y narraban historias con menor organización y coherencia (Purvis y Tannock, 1997; Renz et al 2003). En ellos. Cometieron más errores de secuenciación temporal, de cohesión, de organización local (Gallardo, 2008; Tannock et al., 1993) y más errores en la interpretación de la información y en el uso de pronombres (Ygual, 2003). Además, sus historias resultaron confusas y difíciles de seguir, debido a que contenían menos elementos que relacionaban la estructura causal de la historia y la meta u objetivo de los personajes (Flory y cols, 2006; Lambalgen et al., 2008; Miranda et al., 2005) hablaron más, pero con peor riqueza en la producción, usando menos marcadores conversacionales y cambiando frecuentemente el tópico conversacional (Miranda et al., 2004).

Por otro lado, los trabajos de Helland et al. (2014) indicaron que los menores con TDAH respecto a los TEL, presentaron similitudes y dificultades en aspectos pragmáticos del lenguaje, (iniciación inadecuada, lenguaje estereotipado, uso del contexto y comunicación no verbal), demostrando diferencias con el grupo control. Asimismo, Peets y Tannock (2011) indicaron que los grupo con TDAH + TL a diferencia del grupo con TDAH presentaban dificultades en aspectos gramaticales del discurso narrativo.

De la misma forma, Luo y Timler (2008) dejaron de manifiesto que el grupo TEL y los menores con TEL + TDAH muestran similitudes y un déficit en las habilidades narrativas en tareas narrativas de coherencia episódica.



Requerimientos indirectos de acción

Mostrar

## SEGUNDA PARTE

# TRABAJO EMPÍRICO

Subordinadas adversativas

oraciones

Ajetivos coordinados

coordinados

simples

AGENTE ACCION

Requerimientos directos de acción



Verbo-Objeto Directo

Verbos

coordinados



Requerimientos indirectos de acción

Mostrar o pronombres

DEMANDA INFORMAC

Subordinadas adversativas

oraciones

CAPÍTULO 4.

Objetivos e Hipótesis

Adjetivos coordinados

simples

AGENTE ACCION

Requerimientos directos de acción



o-Verbo-Objeto Directo

Verbos coordinados



# CAPÍTULO 4

## Objetivos e Hipótesis

### 4.1. Justificación

En la introducción de esta tesis doctoral hemos tratado de plasmar, en función de la bibliografía científica actual, las diversas características que hoy día presenta el diagnóstico de TDAH. Entre ellos, hemos encontrado las limitaciones y, por ende las repercusiones que presentan en las competencias lingüísticas.

Desde este ámbito, nos hemos centrado en la teoría que ha desarrollado Barkley (1997), que define en muchos aspectos al diagnóstico de TDAH. Esta nos ofrece una visión comprensiva del TDAH relacionándolo con un “déficit del control inhibitorio de la respuesta”. Sus trabajos se han centrado en el análisis de este tipo de proceso, que provoca fallos secundarios en cuatro funciones ejecutivas que dependen de la eficaz inhibición: memoria de trabajo, interiorización del discurso-lenguaje, autorregulación de afecto- motivación y reorganización.

Según Barkley, en el TDAH existe una pobre inhibición conductual, lo que debilita el funcionamiento adaptativo del niño cuando éste se enfrenta a las demandas de la vida social diaria, además presentan dificultades para captar las claves sociales, tienen deficiencias en autocontrol y en autorregulación (en otras palabras, les cuesta detenerse, pensar, y después actuar).

Esta teoría, nos ha ayudado a comprender aspectos esenciales de nuestra investigación, a la vez, nos ha entregado claridad y nos ha orientado en el entendimiento de que un déficit en estas

conductas dificulta enormemente el desarrollo de las competencias lingüísticas de los TDAH, principalmente a nivel morfosintáctico y pragmático. Además, si consideramos que autores como; Hughes, Wilson y Emslie (2013); Thorell, Veleiro, Siu y Mohammadi (2012) han afirmado, que el alcance explicativo del modelo de Barkley (1997), es esencial para comprender la etiología, el diagnóstico e intervención de este trastorno del neurodesarrollo.

Sin embargo, otro de los aspectos que nos ha impulsado a realizar este trabajo de investigación, son los datos de estudios empíricos que sugieren la existencia de un vínculo específico entre el trastorno hiperactivo atencional TDAH y el trastorno específico del lenguaje TEL. Estos trabajos han demostrado que los menores con TDAH manifiestan altos niveles de alteración en el lenguaje, aunque, los aportes científicos realizados específicamente sobre las alteraciones del lenguaje y las habilidades lingüísticas en los menores con diagnóstico de TDAH todavía son escasos, ambiguos en sus cifras y la mayoría están realizados con población anglosajona.

Asimismo, no son muchas las investigaciones que abarcan de forma global y específica todos los componentes del lenguaje. La mayor parte aporta datos relativos, específicamente en relación a uno o dos componentes lingüísticos concretos (fonológico, morfológico, sintáctico, semántica o pragmática). Por ello, hemos considerado en este estudio, dada la escasez de trabajos en esta línea, adoptar una perspectiva global y específica de análisis de las competencias lingüísticas abarcando todos sus ámbitos, a través de pruebas estandarizadas y más, si se puede hacer, desde otra lengua distinta al inglés.

Otro punto relevante que hemos visto oportuno abarcar, es la presencia de la ansiedad en los menores con TDAH. Las investigaciones han puesto en evidencia que, entre el 20% y 50% de los menores con TDAH cumplen criterios diagnósticos, de al menos un trastorno de ansiedad, frente al 5% - 18% de la población en general (Nicolau et al., 2014; Tsang et al., 2012;). Por tanto, debido a

## CAPÍTULO 4. Objetivos e Hipótesis

sus altas tasas de comorbilidad, hemos considerado oportuno estudiar su relación y repercusiones con las competencias lingüísticas.

Por otro lado, uno de los principales motivos de esta línea de investigación en el ámbito del diagnóstico del TDAH y su relación con las competencias lingüísticas, se ha debido a la propia experiencia docente a lo largo de los años como miembro del departamento de orientación educativa, tanto en centros de Educación Primaria como Secundaria, de la enseñanza concertada y pública.

El día a día de mi experiencia como docente en la enseñanza pública, me lleva a observar muchas carencias lingüísticas en este tipo de alumnado, que no son cubiertas por los especialistas adheridos a los departamentos de orientación. En muchas ocasiones, las dificultades lingüísticas en los menores con TDAH pasan desapercibidas y a un segundo plano, debido a que dominan sobre ellas las características de las conductas problemáticas de estos menores, enfocadas principalmente con la desatención e hiperactiva. Por tanto, todo ello retrasa un proceso de intervención temprano en el ámbito lingüístico que no da solución. Al contrario, en ocasiones pasa a ser un problema para algunos docentes, que no comprenden y no tienen los criterios para valorar los conocimientos y las limitaciones de este tipo de alumnado, catalogando en muchas ocasiones con expresiones literales como: <<”Este niño no atiende la lectura porque es un flojo”, “ le repito mil veces que saque el cuaderno de lengua y no lo saca”, “no hay manera de que se entere de un verbo y de un adjetivo”, “lee de corrido y cuando le pregunto no tiene ni idea”, “ no logra ordenar una frase sintácticamente”, “tiene un vocabulario muy pobre porque no lee” ... etc.>>

Actualmente, la Ley española para la mejora de la Calidad Educativa de 2013 (LOMCE), manifiesta que el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es aquel que requiere de una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar en este caso: Trastorno por Déficit

**Competencias Lingüísticas en menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad –TDAH.**

de Atención con o sin hiperactividad (TDA-H). Asimismo, plantea que la atención a la diversidad y la igualdad de oportunidades para esta clase de alumnado son fundamentales, por tanto, ofrece en su modelo una variedad de alternativas, tanto en el currículo como en la práctica educativa, sobre todo, del funcionamiento de los propios centros educativos, para que sean estos quienes se adapten al alumnado con TDAH y no al revés.

No obstante, existe un desconocimiento por parte de algunos maestros y profesores de la enseñanza primaria como secundaria, en función a las necesidades educativas que presenta el alumnado con TDAH. Muchos de ellos afirman no saber cómo afrontar las limitaciones que presentan estos niños y niñas. En muchas ocasiones los docentes no cuentan con la formación adecuada y con modelos de intervención oportunos para seguir una línea de actuación dentro y fuera de las aulas con esta clase de alumnado, entre los motivos, por el desconocimiento. Además, en muchos casos la excesiva cantidad de la ratio dentro de las clases, condicionan los apoyos para los menores con TDAH

Por consiguiente, hay que tener en cuenta que las perspectivas educativas para el alumnado con TDAH son muy diversas y están condicionadas, en gran medida por su grado de discapacidad, por ello, en algunos casos, los alumnos y alumnas con TDAH y un buen funcionamiento cognitivo no cuentan con programas de currículo adaptado a las necesidades educativas, que ayuden a paliar serias dificultades de adaptación a la actividad escolar, graves desajustes de comportamiento y dificultades escolares.

Además, en ocasiones no cuentan con los recursos de los especialistas de atención a la diversidad, como el profesor de Pedagogía Terapéutica – PT o el profesor de Audición y Lenguaje- AL. Recursos humanos fundamentales para esta clase de menores, independientes del nivel cognitivo que presenten, tanto para el ámbito curricular como lingüístico.

## CAPÍTULO 4. Objetivos e Hipótesis

En suma, el interés personal de este trabajo de investigación es profundizar en los aspectos teóricos y empíricos que existen hoy en día sobre el desarrollo del lenguaje de los TDAH y su relación con los trastornos específicos del lenguaje y, a la vez, estudiar los aspectos teóricos y prácticos (aplicados) de la hiperactividad infantil y su relación con las competencias lingüísticas y la ansiedad, desde los ámbitos de la enseñanza pública, privado y concertada.

En esta línea, la presente tesis doctoral pretende ser un aporte en el campo de la investigación y contribuir a la profundización del conocimiento de las habilidades lingüísticas, teniendo como eje central la comparación entre los niños y niñas con -TDAH y los menores con trastorno específico del lenguaje -TEL.

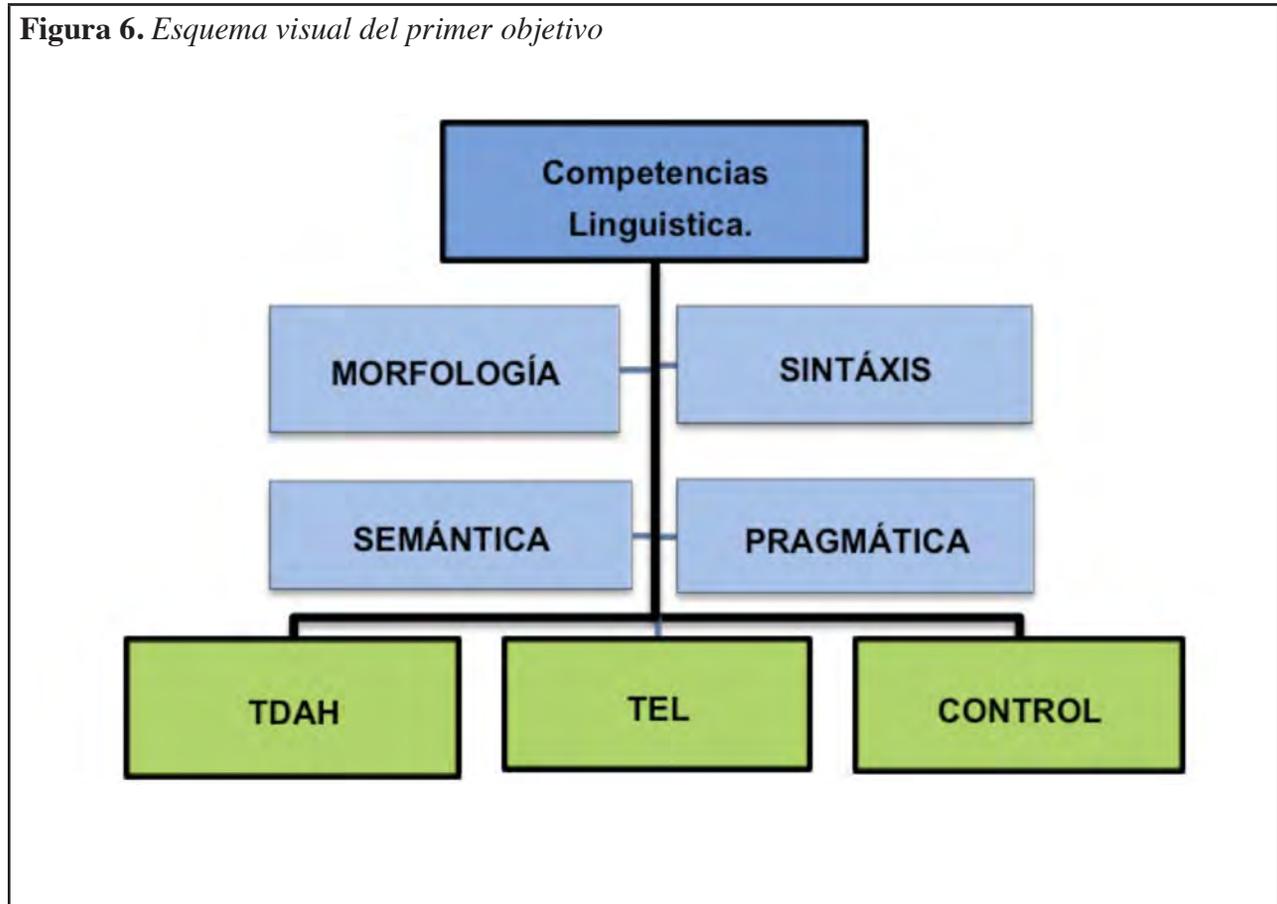
### **4.2. Objetivos de la Investigación**

La investigación que a continuación se presenta intenta ahondar en el estudio de las competencias lingüísticas de los menores con TDAH, comparándolos con los menores con TEL y con un desarrollo normal. Para ello, se han planteado específicamente cinco objetivos junto con sus respectivas hipótesis de partida, basadas en los estudios especializados en la materia.

#### **1º. Primer objetivo.**

Analizar y comparar las competencias lingüísticas de morfología, sintaxis, semántica y pragmática, en los grupos de menores con; Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-TDAH, Trastorno Específico del Lenguaje-TEL y con un desarrollo normalizado (ver figura 6).

Figura 6. Esquema visual del primer objetivo



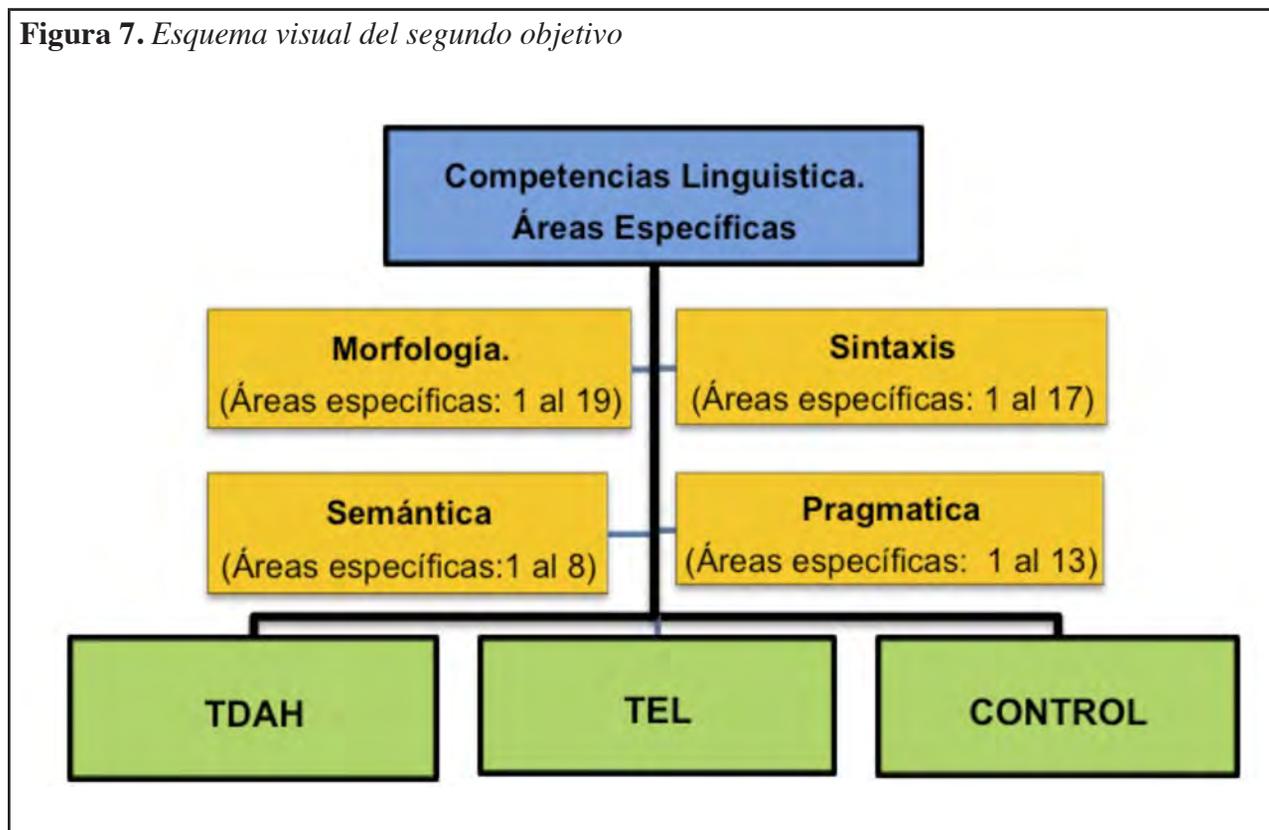
Las **Hipótesis** que pretendemos verificar con este objetivo son las siguientes:

1. En los niveles de competencia lingüística morfológica, sintáctica, semántica y pragmática existen diferencias en los tres grupos de estudio; TDAH, TEL y control.
2. A nivel morfológico existen diferencias entre los grupos con TDAH respecto a control, y similitudes entre los menores con TDAH respecto a TEL.
3. A nivel sintáctico existen diferencias entre los grupos con TDAH respecto a control, y similitudes entre los menores con TDAH respecto a TEL.
4. A nivel semántico, existen diferencias entre los grupos con TDAH respecto a control, y entre los menores con TDAH respecto a TEL.
5. A nivel pragmático, existen diferencias entre los grupos con TDAH respecto a control, y entre los menores con TDAH respecto a TEL.

## 2º. Segundo objetivo.

Analizar y comparar cada una de las áreas específicas que conforman las competencias lingüísticas estudiadas de morfología, sintaxis, semántica y pragmática, en los tres grupos diferenciados; Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-TDAH, Trastorno Específico del Lenguaje-TEL y Desarrollo Normal (ver figura 7)

**Figura 7.** Esquema visual del segundo objetivo



Las **Hipótesis** que pretendemos verificar en este objetivo son las siguientes:

1. A nivel morfológico, en relación al área específica *de adjetivos*, existen diferencias entre los grupos con TDAH respecto a TEL y similitudes entre los menores con TDAH respecto a control.
2. A nivel morfológico, en función de las áreas *específicas de: Pronombres personales; reflexivos; sustantivos derivados; plurales; formas verbales; adjetivos derivados;*

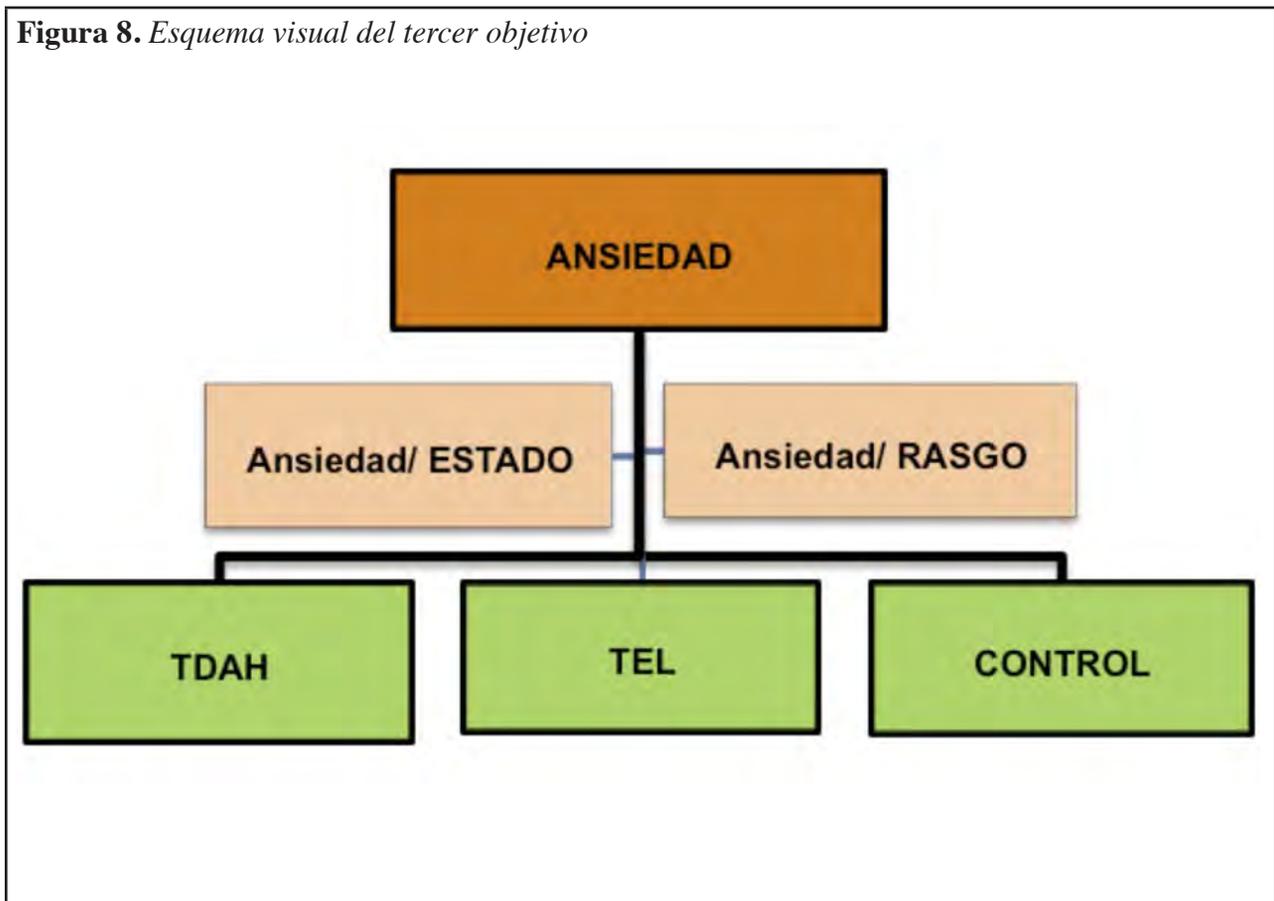
*comparativas/ superlativos y posesivos*, existen diferencias entre los grupos con TDAH respecto a TEL y entre los menores con TDAH respecto a control.

3. A nivel sintáctico, en relación con las áreas específicas de: *Oraciones simples; oraciones negativas; negación del atributo; voz pasiva; sujetos coordinados; verbos coordinados; oraciones comparativas; oraciones subordinadas; subordinadas temporales; pronombres; adverbios de negación; subordinadas adversativas y subordinadas de relativo*, existen diferencias entre los grupos con TDAH y TEL y entre los menores con TDAH y control.
4. A nivel semántico, en relación a las áreas específicas de: *Agente-acción; locativo; acción-objeto; dativo; instrumental; cuantificadores, modificadores; modificadores de tiempo y sucesión*, existen diferencias entre los grupos con TDAH respecto a TEL y entre los menores con TDAH respecto a control.
5. A nivel pragmático, en función de las áreas específicas de: *Saludo y despedida; reclamar la atención; ruego/ concesión/ negar permiso; demandas de información específica; demandas de confirmación o negación; ¿quién/ qué?; ¿dónde/ cuándo?; ¿de quién?; ¿por qué? / ¿cómo?; hacer comentarios, mostrar aprobación; desaprobación; requerimientos directos de acción; requerimientos indirectos de acción y protestas*, existen diferencias entre los grupos con TDAH respecto a TEL y entre los menores con TDAH respecto a control.

### 3º. Tercer objetivo.

Estudiar y comparar la ansiedad, estado y rasgo, en los grupos de menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-TDAH, con Trastorno Específico del Lenguaje-TEL y con un desarrollo normalizado (ver figura 8).

**Figura 8.** Esquema visual del tercer objetivo



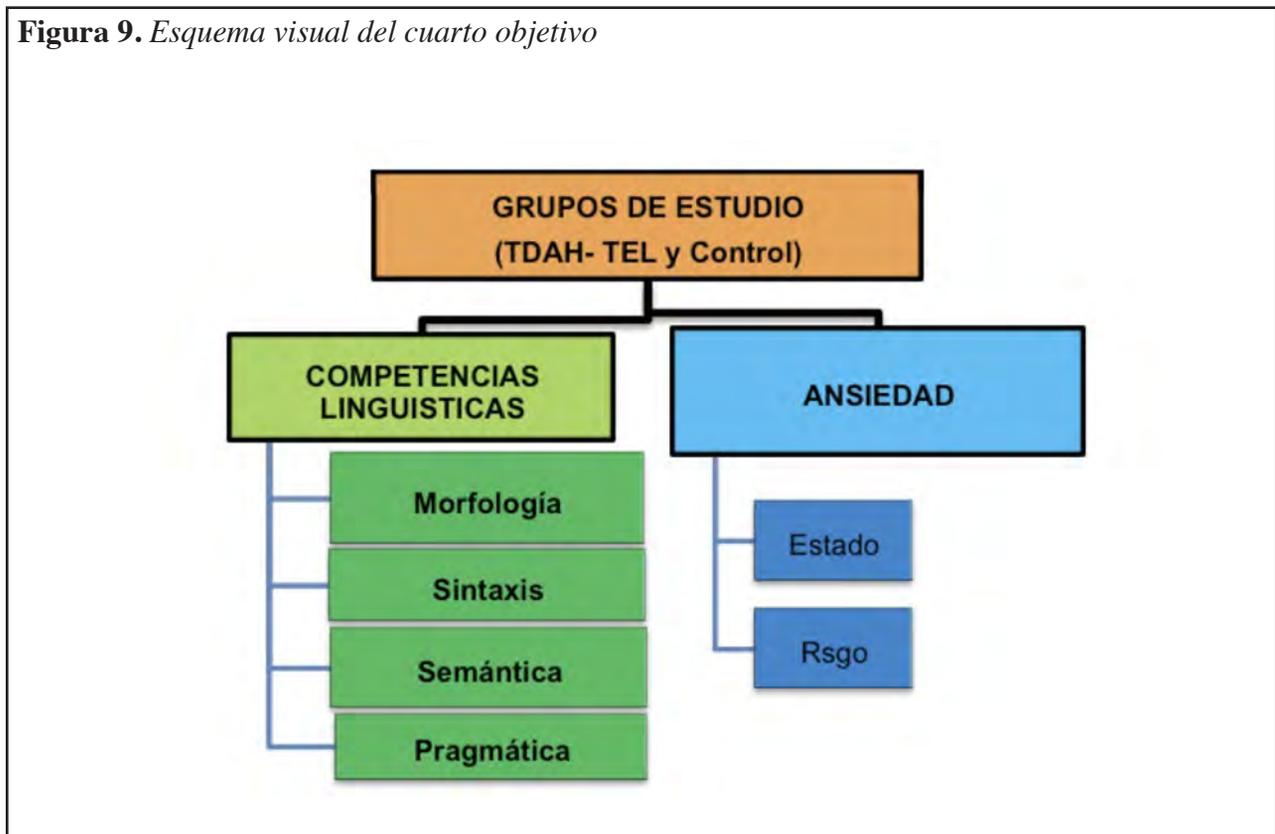
Las **Hipótesis** que pretendemos verificar con este objetivo es la siguiente:

1. En relación al nivel de *Ansiedad- Rasgo (A/R)*, existen diferencias entre los grupos con TDAH respecto a control y similitudes entre los menores con TDAH respecto a TEL.
2. En relación al nivel *Ansiedad -Estado (A/E)*, existen diferencias entre los grupos con TDAH respecto a TEL y entre los menores con TDAH respecto a control.

#### 4°. Cuarto objetivo.

Determinar y comparar si el efecto moderador de los “grupos con y sin diagnóstico” TDAH, TEL y con un desarrollo normalizado, influye en la relación entre ansiedad (estado) ansiedad (rasgo) y las competencias lingüísticas de; morfología, sintaxis, semántica y pragmática y si, debido a ello, existen diferencias entre los grupos (ver figura 9).

**Figura 9.** Esquema visual del cuarto objetivo



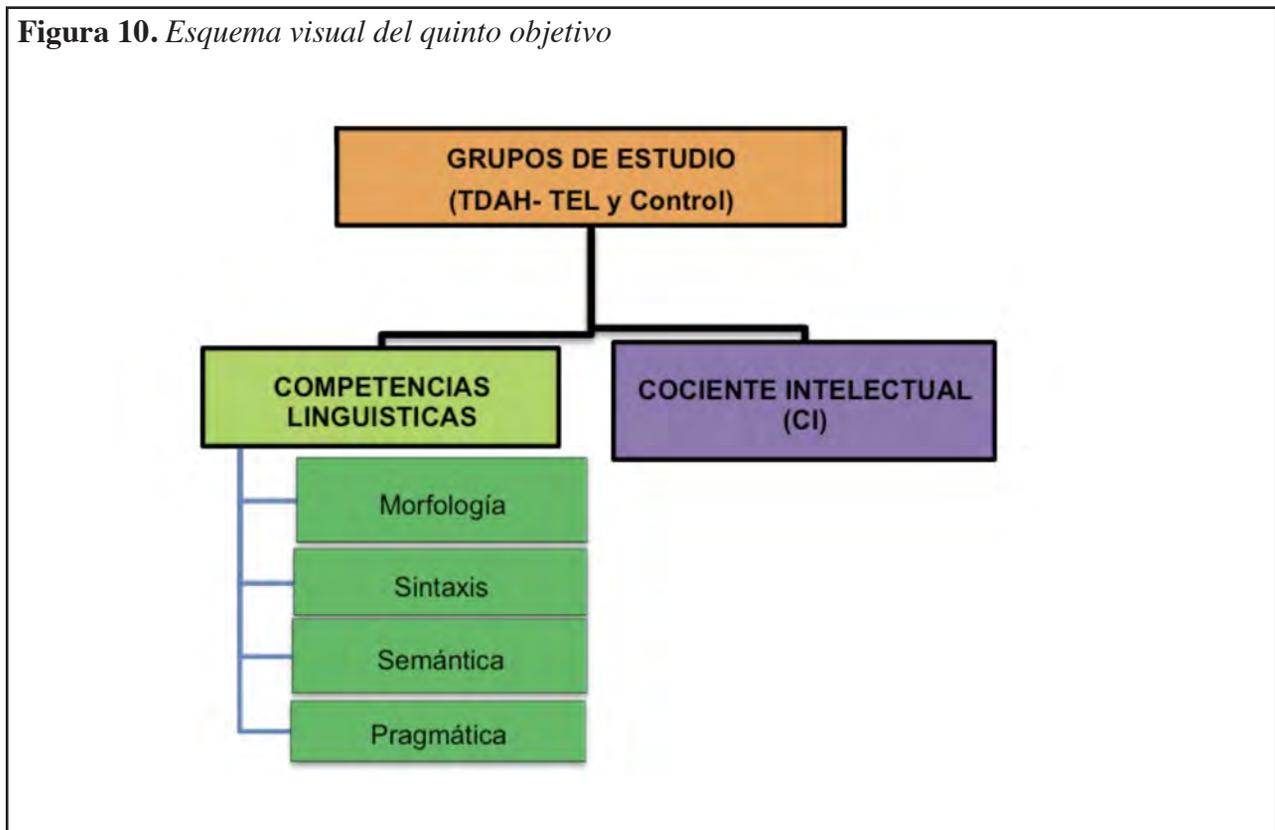
Las **Hipótesis** que pretendemos verificar en este objetivo son las siguientes:

1. El nivel de ansiedad estado y de ansiedad rasgo en los grupos de estudio, TDAH, TEL y control, influye sobre las puntuaciones en las competencias lingüísticas de morfológicas, sintáctica, semántica y pragmática.
2. Existen diferencias entre la ansiedad-estado, la ansiedad- rasgo y las competencias lingüísticas de morfología, sintaxis, semántica y pragmática, en los grupos con TEL respecto a TDAH y entre los menores con TDAH respecto al grupo de desarrollo normal.

### 5°. Quinto objetivo

Determinar y comparar si el efecto moderador de los “grupos con y sin diagnóstico” TDAH, TEL y con un desarrollo normalizado, influye en la relación entre cociente intelectual (CI) y competencias lingüísticas de morfología, sintaxis, semántica y pragmática y si, debido a ello, existen diferencias entre los grupos (ver figura 10).

**Figura 10.** Esquema visual del quinto objetivo



Las **Hipótesis** que pretendemos verificar en este objetivo son las siguientes:

1. El nivel del cociente intelectual de los grupos de estudio; TDAH, TEL y control, influye sobre las puntuaciones en las competencias lingüísticas de morfológicas, sintáctica, semántica y pragmática en los tres grupos de estudio; TDAH, TEL y control.
2. Existen diferencias en la relación entre el cociente intelectual (CI) y las competencias lingüísticas de morfológico, sintaxis, semántica y pragmática, entre los grupos con TEL respecto a TDAH y entre los menores con TDAH respecto a control.

Figura 11. Esquema visual de los objetivos generales de la investigación.

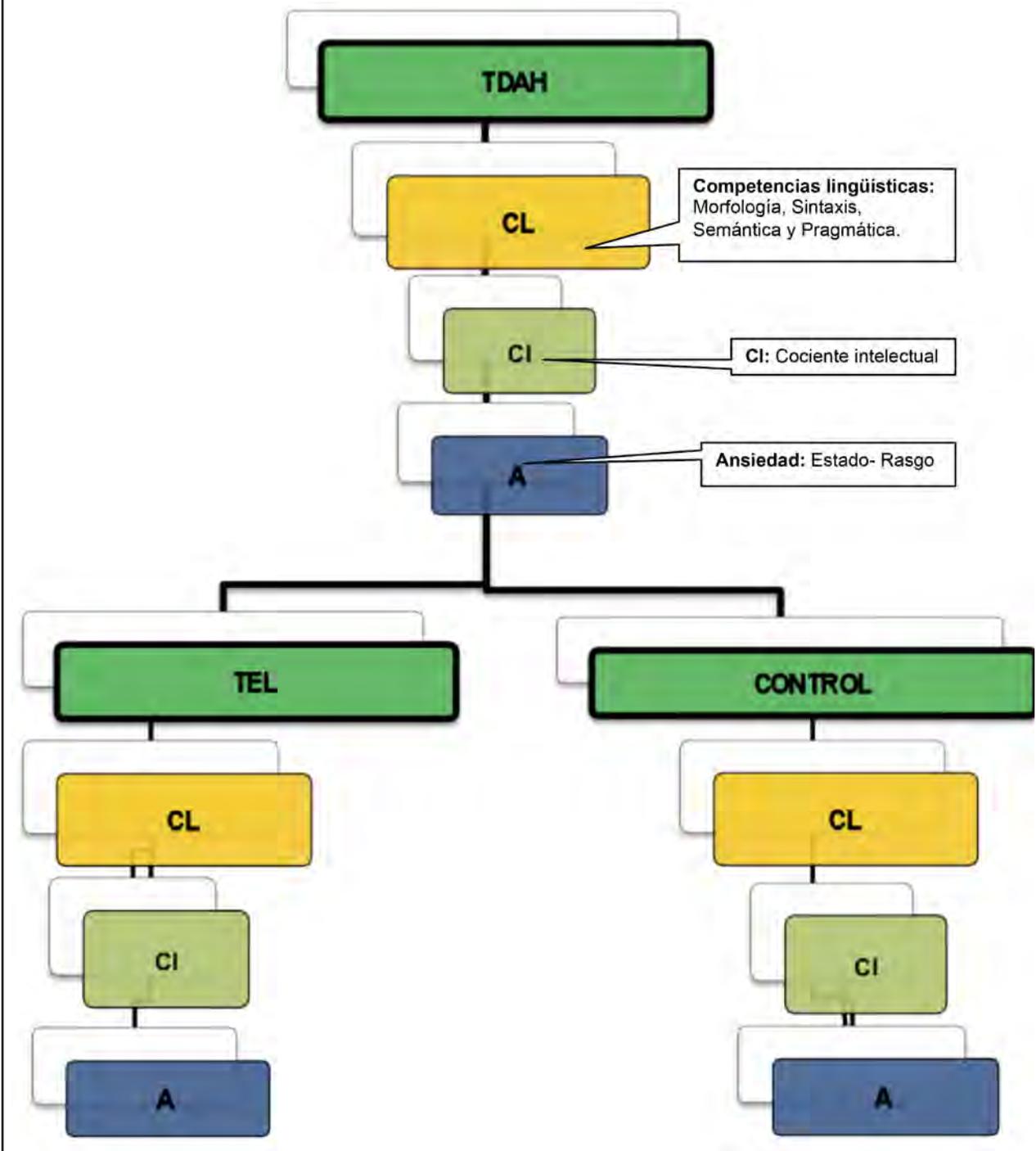


Figura 11. CL=competencia lingüística; A=Ansiedad; TDAH: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad; TEL: trastorno específico del lenguaje.

**Tabla 20.***Resumen de los objetivos de la investigación*

<b>Objetivos:</b>	
<i>Primer Objetivo</i>	Analizar y comparar las competencias lingüísticas de morfología, sintaxis, semántica y pragmática, en los grupos de menores con; TDAH, TEL y con un desarrollo normalizado.
<i>Segundo Objetivo</i>	Analizar y comparar cada una de las áreas específicas que conforman las competencias lingüísticas estudiadas de morfología, sintaxis, semántica y pragmática, en los tres grupos diferenciados; TDAH, TEL y con un desarrollo normalizado.
<i>Tercer Objetivo</i>	Estudiar y comparar la ansiedad estado y rasgo, en los grupos de menores con trastorno por déficit de atención con hiperactividad-TDAH, con trastorno específico del lenguaje-TEL y con un desarrollo normalizado.
<i>Cuarto Objetivo</i>	Determinar y comparar si el efecto moderador de los “grupos con y sin diagnóstico” TDAH, TEL y con un desarrollo normalizado, influye en la relación entre ansiedad (estado) ansiedad (rasgo) y las competencias lingüísticas de; morfología, sintaxis, semántica y pragmática y si, debido a ello, existen diferencias entre los grupos.
<i>Quinto Objetivo</i>	Determinar y comparar si el efecto moderador de los “grupos con y sin diagnóstico” TDAH, TEL y con un desarrollo normalizado, influye en la relación entre cociente intelectual (CI) y competencias lingüísticas de; morfología, sintaxis, semántica y pragmática y si, debido a ello, existen diferencias entre los grupos.



Requerimientos indirectos de acción

Mostrar o pronombres

DEMANDA INFORMAC

Subordinadas adversativas

oraciones

Adjetivos coordinados

simples

**CAPÍTULO 5.**



Método

AGENTE ACCION

Requerimientos directos de acción



o-Verbo-Objeto Directo

Verbos coordinados



# CAPÍTULO 5

## Método

### 5.1. Participantes

La muestra estuvo distribuida en tres grupos de menores ( $n=142$ ), de edades comprendidas entre siete y doce años ( $M=9.27$ ,  $SD=1.41$ ), todos procedentes de Sevilla y sus alrededores.

Se diferenciaron tres grupos:

✓ *Primer grupo*: Menores con diagnóstico de trastorno por déficit de atención con hiperactividad- TDAH ( $n=48$ ).

✓ *Segundo grupo*: Menores con diagnóstico de trastorno específico del lenguaje- TEL ( $n=47$ ).

✓ *Tercer grupo*: Menores sin diagnóstico clínico de TDAH y/o TEL, grupo de desarrollo normal ( $n=47$ ).

Todos los menores cursaban niveles académicos comprendidos entre, segundo año de educación primaria y primer año de educación secundaria-ESO (7-12 años).

#### 5.1.1. Centros de colaboración.

Se contó con la colaboración voluntaria de centros de enseñanza (público, concertados y privado) de un municipio de la provincia de Sevilla (Mairena del Aljarafe) y de Sevilla capital, al igual que, con la colaboración de una asociación de padres y madres de esta misma localidad.

## Competencias Lingüísticas en menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad –TDAH.

### ✓ *Centros públicos:*

Se contó con la colaboración como nexo de la orientadora del equipo de orientación educativa- EOE (Triana-Los remedios) y con el consentimiento final, del equipo directivo del colegio público San Jacinto, adherido al distrito de Triana- Sevilla capital.

### ✓ *Centros Concertados:*

Se contó como nexo con la colaboración de los departamentos de orientación educativa y con el consentimiento final de los directores de los centros concertados de Sevilla capital; SAFA- Blanca paloma; Santa Ana- Los Remedios y Salesianas-María auxiliadora- Nervión.

### ✓ *Centro Privado:*

Se contó como nexo con la colaboración de la orientadora y con el consentimiento final de la directora del centro privado; Docente María de Mairena del aljarafe- Sevilla.

### ✓ *Asociación de Padres y Madres de hijos con TDAH:*

Se contó como nexo con la colaboración de la presidenta y con el consentimiento final del equipo directivo de la asociación Sevillana de padres y afectados por trastornos hiperkinéticos- AS-PATHI, de Sevilla capital.

## **5.1.2. Criterios de inclusión**

Los criterios de inclusión que se adoptaron en los tres grupos para determinar la presencia de; Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad- TDAH, Trastorno específico del lenguaje- TEL y desarrollo normal, fueron los siguientes:

### ✓ *Primer grupo –TDAH:*

1. Menores de edades comprendidas entre 7 y 12 años, con diagnóstico de trastorno por déficit de atención con hiperactividad- TDAH, según los criterios establecidos en el DSM-5 (APA, 2013).

2. Menores valorados sin TDAH por el equipo de orientación educativa- EOE (público y concertado) de la zona y por el departamento de orientación escolar del centro adscrito, con previo informe psicopedagógico remitido al centro de salud mental Infanto-Juvenil.
  3. Menores diagnosticados con TDAH y necesidades específicas de apoyo educativo que requieren de un dictamen de escolarización y de una adecuación curricular. Incluidos en la plataforma para la gestión del sistema de educación andaluz- SÉNECA de la consejería de Educación de la junta de Andalucía.
  4. Menores diagnosticados con TDAH, SIN dictamen de escolarización y SIN necesidad de una adecuación curricular.
- ✓ *Segundo grupo-TEL:*
1. Menores de edades comprendidas entre 7 y 12 años, con diagnóstico de trastorno de la comunicación- trastorno específico del lenguaje-TEL. Según los criterios establecidos en DSM-5 (APA, 2013).
  2. Menores con juicio clínico e informe de valoración del sistema de salud público o/y privado.
  3. Menores valorados psicopedagógicamente por el equipo de orientación educativa- EOE (público y concertado) de la zona y por el departamento de orientación escolar del centro adscrito.
  4. Menores diagnosticados con TEL y necesidades específicas de apoyo educativo que requieren de un dictamen de escolarización y de una adecuación curricular. Incluidos en la plataforma para la gestión del sistema de educación andaluz- SÉNECA de la consejería de Educación de la junta de Andalucía.

5. Menores diagnosticados con TEL, SIN dictamen de escolarización y SIN necesidad de una adecuación curricular.

✓ *Tercer grupo- desarrollo normal:*

1. Menores de edades comprendidas entre 7 y 12 años SIN diagnóstico de TDAH y SIN diagnóstico de TEL.
2. Menores de edades comprendidas entre 7 y 12 años SIN ningún tipo de diagnóstico y/o juicio clínico.

✓ *Para los tres grupos:*

1. Puntuación CI igual o superior a 80, evaluado a través de la prueba K-BIT-Test breve de inteligencia (Kauman y Kausman, 2009).
2. Puntuación CI no verbal igual o superior a 80, evaluado a través del *Test de Vocabulario de Imágenes Peabody PPVT-III*, (Dunn, Dunn, Arribas, 2006).

### **5.1.3. Criterios de exclusión.**

Los criterios de exclusión establecidos para no formar parte en el estudio fueron:

1. Menores con CI inferior a 80.
2. Menores con diagnóstico de TDAH más diagnóstico de TEL.
3. Menores con antecedentes de diagnóstico de trastorno generalizado del desarrollo-TGD, esquizofrenia u otros trastornos.
4. Menores con sintomatología de TDAH.
5. Menores con edades distintas a las consideradas en el estudio.
6. Menores que sus padres o tutores no firmaron la carta de consentimiento.

## 5.2. Procedimientos de selección

En un principio, siguiendo con los criterios de inclusión y los protocolos de actuación establecidos en cada centro educativo, se derivaron por parte de los departamentos de orientación de cada centro (público, concertado y privado), al igual que, de la asociación de padres y madres con TDAH, un total de ( $n=170$ ) menores, distribuidos de la siguiente forma (ver tabla 21).

**Tabla 21.**

*Distribución de la muestra inicial según el diagnóstico y el centro*

	<b>TDAH</b> ( $n=67$ )	<b>TEL</b> ( $n=55$ )	<b>Control</b> ( $n=44$ )	<b>TOTAL</b> <b>Centros</b> ( $n=170$ )
Centro Público	10	17	14	41
Centro Concertado	21	34	34	89
Centro Privado	9	4	0	13
Asociación TDAH	27	0	0	27
<b>TOTAL Grupos</b>	<b>67</b>	<b>55</b>	<b>48</b>	<b>170</b>

*Nota:* TDAH: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad; TEL: trastorno específico del lenguaje

Sin embargo, siguiendo con los criterios de exclusión citados anteriormente, se verificó a cada grupo de menores derivados inicialmente en la muestra, y se constataron los siguientes resultados (ver tablas 22).

**Tabla 22.***Menores excluidos de la muestra inicial*

	<b>Centro Público (n=5)</b>	<b>Centro Concertado (n=10)</b>	<b>Centro Privado (n=3)</b>	<b>Asociación de TDAH (n=10)</b>	<b>TOTAL PERDIDOS (n=28)</b>
CI inferior a 80	1	2	0	2	5
Diagnostico de TDAH + TEL	0	1	0	1	2
Con otros diagnósticos clínicos.	0	2	0	3	5
Sintomatología de TDAH.	1	0	0	0	1
Edades distintas a (7-12 años)	3	4	2	4	14
Sin consentimiento	0	1	1	0	1
<b>TOTAL muestra inicial</b>	<b>41</b>	<b>89</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	
<b>TOTAL PERDIDOS</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>28</b>

Por tanto, siguiendo con los criterios de inclusión y de exclusión establecidos en la investigación, la muestra final quedó estructura de la siguiente forma, (ver tabla 23):

✓ *Primer grupo TDAH:* Conformado por 48 menores con diagnóstico de trastorno por déficit de atención con hiperactividad- TDAH, DSM-5 (APA, 2013).

✓ *Segundo grupo TEL:* Conformado por 47 menores con diagnóstico de trastorno específico del lenguaje- TEL, DSM-5 (APA, 2013).

✓ *Tercer grupo- desarrollo normal:* Conformado por 47 menores sin diagnóstico clínico de TDAH y/o TEL, considerándose el grupo normalizado.

**Tabla 23.***Distribución de la muestra final según el diagnóstico y el centro de referencia*

	<b>TDAH (n=48)</b>	<b>TEL (n=47)</b>	<b>Control (n=47)</b>	<b>TOTAL Centros (n=142)</b>
Centro Público	7	15	14	36
Centro Concertado	15	31	33	79
Centro Privado	9	1	0	10
Asociación TDAH	17	0	0	17
<b>TOTAL Diagnóstico</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>142</b>

*Nota:* TDAH: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad; TEL: trastorno específico del lenguaje

### **5.3. Distribución de la muestra final en función de la Edad, CI no verbal y Cociente intelectual (CI)**

En cuanto a la distribución de la muestra en función de las variables Edad, CI no verbal y cociente intelectual (CI). No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en relación a la edad cronológica, al (CI) no verbal, obtenido a través de la aplicación del *Test de Vocabulario de Imágenes Peabody* (Dunn, Dunn y Arribas, 2006) y el cociente intelectual (CI) estimado a través de la aplicación del *Test de Inteligencia K-BIT* (Kaufman y Kaufman, 2009) entre los tres grupos de estudio; TDAH, TEL y control (ver tabla 24 y figura 12).

**Tabla 24.**

*Características de los tres grupos. Media (M) y desviación tipo (SD) de la ratio de utilización de cada tipo de variable.*

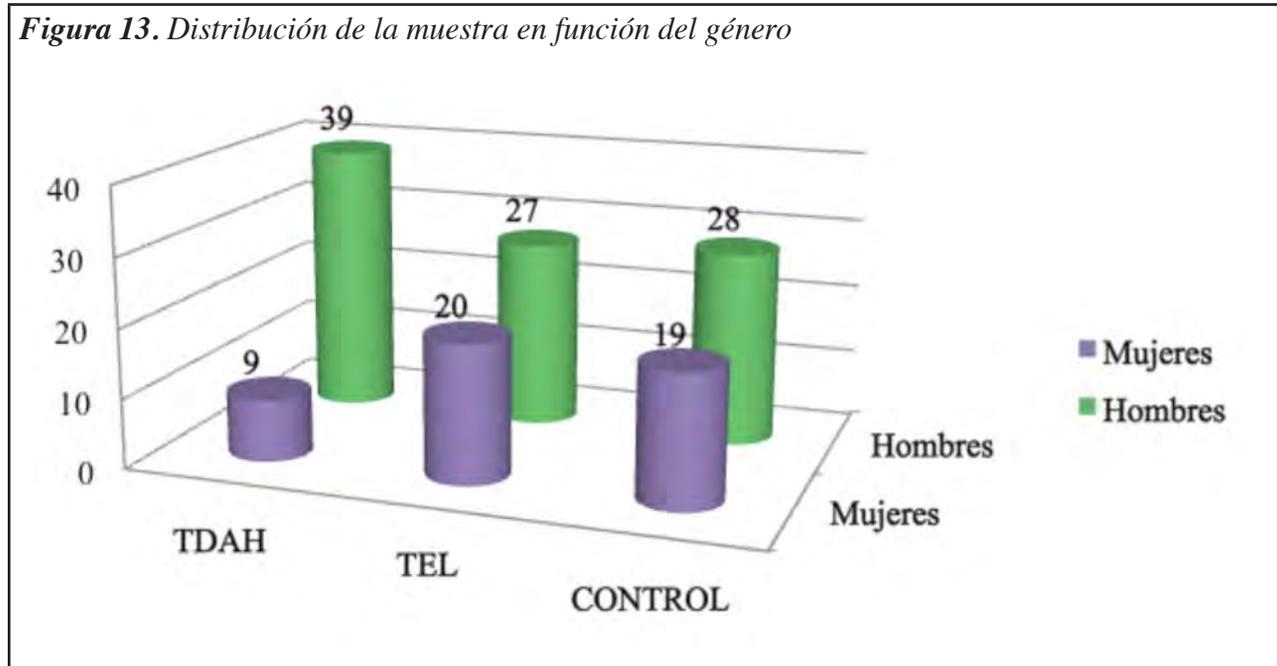
	<b>TDAH (n=48)</b>	<b>TEL (n=47)</b>	<b>Control (n=47)</b>			<b>TOTAL Muestra (n=142)</b>
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>M (SD)</i>
Edad cronológica	9.44 (1.42)	9.21(1.50)	9.14 (1.32)	.575	.564	9.27 (1.41)
CI cognitivo	97.31 (11.50)	96.23 (8.21)	98.61 (8.75)	.919	.402	97.38 (9.59)
CI no verbal	103.75 (13.95)	97.98 (9.60)	98.23 (15.18)	3.04	.051	99.95 (13.33)

*Nota:* TDAH: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad; TEL: trastorno específico del lenguaje; \* $p < .05$

#### **5.4. Distribución de la muestra final en función del género**

Entre el número total de menores que fueron finalmente seleccionados ( $n=142$ ). Existió un predominio de varones sobre mujeres. Específicamente, el número de participantes género masculino fue de ( $n=94$ ), lo que equivale a un (66.2%) de la muestra total, mientras que el número de participantes género femenino fue de ( $n=48$ ), (33.8%).

Por otra parte, cuando se desglosa la muestra total en función de los diagnósticos, destaca la prevalencia de los varones, sobre las mujeres en el grupo de TDAH, situación corriente en este tipo diagnóstico: Mujeres ( $n=9$ ) (18.8%) en comparación a los varones ( $n=39$ ) (81.3%). En cambio, en el diagnóstico de TEL se presentó una media casi homogénea entre ambos sexos: Mujeres ( $n=20$ ) (42.6%) frente a los varones; ( $n=27$ ) (57.4%), al igual que, en los menores con un desarrollo normal: Mujeres ( $n=19$ ) (40.4%) en comparación a los varones; ( $n=28$ ) (59.6%) (Ver figura 13).

**Figura 13.** Distribución de la muestra en función del género

## 5.5. Instrumentos de evaluación

A continuación se comentan detenidamente la batería de pruebas seleccionadas de acuerdo con los objetivos que se plantearon en la investigación.

### 5.5.1. Evaluación de las Competencias lingüísticas.

✓ *Batería de Lenguaje Objetiva y Criterial- BLOC* (Puyuelo, Wiig, Renom, Solamas ,1997).

Este instrumento presenta la ventaja de valorar exhaustivamente el desarrollo del lenguaje. Además, la utilidad potencial de la prueba se incrementa debido a que el rango de edades en que se puede aplicar es de 5 a 14 años, más amplio que el de la mayor parte de las pruebas en uso. La batería de lenguaje objetiva y criterial ha demostrado ser eficaz para la evaluación del desarrollo lingüístico de menores con TDAH (Vaquerizo-Madrid et al., 2006).

Esta prueba comprende cuatro áreas básicas del lenguaje: *morfología*, *sintaxis*, *semántica* y *pragmática*; evaluados por medio de 580 ítems que miden simultáneamente comprensión y expresión, de forma cuantitativa y cualitativa.

Cada competencia lingüística esta subdividida por áreas:

*Morfología*, se compone de 19 áreas de 10 ítems cada uno; total 190 ítems.

*Sintaxis*, se compone de 18 áreas de 10 ítems cada uno; total 180 ítems.

*Semántica*, se compone de 8 áreas de 10 ítems cada uno; total 80 ítems.

*Pragmática*, se compone de 13 áreas de 10 ítems cada uno; total 130 ítems.

A lo largo de los cuatro niveles, las tareas a llevar a cabo para provocar la respuesta del niño(a) son las siguientes: Denominar dibujos (objetos o acciones), completar frases orales incompletas (generalmente en respuesta a dibujos), producción paralela (formular frases que, a nivel de estructura son similares a las que le propone el evaluador, también en respuesta a dibujos) y lenguaje inducido (el niño debe expresar verbalmente una respuesta ante situaciones que le presentamos en un dibujo).

La prueba permite utilizar tres tipos de baremos en un mismo individuo: *a*) baremos normativos, *b*) puntuación criterial y *c*) curvas de desarrollo. En este estudio se utilizaron los dos primeros.

Se utilizó el *baremo normativo*, porque permite conocer el nivel del niño(a) en relación a una determinada habilidad lingüística con una referencia de edad. Además, este baremo puede utilizarse para toda la batería, para un solo módulo o para uno o varios bloques.

Se utilizó la *Puntuación referida al criterio* porque permite conocer el nivel del individuo en relación a una determinada habilidad lingüística, con una referencia cualitativa de conocimientos suficientes o no de la misma. O bien comparando el nivel de dominio con un grupo determinado, con la finalidad de clasificar a los menores según un criterio dicotómico (nivel suficiente o no).

Para este análisis criterial la prueba establece como punto de corte el 70% de aciertos. Los criterios resumidos son los siguientes:

*Nivel superior* (70-100), cuando el alumno domina la habilidad psicolingüística y puede usarla correctamente; *nivel de transición* (60-70), cuando el alumno necesita ayuda para dominar completamente la habilidad psicolingüística; *nivel de emergencia* (30-60), cuando el alumno muestra un dominio muy bajo y necesita ayuda y *nivel de alarma* (inferior a 25-30) cuando la competencia del lenguaje es muy reducida.

Su validez queda demostrada por la correlación de este instrumento con el *Test de Vocabulario de Imágenes Peabody* (Dunn et al., 2006) y la Escala de *Inteligencia de Wechsler para Niños-Revisada WISC-R* (Wechsler, 1974). Además, cuenta con valores de fiabilidad muy satisfactorios, calculados a través del Coeficiente KR20 para bloques y módulos y el indicador H para los bloques (Puyuelo et al., 1997).

### **5.5.2 Evaluación de cociente intelectual -CI no verbal.**

✓ *Test de Vocabulario de Imágenes (PEABODY)- PPVT-III.* (Dunn, Dunn y Arribas, 2006).

Esta prueba valora los aspectos formales del lenguaje y tiene dos finalidades: evaluar el nivel de vocabulario receptivo y hacer una detección rápida de dificultades o *screening* de la aptitud verbal.

Con un amplio rango de aplicación, desde los 2 años y medio a los 90 años, contiene 192 láminas (16 conjuntos de 12 estímulos, 8 grupos de edad diferentes).

En cada lámina hay cuatro dibujos en blanco y negro en las que el sujeto debe indicar qué ilustración representa mejor el significado de una palabra dada por el examinador. Existen diferentes criterios de comienzo y terminación en función de la edad y el número de errores cometidos, lo que hace que generalmente no supere los 15 minutos de sesión. El proceso de construcción de la prueba,

basado en la Teoría de Respuesta al ítem, asegura que únicamente se aplican los elementos adecuados al nivel aptitudinal del examinando. La adaptación española ha contado con una muestra representativa superior a los 2.500 sujetos procedentes de 21 provincias de España (Dunn et al., 2006).

Su validez queda demostrada por la correlación de este instrumento con la Escala McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños MSCA (McCarthy, 2006), la *Batería de Evaluación de los Procesos Lectores – Revisada PROLEC-R* (Cueto et al., 2006), la revisión española ampliada del *test Formas Idénticas-R (revisado) TEA-3* (Thurstone y Thurstone, 2004) y el *Test de aptitud verbal Buenos Aires- BAIRES* (Cortada de Kohan, 2004). Además, cuenta con valores de fiabilidad muy satisfactorios, calculados a través de los coeficientes par-impar y corregidos de acuerdo a la fórmula Spearman-Brown, con valores que van desde 0,89 hasta 0,99 con una mediana de 0,96. (Dunn et al., 2006).

### **5.5.3. Evaluación de inteligencia.**

✓ *Test Breve de Inteligencia (K-BIT)* (Kaufman y Kaufman, 2009).

Se trata de un test de screening, aplicable desde los 4 a los 90 años, de rápida aplicación (entre 15 y 30 minutos aproximadamente). El K-BIT tiene como objetivo medir la inteligencia verbal y no verbal en niños y niñas, adolescentes y personas adultas.

Mide, por un lado, las habilidades verbales relacionadas con el aprendizaje escolar apoyándose en el conocimiento de palabras y en la formación de conceptos verbales.

Evalúa el conocimiento del lenguaje, el caudal de información y el nivel de conceptualización verbal. Por ello, se trata de una medida de la inteligencia cristalizada, del modo de aprendizaje y solución de problemas que depende fundamentalmente de la escolarización formal y de las experiencias culturales.

## CAPÍTULO 5. Método

Por otro lado, evalúa las habilidades no verbales y la capacidad para resolver nuevos problemas a partir de la aptitud del sujeto para percibir relaciones y completar analogías, por lo que se considera un instrumento de medida de la inteligencia fluida.

El K-Bit consta de dos subtests: vocabulario y matrices.

*Subtest de Vocabulario:* Incluye dos partes, vocabulario expresivo (con 45 ítems) y definiciones (con 37 elementos). La prueba de vocabulario expresivo consiste en responder el nombre de diferentes dibujos (embudo, cangrejo, pinzas, calculadora, calendario, enchufe...).

En cuanto a definiciones (que solo se aplica a partir de los 8 años), se trata de una prueba tipo adivinanza, donde se da una palabra con dos pistas: una definición o frase relacionada con esa palabra, junto con algunas letras de dicha palabra. Por ejemplo: Pista 1: “Un color oscuro” Pista 2: NE\_R\_. En este ejemplo, la palabra a adivinar es NEGRO.

*Subtest de Matrices:* Sus 48 elementos están contruidos con dibujos y figuras abstractas, lo que lo hace un test libre de influencia cultural. Este subtest consta de varias tareas, todas relacionadas con el razonamiento lógico no verbal y espacial.

Las puntuaciones que se obtienen tras su aplicación tienen una media de 100 y una desviación típica de 15, tanto para los subtests de Vocabulario y Matrices, como para el llamado CI Compuesto.

Su validez queda demostrada por la correlación de este instrumento con la Bateria de Evaluación de Kaufman para niños, K-ABC- (kaufman y Kausman, 1983), la Escala de *Inteligencia de Wechsler para Niños-Revisada* WAISC-R; (Wechsler, 1974) y la Escala de *Inteligencia de Wechsler para Adultos-Revisada* WAIS-R; (Wechsler, 1981).

Además, cuenta con valores de fiabilidad muy satisfactorios, calculados a través del método de las dos mitades y corregidos mediante la fórmula Spearman-Brown, con valores que varían en vocabulario entre 0.76 y 0.95, con una media de 0.85, en matrices varían entre 0.74 y 0.93 siendo su

media de 0.86. Para el CI compuesto la media de los coeficientes de fiabilidad en los distintos grupos es de 0.90 y 0.98. La fiabilidad de consistencia interna de los CI compuestos es calculada mediante la fórmula de Guilford (1954).

#### **5.5.4. Evaluación de Ansiedad.**

✓ *Cuestionario de Ansiedad Estado / Rasgo para niños –STAIC* (Spielberger, Edward, Lushene, Montuori y Platzek, 2009) (Adaptación española, TEA).

La prueba STAIC, es aplicable para edades comprendidas entre 9 y 15 años, de rápida aplicación (entre 15 y 20 minutos aproximadamente). Tiene como objetivo medir específicamente el factor de la Ansiedad, y ofrece dos evaluaciones de la misma con 20 elementos cada una:

*Ansiedad estado (A/E)*: El niño expresa “cómo se siente en un momento determinado”, intenta apreciar estados transitorios de ansiedad, es decir, aquellos sentimientos de aprensión, tensión, y preocupación que fluctúan y varían en intensidad con el tiempo.

*Ansiedad Rasgo (A/R)*: El niño expresa “como se siente en general. La prueba intenta evaluar diferencias relativamente estables de propensión a la ansiedad, es decir, diferencias entre los niños en su tendencia a mostrar estados de ansiedad.

Los resultados de la evaluación con este cuestionario proporcionan una puntuación directa (PD) que se puede interpretar, o bien, en su valor absoluto, o en su valor relativo comparando los resultados directos con los de una muestra normativa, de manera que se pueden transformar las puntuaciones directas en centil ordinal y/o en típicas “S”.

La medida A-E intenta apreciar estados transitorios de ansiedad, sentimientos subjetivos percibidos conscientemente de aprensión, tensión y preocupación que fluctúan y varían de intensidad con el tiempo. Por otra parte, la medida A-R intenta evaluar una propensión ansiosa relativamente

estable, es decir, diferencias entre los niños en su tendencia a mostrar estados de ansiedad. Por ello, ante situaciones percibidas como amenazadoras, los niños de elevada A-R experimentarían con mayor frecuencia elevaciones de la A-E y de mayor intensidad.

Desde su creación son diversos los trabajos que muestran resultados psicométricos en relación con la fiabilidad y validez del instrumento (tanto en su versión inglesa como en las de habla hispana) (Spielberger, Edwards, Lushene, Montuori y Platzek, 1973; 1989; Bauermeister, Cólón, Villamil y Spielberger, 1986; Bauermeister, Forastieri y Spielberger, 1989; Pons, Frías y del Barrio; 1994; Irigoyen, Bonals, Jiménez, Lusilla y Mriavete, 1994). En todos ellos existe acuerdo en relación a los resultados de consistencia y homogeneidad, de modo que en estas investigaciones se indica un nivel diferente de fiabilidad, que será siempre más bajo en la escala que mide A-E, asociándose en todos los casos a la transitoriedad de los síntomas que mide dicha escala.

En España, los estudios realizados al efecto muestran mejores resultados en consistencia interna que los estudios originales (Pons, Frías y del Barrio, 1994). Concretamente para la escala A-E se han encontrado índices, según el procedimiento KR-20, de entre 0.91 y 0.93. Muy similares son los datos de la A-R, cuyos índices se encuentran alrededor de 0.87.

## 5.6. Procedimiento

A continuación se describen los pasos que se siguieron en todos los centros educativos y en la asociación de padres y madres, que participaron en la investigación.

**1º Primer paso:** *Explicación del estudio en centros educativos y en asociación de TDAH.*

Durante el periodo de selección de la muestra, se acordaron entrevistas personales con equipos de orientación educativa EOE de zona, equipos directivos de centros (directores, jefe de estudio,

**Competencias Lingüísticas en menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad –TDAH.**

secretario) y orientadores (psicólogo/a y/o pedagogo/a) de centros públicos, concertados y privados de la provincia de Sevilla. Al igual que, con el equipo directivo de la Asociación Sevillana de padres y afectados por trastornos hipercinéticos- ASPATHI, de Sevilla capital.

El propósito de estas entrevistas personales era solicitarles su participación y exponerles los objetivos y metodología de la investigación. En cada una de ellas, se entregó una carta, que especificaba con claridad el estudio que se pretendía llevar a cabo dentro de los centros educativos y en la Asociación.

**2º Segundo paso: Admisión de la investigación.**

Una vez admitida la investigación en los centros educativos y en la Asociación de padres de menores con TDAH, la autora se puso en contacto con el equipo de orientación educativo de cada centro específico (público, privado y concertado) y con el equipo directivo de la Asociación de padres de menores con TDAH. El propósito era concretar la cantidad de alumnos/as con diagnóstico de TDAH y TEL que contaba cada centro educativo y la Asociación.

**3º Tercer paso: Reunión informativa con equipos educativos.**

Comprobada la cantidad de menores en los centros (público, concertado y privado) y en la Asociación de padres, se continuó con el siguiente procedimiento:

Se realizó en cada centro educativo y en la Asociación de padres, una reunión informativa, con los maestros/as (tutores) y/o maestros especialistas (pedagogía terapéutica- PT, audición y lenguaje- AL) de los menores diagnosticados con TEL, con TDAH y con un desarrollo normal, de los cursos comprendidos entre segundo de educación primaria y primero de ESO (7 a 12 años). Esta reunión se llevó a cabo en los centros educativos con la colaboración de los orientadores/as del centro

y en la Asociación de padres, con la participación y ayuda del personal pedagógico.

En ella, se les explicó la investigación, su implicación en ella como maestros y/o especialistas, y se les entregó una cita para reunirse con los padres y/ o tutores de los menores que podrían participar dentro del estudio.

**4º Cuarto paso:** *Reunión informativa con padres y carta de consentimiento.*

Una vez consentida la reunión informativa con los padres y/o tutores de los menores que podrían participar de la investigación en los centros educativos y en la asociación, se da paso a la explicación del estudio a los padres, por medio de una charla explicativa sobre Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad- TDAH y su relación con las competencias lingüísticas y los trastornos específicos del lenguaje- TEL. Asimismo, se comentaron los procedimientos de actuación, la implicación de sus hijos, las dudas, la confidencialidad de los datos y la utilización de estos. Al finalizar la reunión, cumpliendo con las normas éticas que regulan los procedimientos de investigación, se entregó a cada uno de los padres y/o tutores de cada menor, una carta de consentimiento.

Todos los padres que asistieron a la charla informativa, en los centros educativos (públicos, concertados y privados) y en la asociación de padres firmaron el consentimiento. Los padres que no asistieron a la reunión, se les envió la carta de consentimiento por intermedio de los maestros (tutores) y/o maestros especialista de los centros adheridos a la investigación.

**5º Quinto paso:** *Aplicación de los instrumentos de evaluación.*

Concretados los menores que formarían parte del estudio, se procedió con la aplicación de las pruebas psicológicas y lingüísticas en un lugar designado por los propios centros educativos y por la

Asociación de padres.

Las pruebas se administraron de manera individual para cada alumno/a, en aulas tranquilas y aisladas de ruidos externos para evitar distracciones. La recogida de la muestra fue efectuada en todos los casos por la persona que ha llevado a cabo esta investigación.

Teniendo en cuenta la peculiaridad de los menores y las características de las pruebas, las valoraciones se realizaron en cuatro sesiones de una 1 hora cada una.

✓ *Primera Sesión:* Se aplicó el test de Vocabulario de Imágenes Peabody (PPVT-III) (Dunn et al., 2006) para medir el CI no verbal y el Test Breve de Inteligencia (K-BIT) (Kaufman y Kaufman, 2009) para medir el cociente intelectual-CI.

De esta forma se valoró si el menor cumplía con dos de los criterios de inclusión que se han planteado en esta investigación, (cociente intelectual-CI global y CI no verbal, superior a 80).

✓ *Segunda sesión:* Se aplicó el módulos de morfología de la *Batería de Lenguaje Objetiva y Criterial (BLOC)* (Puyuelo et al., 1997). En morfología se analizó el conocimiento y el uso de las reglas morfológicas, referidas a la flexión y formación de palabras.

✓ *Tercera sesión:* Se aplicó el módulo de *sintaxis* de la *Batería de Lenguaje Objetiva y Criterial (BLOC)* (Puyuelo et al., 1997). En sintaxis se exploró el orden de las palabras para formar oraciones y establecer su gramaticalidad. Por último, en esta misma sesión, se aplicó la prueba de Ansiedad Estado/Rasgo (STAIC) (Spielberger et al., 2009).

✓ *Cuarta sesión:* Se aplicaron los módulos de *semántica* y *de pragmática* de la *Batería de Lenguaje Objetiva y Criterial (BLOC)* (Puyuelo et al., 1997). En semántica se analizaron los aspectos de contenidos que evalúan el conocimiento y, en pragmática se estudió el uso de la capacidad locutiva, ilocutiva y prelocutiva.

**6º Sexto paso:** *Entrega de informes a padres y equipos educativos.*

Al término de la recogida de la muestra se citó a una reunión informativa de los resultados a los padres y/o tutores. Se les entregó y explicó el informe final donde se especificaba con claridad los resultados a nivel cuantitativo y cualitativo de las pruebas aplicadas a cada alumno/a. Esta reunión final fue realizada en los mismos centros (públicos, concertados y privados) de los colegios implicados, en cambio, la reunión con los padres de la asociación, fue realizada en un aula de la Facultad de Psicología, de la Universidad Sevilla.

El mismo informe de resultados fue entregado a cada maestro y/ o especialista, de los alumnos/as valorados, al igual que, al departamento de orientación de cada centro educativo.

En síntesis, la colaboración y disposición que mostraron todos los centros que participaron en el estudio, favoreció enormemente la actitud de los tutores, padres y alumnos/as implicados en la investigación. En general, se promovió un clima de trabajo agradable y de colaboración entre las distintas partes involucradas.

### 5.7. Variables de estudio

En este estudio se contemplaron las siguientes variables:

- **Edad:** 7 a 12 años de edad.
- **CI no verbal:** Cociente intelectual-CI, no verbal, igual o superior a 80
- **CI cognitivo:** Cociente intelectual-CI, igual o superior a 80
- **Grupos según diagnóstico y grupo normal sin diagnóstico:**
  - Trastorno por déficit de atención con hiperactividad-TDAH
  - Trastorno específico del lenguaje-TEL
  - Parámetro de desarrollo normal, en ausencia de diagnóstico clínico

- **Ansiedad:** Ansiedad Estado- AE/ Ansiedad Rasgo- AR.
- **Competencia lingüística Morfológica**

La morfología es una disciplina lingüística que estudia la forma de las palabras, cuyo componente básico es el «morfema» (del griego morphé, forma), que se añade a la raíz, para expresar variaciones (de género, número, voz, modo, tiempo o persona). En morfología, además de las unidades básicas, hay unas reglas fundamentales que regulan la estructura morfológica de la palabra. Así, en este estudio se exploró el conocimiento y el uso de las reglas morfológicas, referidas a la flexión y formación de palabras.

Mediante los diferentes bloques que componen la batería utilizada se evaluó el uso de reglas de plural, posesivos, formas verbales de tercera persona, verbos regulares y formas irregulares de sustantivos y verbos, así como la formación de sustantivos complejos y la derivación de adjetivos. De esta manera se evaluó el conocimiento y el uso de las reglas morfológicas.

Para la evaluación de este modulo de morfología se siguieron como criterios las diferentes formas morfológicas existentes en castellano, tomando como base del trabajo radical (morfema básico de la palabra) y los morfemas flexivos y sufijos derivativos, que lo complementan.

- **Variables específicas del nivel morfológico** (ver tabla 25)

✓ Plurales:

*Plurales /Singulares acabados en vocal/:* Es la formación del plural de los sustantivos acabados en vocal, dentro de las formas regulares. Ej.; (*Instrucciones:* Aquí hay un gato ¿Me ayudas a terminar la frase? *Prueba:* Aquí hay dos..... [gatos]).

*Plurales /Singulares acabados en consonantes invariables/:* Es la formación del plural de los sustantivos acabados en consonantes y de los invariables. Ej.; (*Instrucciones:* Aquí hay un pastel. *Prueba:* Aquí hay dos.....[pasteles])

✓ **Adjetivo:**

Es la capacidad de flexionar el género del adjetivo mediante la relación de concordancia que tiene el sustantivo que se le da. El morfema de género en el adjetivo puede poseer dos terminaciones o solamente una. Ej; Adjetivo de dos terminaciones (guapo/ guapa) y adjetivo de una terminación (triste/ dulce/ alegre). Ej.; (*Instrucciones:* Este chico es feliz. Esta niña también, ¿Me ayudas a terminar la frase? *Prueba:* Esta niña es....[feliz]).

✓ **Formas verbales:**

Es el conocimiento de la conjugación verbal en los tres tiempos verbales: presente, pasado y futuro. Se presentan con verbos regulares e irregulares en distintos tiempos verbales. Pueden tener verbos de las tres conjugaciones (-ar, -er, -ir) presentando las seis personas (yo, tú, él/ella, nosotros/as, vosotros/as, ellos/as) y distribuyendo las formas verbales de la siguiente manera:

Formas verbales regulares en (presente, pasado e imperfecto). Ej.; (*Instrucciones:* El trabajo de Carlos es dibujar. *Prueba:* Podemos hablar con él y decirle: Ahora tú....[dibujas])

Formas verbales irregulares en (presente, pasado y futuro). Ej.; (*Instrucciones:* A esta chica le gusta oler flores. Vamos a hablar con ella. *Prueba:* Podemos decirle: Ahora tú....[huelas flores]).

También, se presenta las formas del participio de pasado, que son formas flexionadas del verbo que pueden funcionar como atributo. Se añade a la vocal temática del verbo los sufijos flexivos -do/-da. Ej.; (*Instrucciones:* Este señor acaba de pintar la valla. *Prueba:* La valla está....[pintada]).

✓ **Comparativos y superlativos:**

Corresponden a las reglas de derivación del adjetivo mediante sufijos derivativos modificadores, los cuales no crean palabras de nueva significación, sino que las modifican: unos expresan un valor comparativo y otros, un valor superlativo. En castellano, los superlativos regulares se realizan

añadiendo el sufijo derivativo –isim (como en latín). Así, por ejemplo, del adjetivo “triste” (cuyo valor es conocido como positivo, para diferenciarlo de los valores comparativo y superlativo) el superlativo derivado es “tristísimo/a”. Pero los comparativos regulares no poseen un sufijo derivativo, sino que se resuelven con la fórmula “más” (intensificador) + el adjetivo en su valor positivo, “más triste”.

Sin embargo, existe comparativos (y superlativos) irregulares. Los comparativos irregulares son herencia del latín y los adjetivos que lo poseen (p. ej., bueno, malo) pueden utilizarse los dos comparativos: bueno (positivo), mejor (comparativo irregular), más bueno (comparativo regular). Estos adjetivos también poseen superlativos tomados del latín: optimo (superlativo irregular), bonísimo (superlativo regular). Ej.; (*Instrucciones*: Observa lo alto que son estos edificios. *Prueba*: Este edificio es el más alto de todos. Es muy alto. Este edificio es....[altísimo]).

✓ **Sustantivos:**

*Sustantivos derivados- Profesiones*: Son los sustantivos derivados de verbos que expresan profesión, oficio o actividad, pueden derivarse directamente del radical o raíz verbal. Ej.; (*Instrucciones*: La profesión de esa chica es bailar. *Prueba*: Ella es....[bailarina]). Estos sufijos son transformados porque crean palabras nuevas y pueden cambiar la categoría gramatical de la palabra primitiva (p. ej., comprar [verbo], comprador [sustantivo]).

*Sustantivos derivados*: Son los sustantivos derivados que expresen lugar, (lechería, planetario) al igual que, los sufijos de nombres abstractos que indican cualidad (soledad, aburrimiento) Ej.; (*Instrucciones*: A estos chicos les aburre la música. *Prueba*: Estos niños bostezan de....[aburrimiento]).

✓ **Adjetivos derivados:**

Los adjetivos derivados son los que proceden de sustantivos y verbos. Normalmente se forman con sufijos, aunque a veces también con prefijos. Es la utilización de los sufijos derivativos que

transforman sustantivos y verbos en adjetivos (Ej.: Sediento: que tiene sed) Ej.; (*Instrucciones*: Jaime ha puesto demasiada sal a la comida. *Prueba*: La comida está.....[salada]).

✓ **Pronombres:**

*Pronombres personales. Sujetos*: Los pronombres personales son las palabras que sirven para hacer referencia a las personas o sujetos que intervienen en un enunciado. Su función es sustituir al sustantivo cuando este ha sido omitido, expresan la persona gramatical, el número, el género y el caso de la persona a la que sustituyen. Ej.; (*Instrucciones*: Estos señores llevan sombreros. *Prueba*: Si nosotros le preguntamos: ¿Quién lleva sombrero?, ellos responderán..... [nosotros]).

*Pronombres personales en función de objeto*: Son los pronombres átonas de tercera persona (él/ella). Las formas átonas de pronombre de tercera persona son: lo/s, la/s cuando es objeto directo, y le/s cuando es objeto indirecto. Ahora bien, este último se convierte en “se” cuando lleva puesto lo/s o la/s. Ej.; (*Instrucciones*: La mamá da la comida a la niña. *Prueba*: Vamos a sustituir “a la niña” por otra palabra. ¿Me ayudas a terminar la frase? La mamá.....[se la da]).

Los pronombres personales átonos son aquellos que funcionan como complemento directo o indirecto (ya te lo he dicho: “te” OI “lo” OD) o como parte de los verbos predominales: me arrepiento. Por su carácter átono, se pronuncian necesariamente ligados al verbo, con el que forman una unidad acentual.

✓ **Reflexivos:**

Los pronombres reflexivos son pronombres que funcionan como sujeto y cuya acción verbal recae sobre sí mismo, siempre acompañan a un verbo. Ej.;(*Instrucciones*: Observa el dibujo. Este chico acaba de irse a la cama. Tiene mucho sueño. *Prueba*: A este chico se le cierran los ojos. Este chico.....[se duerme]).

✓ ***Poseivos:***

Los pronombres posesivos sustituyen al nombre y se usan para establecer una relación de posesión, tiene el mismo género y número que la cosa poseída, se usan para señalar: propiedad, cercanía y relación con algo. En castellano, el adjetivo y el pronombre posesivo concuerdan con el poseído, Por ejemplo: “mira esta bicicleta”. El chico la esta sujetando; la bicicleta le pertenece, la bicicleta es... “suya”.

• **Competencia lingüística sintáctica**

La sintaxis es el componente de la gramática que informa sobre la estructura de la oración. La oración es la unidad básica de la gramática y corresponde a la sintaxis, que contiene las reglas que ordenan y combinan las palabras para formar oraciones y establecer la gramaticalidad de aquella. La estructura interna de la oración está constituida por unidades sintácticas inferiores: los constituyentes. Éstos poseen, a su vez, categoría sintáctica: sintagma nominal (SN, cuyo núcleo es un nombre de sustantivo), sintagma verbal (SV), sintagma verbal (SV), sintagma adjetivo (SA), etc., y desempeñan una función sintáctica: sujeto (S), verbo (V), objeto directo (OD), objeto indirecto (OI), etc.

En castellano no se evalúa el orden lineal de la frase producida, sino la utilización de todos los constituyentes.

• **Variables específicas del nivel sintáctico**(ver tabla 25)

✓ ***Oraciones simples.***

*Oraciones simples. Sujeto – verbo:* Son oraciones intransitivas que tienen como núcleo del predicado un verbo predicativo, el que no requiere de la presencia de un elemento que complemente su significado. Algunos de estos verbos son: *correr, entrar, salir, ir, venir, etc.* Así el verbo *correr*, que significa ‘ir de prisa’ o ‘hacer algo con rapidez’, no necesita la presencia de un objeto en quien se complete la acción. Ej.; (*Instrucciones:* Mira este dibujo. *Prueba:* Dime qué es y qué hace....[la niña salta]).

*Oraciones simples: Sujeto – verbo- Objeto directo (OD):* Son oraciones “transitivas” donde el verbo, aparece como intransitivo y es complementado con un objeto directo- OD, el que a su vez, complementa la aplicabilidad del significado del verbo. Ej.; (*Instrucciones:* La mujer escribe una carta. *Prueba:* Explícame tu dibujo....[la mujer lee el periódico]).

Las oraciones transitivas tienen como núcleo un verbo predicativo que, por su propia semántica, selecciona o necesita la presencia de un complemento directo (CD). Ejemplos de verbos transitivos: *contar, llevar, dar, observar, etc.* Así por ejemplo, el verbo *observar*, que significa ‘examinar atentamente’, necesita la presencia de algo sobre lo que se realice esta acción.

*Oraciones simples: Sujeto – verbo- CCL:* Son oraciones con un sintagma preposicional y un sintagma adverbial en función del complemento circunstancial de lugar (CCL). La estructura es intransitiva (es decir, sin objeto directo-OD). Ej.; (*Instrucciones:* Mira este dibujo. *Prueba:* ¿Dónde está el gato?...[el gato está sentado debajo de la mesa]).

El Sintagma Preposicional, es aquel que está introducido por una preposición que no funciona como núcleo, sino como enlace. Por ejemplo: *de mi hermano*. El Sintagma adverbial, es aquel sintagma cuyo núcleo está formado por un adverbio. Por ejemplo: *muy rápidamente*.

*Oraciones simples: Sujeto – verbo copulativo- atributo:* Son oraciones de estructura atributiva con el verbo “ser” y el verbo “estar”. Las oraciones atributivas se distinguen de las predictivas en que el verbo queda exento del significado (o casi) y tan solo afirma o temporaliza la cualidad que el adjetivo, denominado atributo en tales estructuras, atribuye al sujeto. De esta manera, tal adjetivo (o palabra adjetivada), cuya condición es la de concordar en género y número con el sustantivo que cumple las funciones de sujeto, no puede ser suprimido de la oración, porque entonces esta carecería o variaría de sentido, o no sería gramatical.

*Oraciones simples. Sujeto – verbo- OD- CCL:* Son oraciones con la combinación de oraciones con un objeto directo (OD) y con un complemento circunstancial de lugar (CCL). Ej.; (*Instrucciones:* Mira este dibujo. *Prueba:* Dime qué cosa pone la mujer y donde la pone.....[Pone la ropa, dentro del armario]).

*Oraciones simples: Sujeto – verbo- objeto directo OD- objeto indirecto OI:* Son oraciones con complementos que acompañan al verbo como son el objeto directo y el objeto indirecto. Ej.; (*Instrucciones:* Mira este dibujo. *Prueba:* Dime qué hace el niño..... [el niño da chocolate a la niña] o [el niño da a la niña chocolate]).

✓ ***Oraciones negativas:***

*La oración negativa, es la que niega lo denotado por el verbo, cuya función es negar al hecho, se identifica por ir acompañada de un adverbio de negación: Hoy no he comido nada; Nunca me acostumbraré a esto.* Ej.; (*Instrucciones:* El perro corre. *Prueba:* Dime si en tu dibujo el perro corre..... [el perro no corre]).

✓ ***Negación del atributo:***

El Atributo aparece en el predicado de oraciones con verbos copulativos (ser, estar, parecer) y su función sintáctica es atribuir una propiedad o característica al sujeto. La negación del atributo es negar acción. Ej.; (*Instrucciones:* Este vestido está limpio. *Prueba:* Háblame del vestido de tu dibujo..... [este vestido no está limpio]).

✓ ***Pronombres y adverbios de negación:***

Los adverbios de negación **se definen, como** aquellos adverbios que dan por falso un dato o niegan la acción que desarrolla el verbo. Ej; “nada”, “ningún”, “ninguno”, “ninguna” y “nadie” Ej.; (*Instrucciones:* En el cesto hay muchas manzanas. *Prueba:* Dime si hay alguna manzana en el cesto de tu dibujo.....[no, no hay ninguna]).

✓ ***Voz pasiva:***

La voz pasiva se define como una construcción o conjugación verbal por la cual se presenta al sujeto como pasivo (sujeto paciente), mientras que la acción ejecutada por el verbo es desempeñada por un complemento (complemento agente) y no por el sujeto agente del verbo en voz activa. El agente es un nombre (o pronombre) que se sitúa después del verbo y que se introduce mediante la preposición “por” y es, por tanto, un sintagma preposicional (SP). En castellano hay más de una clase pasiva. Aunque la más habitual no es la pasiva refleja (se venden pisos/ pisos son vendidos). Una característica importante de la pasiva en castellano es que el verbo debe ser transitivo, ya que, en la oración activa correspondiente, el sujeto de la pasiva es el objeto directo de la activa. Es decir, la oración pasiva y su correspondiente acción activa proceden de una misma estructura subyacente. Ej.; (*Instrucciones:* Observa este dibujo, el gato sigue a la niña. *Prueba:* Ahora explícamelo de otra manera, empezando la frase con “la niña”....[la niña es seguida por el gato])

✓ **Sujetos y objetos coordinados:**

Son oraciones con la coordinación copulativa (nexo “y”) de constituyente de igual categoría y función sintáctica. Ej.; (*Instrucciones:* En este dibujo hay dos animales. Hacen lo mismo: corren. *Prueba:* ¿Puedes decirme lo que hacen en una sola frase?..... [el perro y el gato corren]).

✓ ***Verbos y adjetivos coordinados:***

Son oraciones con la coordinación copulativa de oraciones transitivas o intransitivas y la coordinación copulativa (nexo “y”) de dos atributos. Ej.; (*Instrucciones:* Mira las dos cosas que hace esta señora. *Prueba:* Explícame ambas cosas utilizando tan solo una frase..... [esta señora dobla y plancha la ropa]).

✓ **Oraciones comparativas:**

Son oraciones donde existe la comparación de un elemento o una cosa (p. ej., unas zapatillas), que posee una cualidad (viejas), con respecto a otros elementos, también de persona o de la misma categoría (ejemplo, tres pares de zapatillas), que poseen también dicha cualidad en mayor o menor medida. Ej.; (*Instrucciones:* Observa estas zapatillas deportivas. Los tres pares son viejos. *Prueba:* Comparemos estas zapatillas, con estas otras. Estas zapatillas son....[más viejas que estas]. Ahora las compararemos con estas otras. Estas zapatillas son.... [menos viejas que estas]).

✓ **Oraciones subordinadas -Causa y condición:**

Son oraciones subordinadas causales, que expresan la causa o la razón por la cual se realiza lo que se dice en la oración matriz. Las subordinadas condicionales, por su parte, expresan una condición o requisito que es indispensable para que se realice lo que se dice en la oración principal. Ej.; (*Instrucciones:* Observa estos dibujos. *Prueba:* En una sola frase explícame lo que hizo la niña y la razón de ello....[la niña se puso las botas porque nevaba]).

✓ **Subordinadas temporales.**

Las subordinadas temporales informan sobre si la acción de la subordinada se realiza antes, después o a la vez que la acción principal o indican el inicio, el final, la progresión o la frecuencia de esta. Pueden utilizar adverbios de tiempo “después”, “antes” “cuando” “ hasta que” alternando con las subordinadas. Ej.; (*Instrucciones:* Mira lo que ocurre en este dibujo. *Prueba:* ¿Puedes explicarme lo que hace el niño en una sola frase? Empieza con “después”....[después de lavar la manzana. El niño se la come]) Ej.; (*Instrucciones:* Vuelve a mirar este dibujo. *Prueba:* Ahora utiliza la palabra “antes” para explicarme las dos cosas que hace el niño.... [el niño lava la manzana antes de comérsela]).

✓ **Subordinadas adversativas:**

Son oración con una estructura compuesta. La estructura compuesta incluye la coordinación adversativa, con el nexos “pero” y la subordinada concesiva con el nexos “aunque”. Ej.; (*Instrucciones:*

## CAPÍTULO 5. Método

Es el cumpleaños de este niño. El quería un perrito. Sin embargo, sus padres le han regalado un gatito.

*Prueba:* ¿Puedes explicarme las dos cosas que ocurren en una frase, utilizando la palabra “pero”?.....[el niño quería un perrito, pero le han regalado un gatito]. Ej.; (*Instrucciones:* Mira estos dibujos otra vez.

*Prueba:* Ahora utiliza la palabra “aunque” para explicar las mismas cosas..... [Aunque el niño quería un perrito, le han regalado un gatito]

### ✓ Subordinadas de relativo:

Las subordinadas de relativo también se llaman adjetivos porque equivalen a un sintagma adjetivo (las subordinadas adverbiales equivalen a un sintagma adverbial, y las sustantivas, a un sintagma nominal). Se introducen con un pronombre de relativo cuyo referente se halla en la oración principal. El pronombre es “que” y funciona como sujeto de la subordinación. Las subordinadas de relativos, pueden ser subordinadas de relativo especificativas, es decir, especifican el referente, o también pueden ser subordinadas de relativo explicativas, es decir, dan una información complementaria del referente. Ej.; (*Instrucciones:* A partir de ahora tendrás que decirme dos cosas del dibujo utilizando una sola frase. Mira este dibujo. Este niño vive en una granja. El niño tiene una ovejita. *Prueba:* ¿Puedes decirme todo lo referente al niño en una sola frase? .....[el niño, que vive en una granja, tiene una ovejita]).

### • **Competencia lingüística semántica**

Hace referencia al significado como representación de los mensajes producidos. En lo receptivo implica obtener el significado a través del código lingüístico, y en lo expresivo la selección más adecuada de vocabulario y estructura del lenguaje, que depende de lo que se quiera comunicar. Principalmente se centra en aspectos de contenidos que evalúan el conocimiento de las relaciones semánticas (agente, acciones, objetos, etc.), así como el conocimiento espacial y temporal.

Aquí se evaluó el conocimiento que tiene el individuo de la función significativa de ciertos elementos de la oración, como son: agente, paciente o dativo, tema u objeto, instrumental y locativo, así como nociones espaciotemporales, cualitativas y de cantidad.

- **Variables específicas del nivel semántico** (ver tabla 25).

✓ **Agente – Acción:**

El agente es aquel sujeto que realiza la acción del verbo. Ej.; (*Instrucciones:* Mira estos dibujos. Te haré unas preguntas sobre ellos. *Prueba:* ¿Qué es?...[un chico] ¿Qué hace?... [corre]).

✓ **Acción- Objeto:**

Es la acción y el objeto sobre el cual se realiza la misma. Ej.; (*Instrucciones:* Mira este dibujo. *Prueba de acción:* ¿qué hace?...[Lee]). *Prueba de objeto:* ¿Que lee?...[el periódico]).

✓ **Dativo:**

El dativo es el caso del complemento indirecto, es decir, la persona a la que se dirige o recibe la acción. Ej.; (*Instrucciones:* Ésta es Lidia. Ella ha traído un regalo. *Prueba:* ¿Qué hace? Ella da el regalo....[al niño])

✓ **Instrumental:**

Es el dominio de los objetos o instrumentos con los que el sujeto o agente realiza la acción. El instrumento bien puede ser un objeto físico o bien un concepto abstracto. Ej.; (*Instrucciones:* Mira este dibujo. Julia, sin querer, rompe una ventana. *Prueba:* ¿Con qué ha roto la ventana?...[con una pelota]).

✓ **Locativo:**

Es la función de ciertas expresiones preposicionales, tales como “en” o “al lado de”, puesto que se utiliza para indicar la localización de una determinada acción, ya sea en su inicio, en su final o en algún momento de su desarrollo. Ej; (Dentro de / en la), (en/ sobre/ encima), (detrás/ delante),

(debajo), (en medio/ entre, junto a) (al lado de, fuera/ dentro). Ej.; (*Instrucciones*: Mino es un gato que se pasea por toda la casa. *Prueba*: ¿Dónde está Mino?.....[encima de la librería])

✓ **Modificadores:**

Los modificadores son las cualidades que se agregan al sustantivo y expresan características o propiedades de éste. Designan una cualidad que modifica a la persona, animal u objeto representado. pueden tener adjetivos y complementos del nombre (CN) que modifican o distinguen un elemento de otro de su misma clase. Ej.; (*Instrucciones*: Observa estos dos pájaros. *Prueba*: ¿Cuál de los dos bebe agua?.....[el pájaro grande]).

✓ **Cuantificadores:**

Los cuantificadores son palabras o estructuras que asignan cantidad, número o grado a muy diversas categorías gramaticales. Ej; (muchos/ bastantes), (todo/ nada), (poco/ unas cuantas), (más/ mucho), (algunas/ bastantes/ muchas/ todas), (ningún /ninguno), (tres/ dos). Ej.; (*Instrucciones*: Santi como espagueti. *Prueba*: ¿Cuánto espagueti tiene en su plato?.....[muchos/ bastantes]).

✓ **Modificadores de tiempo y sucesión:**

Es el conocimientos de temporalidad (ayer/ mañana) y de espacialidad en el tiempo (después/ antes/ primero). Estos últimos marcan el orden de sucesión de las cosas, determinando su lugar en el tiempo. Los términos de temporalidad se pueden inducir con “cuando”. En cambio, los de espacialidad se pueden inducir mediante “¿En qué sitio?”, con lo que la respuesta es en un lugar en el espacio, es decir un locativo. Ej.; (*Instrucciones*: Mira el cerdo. *Prueba*: ¿En qué sitio de la fila esa el cerdo?..... [Antes del conejo/ el penúltimo]).

- **Competencia lingüística pragmática.**

Ese una disciplina del lenguaje que estudia los principios que regulan el uso del lenguaje en la comunicación; esto es, las condiciones que regulan el empleo de determinados enunciados en situaciones comunicativas concretas y por medio de determinados interlocutores, y como todo ello es interpretado por los destinatarios de la comunicación.

Tiene que ver con la organización del discurso en una conversación según los requerimientos de la relación entre las personas que hablan (qué tipo de lenguaje conviene en cada caso); con la capacidad de identificar cada situación o contexto conversacional y darle sentido; y con la intención comunicativa, si sabe ajustarse a lo que dice y hace, según lo que cree que el interlocutor sabe y quiere, y con lo que quiere conseguir al comunicarse. Así, en este estudio se exploró el uso de la “capacidad locutiva, ilocutiva y prelocutiva” que tiene el individuo como emisor de enunciados, que consiste en utilizar el lenguaje en distintas situaciones de comunicación e interacción social y respecto a diferentes funciones o usos (pedir información, saludar, protestar, ordenar, etc.).

- **Variables específicas del nivel pragmático** (ver tabla 25).

- ✓ **Saludo y despedida:**

Es la capacidad de usar formulas de cortesía que expresan saludo en unos casos y despedida en otros casos. Ej.; (*Instrucciones:* Julia ve a su amiga Sara paseando. Ella no esperaba verla en el zoo. *Prueba:* ¿Qué dice Julia para saludar a su amiga?... [Hola Sara, ¿Qué estás haciendo aquí?]).

- ✓ **Reclamar la atención:**

Es la capacidad que tiene el receptor de reclamar la atención, a través del emisor. Por “reclamar la atención” se ha de entender la transacción comunicativa en la cual el emisor tiene que conseguir que el destinatario responda a su llamada. En este caso, la intención del acto comunicativo no es

reprender al destinatario, sino que se trata de una apelación fática. Ej.; (*Instrucciones*: Carlos quiere llamar a su amigo Luis.. *Prueba*: ¿Qué dice Carlos?.[¡Eh, espérame!/ ¡Eh. Luis!]).

✓ ***Ruego/ Concesión/ Negar permiso:***

Es la capacidad de responder con enunciados cuya intención es pedir algo como favor, inducir a otorgar o denegar tal demanda. Ej.; (*Instrucciones*: Javi quiere montar en el elefante. *Prueba*: ¿Cómo se lo pide Javi a su madre?.... [¿Puedo montarme en el elefante?])

✓ ***Demandas de información específica:***

Es la capacidad de usar y emitir una demanda de información con la finalidad de conseguir que el destinatario amplíe o repita la información que había dado. Ej.; (*Instrucciones*: Después de que Susana haya contando a los chicos como ha hecho el robot, Marcos sigue sin entenderlo y quiere saber más cosas. *Prueba*: ¿Qué pregunta Marcos para tener más información?..... [¿Como dices que lo has hecho?]....[¿Puedes volver a explicármelo?]).

✓ ***Demandas de confirmación o negación:***

Es la capacidad de usar la confirmación “sí”, si el contexto exigía una respuesta afirmativa, o solamente con un “no”, si precisaba de una respuesta negativa. Ej.; (*Instrucciones*: Paula quiere limpiar la mesa antes de irse. Quiere saber si Guillermo ha terminado de beber, para poder recoger su vaso. *Prueba*: ¿Qué dice Paula a Guillermo para Saberlo?..... [¿Esta vacio este vaso?]....[¿Has terminado tu bebida?])

✓ ***Quién/ Qué:***

Es la capacidad de usar los pronombres interrogativos “quien” y “qué” por parte del emisor. Ej.; (*Instrucciones*: David cree que Carmen conoce a la dueña del gato. *Prueba*: ¿Cómo se lo pregunta David a Carmen?.....[¿Quién es?]....[¿Quién es esta mujer?])

✓ ***Dónde/ Cuándo:***

Es la capacidad de usar la transacción “donde/ cuando” agrupada a un adverbio interrogativo de lugar (“dónde”) con un tiempo (“cuándo”). Ej.; (*Instrucciones:* Antonio dice que ha hecho los deberes y que los ha entregado. La señora Amelia no los encuentra, por lo que le pide más información. *Prueba:* La señorita Amelia quiere saber el sitio en que Antonio ha dejado sus deberes. ¿Qué le dice?...[¿Dónde están tus deberes?]. .... [¿Dónde los has dejado?]).

✓ ***De quién:***

Es la capacidad de usar las transacciones comunicativas: “de quién”, “para quién” y “ a quién”. Ej.; (*Instrucciones:* A uno de los chicos, Raúl, le llaman la atención los libros. Quiere saber de quiénes son. *Prueba:* ¿Cómo se lo pregunta Raúl a Beatriz?.....[¿De quién son estos libros?]. .... [¿Para quién son estos libros?]).

✓ ***Por qué/ Cómo:***

Es la capacidad de usar en los enunciados, “por qué” o “cómo” Ej.; (*Instrucciones:* La señora Borrell, la propietaria, está sorprendida porque su perro lleva una pata vendada. Quiere saber la razón. *Prueba:* ¿Qué dice la señora Borrell?.....[Por qué el perro lleva la pata vendada?])

✓ ***Hacer comentarios, mostrar aprobación y desaprobación:***

Es la capacidad que tiene el emisor de manifestar su conformidad, su desagrado o su disgusto acerca de algo. Ej.; (*Instrucciones:* A Pedro no le gustan estas hamburguesas porque llevan mostaza y cebolla. *Prueba:* ¿Qué les dice Pedro a los otros para contarles esto?..... [No me gusta la mostaza ni la cebolla en las hamburguesas]).

✓ **Requerimientos directos de acción:**

Es la capacidad de formular una demanda explícita o de dar una orden para conseguir una acción del destinatario en su provecho. Ej.; (*Instrucciones*: Julia no quiere tanto hielo en la bebida. Quiere que su madre le quite hielo del vaso. *Prueba*: ¿Qué dice?..... [Por favor, quítame hielo del vaso]).

✓ **Requerimientos indirectos de acción:**

Es la capacidad que tiene el emisor de actuar sobre el destinatario mediante una sugerencia, con la finalidad de que el efecto puede ser el mismo que si de un requerimiento directo de acción se tratara. Ej.; (*Instrucciones*: Alberto quiere que su madre le corte la hamburguesa por la mitad. Para insinuarle que lo haga, le dice: “Sería más fácil comérmela si estuviera cortada por la mitad” *Prueba*: ¿De qué otra manera le puede insinuar?.....[estaría contento si alguien me cortara la hamburguesa por la mitad]).

✓ **Protestas:**

Es la capacidad de enunciar disconformidad ante una situación. Ej.; (*Instrucciones*: El señor Jaime le dice José que se siente. A José no le han permitido jugar durante el recreo. José quiere jugar. *Prueba*: ¿Que le dirá al señor Jaime para conseguir que cambie de opinión?..... [ya he terminado mi trabajo/ Por favor, déjeme jugar]).

**Tabla 25.**

*Variables que conforman las competencias lingüísticas de morfología, sintaxis, semántica y pragmática.*

<b>Morfología</b>	<b>Sintaxis</b>	<b>Semántica</b>	<b>Pragmática</b>
A1 a A2. Plurales	A1 a A6. Oraciones simples	A1. Agente - Acción	A1. Saludo y despedida
A3. Adjetivo	A7. Oraciones negativas	A2. Acción- Objeto	A2. Reclamar la atención
A4 a A11. Formas verbales	A8. Negación del atributo	A3. Dativo	A3. Ruego/ Concesión/ Negar permiso
A12. Comparativos y superlativos	A9. Pronombres y adverbios de negación	A4. Instrumental	A4. Demandas de información específica
A13 a A14. Sustantivos	A10. Voz pasiva	A5. Locativo	A5. Demandas de confirmación o negación
A15. Adjetivos derivados	A11. Sujetos y objetos coordinados	A6. Modificadores	A6. Quién/ Qué:
A16 a A17. Pronombres	A12. Verbos y adjetivos coordinados	A7. Cuantificadores	A7. Dónde/ Cuando
A18. Reflexivos	A13. Oraciones comparativas	A8. Modificadores de tiempo y sucesión	A8. De quién
A19. Posesivos	A14 Oraciones subordinadas: Causa y condición		A9. Por qué/ Cómo
	A15. A16. Subordinadas temporales		A10. Hacer comentarios, mostrar aprobación y desaprobación
	A17. Subordinadas adversativas		A11. : Requerimientos directos de acción
	A18. Subordinadas de relativo.		A12. Requerimientos indirectos de acción
			A13. Protestas.

Requerimientos  
indirectos  
de acción

Mostrar o  
pronombres

DEMANDA INFORMAC

Subordinadas  
adversativas

oraciones

Adjetivos  
coordinados

simples

AGENTE  
ACCION

Requerimientos

**CAPÍTULO 6.**

Resultados



o-Verbo-Objeto Directo

Verbos  
coordinados



# CAPÍTULO 6

## Resultados

### 6.1. Análisis de datos

Estos datos se han estudiado a partir de los baremos normativos (cuantitativos) de la prueba BLOC. Este análisis tiene la finalidad de examinar las diferencias significativas de cada una de las variables que integran el estudio (competencias lingüísticas, grupos de estudio, ansiedad, cociente intelectual).

La construcción de la base de datos se digitalizó en EXCEL.

Para el análisis de la información se empleó el paquete estadístico IBM SPSS STATISTICS versión 23.0.

En una primera fase de la investigación, se desarrolló el análisis estadístico de tipo inferencial de la información, donde se examinaron las variables clínicas de los grupos (CI cognitivo y CI no verbal) y la variable edad, con la finalidad de analizar y configurar un perfil específico para cada grupo de estudio.

En la segunda fase, se realizaron los análisis estadísticos, en relación a los cinco objetivos planteados para esta investigación. Para ello, se utilizaron el Análisis de la varianza ANOVA con un factor y Análisis de regresión lineal múltiple.

A continuación, se especifican los análisis realizados respecto a cada uno de los objetivos planteados.

### 6.1.1. Análisis de la varianza ANOVA con un factor.

Para el primero, segundo y tercer objetivo, se aplicó un análisis de la varianza ANOVA con un factor, con un nivel de significación  $\alpha = .05$ .

La técnica permite verificar la igualdad de los estadísticos de tendencia central de la variable dependiente en los niveles de la independiente. La prueba ANOVA paramétrico exige el cumplimiento del supuesto de normalidad. Apoyados en el Teorema Central del Límite, y dado que contamos con una muestra abundante ( $n=142$ ), podemos suponer que se cumple el supuesto de normalidad.

Una segunda condición de aplicación, ya dentro del paradigma paramétrico, orienta a la verificación del supuesto de homoscedasticidad, completado con la prueba de Levene. En los casos donde se cumplió el supuesto de homoscedasticidad se usó ANOVA. Sin embargo, en aquellos casos donde no se alcanzó el supuesto se utilizó como alternativa la prueba de Anova robusta (F de Welch). Posteriormente en los casos de diferencias significativas se aplicaron contrastes simples a posteriori (post-hoc) por parejas, con el método de comparaciones múltiples de Tukey bajo el supuesto de homoscedasticidad, y con el método de comparaciones múltiples de Games Howell bajo el de heteroscedasticidad.

*En el 1º primer objetivo*, el análisis permitió determinar y comparar si existían diferencias significativas en las puntuaciones globales obtenidas en las Competencias lingüísticas de; Morfología, Sintaxis, Semántica, Pragmática en los grupos de menores con TDAH, TEL y control.

*En el 2º segundo objetivo*, el análisis permitió determinar y comparar si existían diferencias significativas en cada una de las “áreas específicas” que conformaban las Competencias lingüísticas de; Morfología, Sintaxis, Semántica, Pragmática) en los Grupos de estudio; TDAH, TEL y control.

En este objetivo, con el propósito de hacer más comprensible la expresión en los enunciados, se cambió el nombre de “bloques” utilizado en la prueba BLOC, por el de “áreas específicas”, para nombrar a cada una de las variables que formaban parte de las competencias lingüísticas estudiadas.

*En el 3º tercer objetivo*, el análisis permitió determinar y comparar si existen diferencias significativas en las puntuaciones globales obtenidas en los niveles de Ansiedad estado y de Ansiedad rasgo en los grupos de estudio; TDAH, TEL y control.

### **6.1.2. Análisis de regresión lineal múltiple.**

Para los objetivo cuatro y cinco se aplicó un análisis de regresión lineal múltiple.

El modelado por medio de la regresión lineal múltiple presenta modelos explicativos de la realidad (de las variables dependientes) en función de sumación de las ponderaciones (coeficientes) de otras variables (variables independientes).

El empleo de la regresión lineal múltiple exige el cumplimiento de varios requisitos (relación de linealidad de las variables intervinientes, homoscedasticidad, ausencia de auto-correlación y normalidad); todos ellos se sustentan en el cumplimiento de normalidad de los residuales de cada distribución condicional.

El supuesto de normalidad se estudió con los cálculos de Kolmogorov-Smirnov.

Se ha considerado importante este valor porque permite detectar la existencia de errores sistemáticos de medida, que si bien son complejos de eliminar en el presente estudio, nos abre las puertas a estudios venideros con mejores controles metodológicos

Para la búsqueda de modelos de regresión lineal múltiple, se instaló en el paquete estadístico SPSS, la MACRO PROCESS versión 2.15, (2016). Esta MACRO permitió la simplificación en el análisis, el sondeo y las visualizaciones de las interacciones e interpretaciones.

*En el 4º cuarto objetivo*: Se identificaron como *variables independientes*; la ansiedad estado y la ansiedad rasgo, como *variables dependientes*; las competencias lingüísticas (morfología, sintaxis, semántica, pragmática) y como *variable moderadora* el Grupo de menores; TDAH, TEL y control.

*En el 5º Quinto objetivo:* Se identificaron como *variables independientes*; el cociente intelectual (CI), como *variables dependientes*; las competencias lingüísticas (morfología, sintaxis, semántica, pragmática) y como *variable moderadora* el Grupo de menores; TDAH, TEL y control.

Para estos dos objetivos, en primer lugar, se analizó la interacción y el efecto moderador de la variable; Grupo de menores (TDAH, TEL y control) sobre las variables ansiedad rasgo, ansiedad estado y cociente intelectual, cuestión que era determinada entre otros por el valor de la significación estadística de la diferencia de los coeficientes de determinación ( $\Delta R^2$ ). Este incremento se hizo significativo cuando la interacción se hizo suficiente.

En segundo lugar, considerando la relación lineal existente entre las variables del estudio (dependientes e independientes) se analizó si existían coeficientes de regresión lineal significativos que permitieran predecir nuevamente la variable dependiente y sobre ella verificar si existían diferencias en función de los grupos de estudio (TDAH, TEL y control).

**1º primer objetivo:**

**Analizar y comparar las competencias lingüísticas de morfología, sintaxis, semántica y pragmática, en los grupos de menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-TDAH, Trastorno Específico del Lenguaje-TEL y con un desarrollo normalizado.**

---

Para este objetivo se expusieron los resultados, a partir de las puntuaciones globales obtenidas en las competencias lingüísticas de morfológica, sintácticas, semánticas y pragmáticas, en cada uno de los grupos (TDAH, TEL y control),

## 6.2. Resultados globales de las competencias lingüísticas

El análisis indicó que no existió homogeneidad entre las varianzas en las competencias lingüísticas a nivel morfológico,  $F(2,139)=12.7, p<0.01$  sintáctico,  $F(2,139)=11.96, p<0.01$  semántico,  $F(2,139)=4.41, p<0.014$  y pragmático  $F(2,139)=5.53, p<.0.05$ . Por tanto se rechazó la hipótesis de igualdad de varianzas y se realizaron los cálculos a través de la prueba de ANOVA robusta de Welch. A través de ella se constató que existían diferencias significativas en las variables de competencias lingüísticas a nivel morfológico, sintáctico, semántica y pragmática en los grupos de estudio, TDAH, TEL y control (véase tabla 26).

**Tabla 26.**

*Comparación de los grupos a través de la prueba Welch, en relación a las variables de las competencias lingüísticas*

Variables	F	gl1	gl2	p
Morfología	133.65	2	76.40	.001***
Sintaxis	137.99	2	77.05	.001***
Semántica	148.49	2	86.99	.001***
Pragmática	428.03	2	83.00	.001***

Nota: \*  $p<.05$ ; \*\*  $p<.01$ . ; \*\*\*  $p<.001$ .

### 6.2.1. Nivel morfológico y sintáctico, comparación entre los grupos.

El análisis indicó que los menores del grupo de estudio; TDAH, TEL y control a nivel morfológico y sintáctico, presentaron diferentes dificultades. El análisis de comparación múltiple señaló diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de menores con; TDAH y control. El grupo con TDAH obtuvo menores puntuaciones que el control.

También se observaron similitudes entre los grupos de menores con; TDAH y TEL (*véase tabla 27 y figuras 14 y 15*).

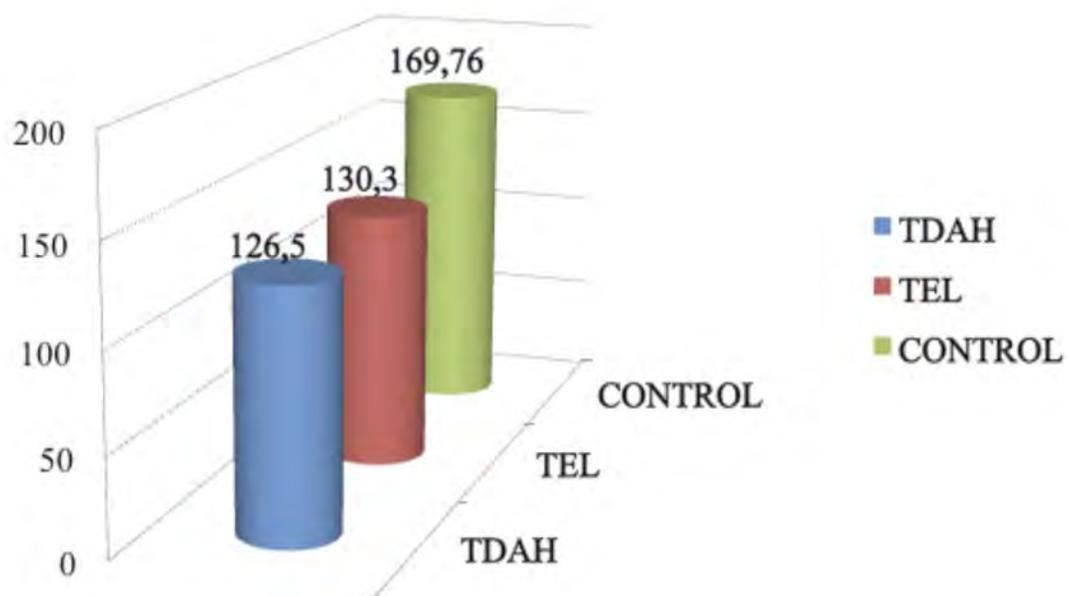
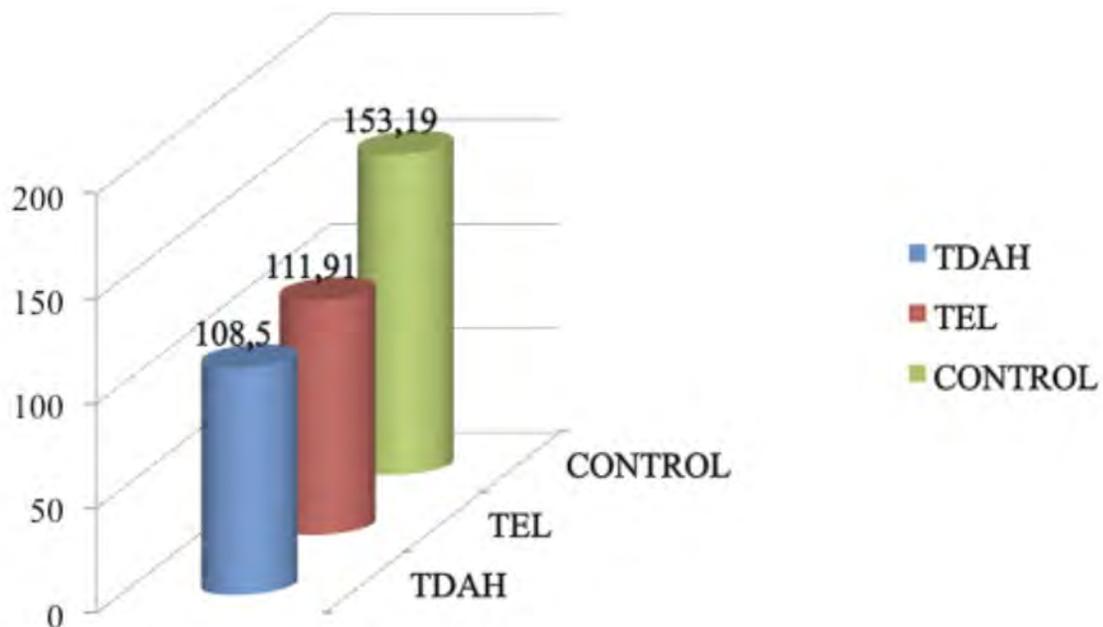
**Tabla 27.**

*Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH-TEL) y (TDAH-control) en relación a las competencias lingüísticas*

Variables	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Morfología	126.5 (21.78)	130.3 (21.36)	169.7 (8.24)	.656	.001***
Sintaxis	108.5 (22.41)	111.9 (21.42)	153.1 (8.61)	.729	.001***
Semántica	58.0 (5.97)	51.2 (7.05)	69.7 (3.91)	.001***	.001***
Pragmática	64.6 (11.61)	82.1 (13.20)	116.7 (6.26)	.001***	.001***

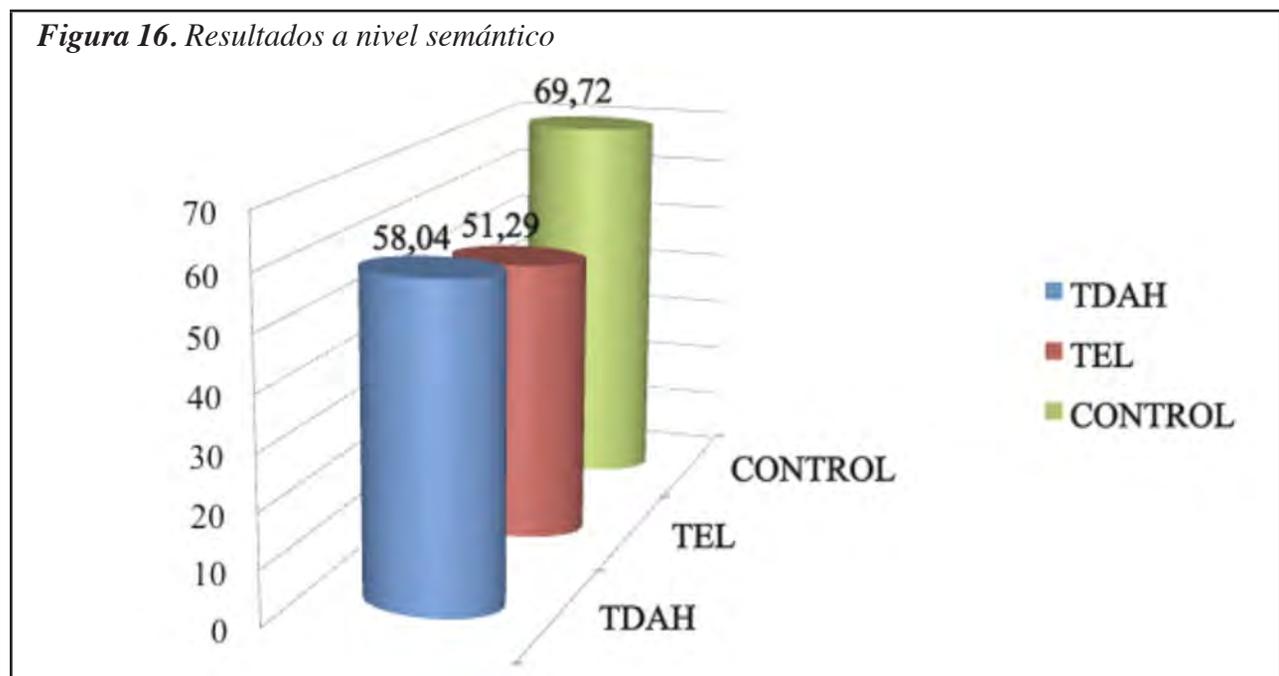
*Nota:* TDAH: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad; TEL: trastorno específico del lenguaje.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

*Figura 14. Resultados a nivel morfológico**Figura 15. Resultados a nivel sintáctico*

### 6.2.2. Nivel semántica, comparación entre los grupos.

El análisis indicó que los menores del grupo de estudio; TDAH, TEL y control a nivel semántico, presentaron diferentes dificultades. El análisis de comparación múltiple señaló diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con TDAH y TEL y entre los menores con TDAH y control. Así, se vio que los menores con TDAH presentaron menos problemas a nivel semántico que el grupo con TEL, aunque mayores dificultades que el grupo control (véase tabla 27 y figura 16).

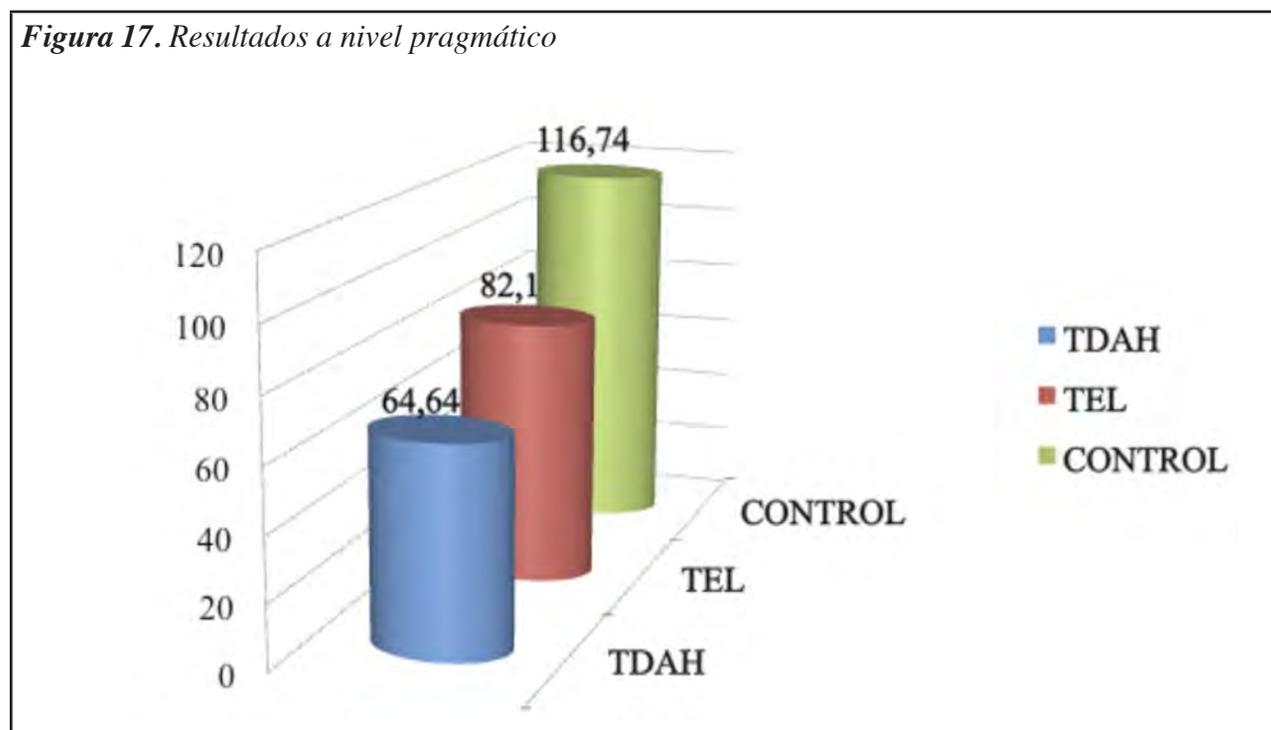


### 6.2.3. Nivel pragmática, comparación entre los grupos.

El análisis indicó que los menores del grupo de estudio; TDAH, TEL y control a nivel pragmático, presentaron diferentes dificultades.

El análisis de comparación múltiple señaló diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con TDAH y TEL y entre los menores con TDAH y control. El grupo con TDAH presentó mayores dificultades a nivel pragmático y, por ende, puntuaciones más bajas que los grupos de TEL y control (véase tabla 27 y figura 17).

**Figura 17.** Resultados a nivel pragmático



**2º Segundo objetivo:**

**Analizar y comparar cada una de las áreas específicas que conforman las competencias lingüísticas estudiadas de morfología, sintaxis, semántica y pragmática, en los tres grupos diferenciados; Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-TDAH, Trastorno Específico del Lenguaje-TEL y con un desarrollo normalizado**

---

Para este objetivo se expusieron los resultados, a partir de las puntuaciones obtenidas en las áreas específicas que conformaban la competencia lingüística de morfológica, sintaxis, semántica y pragmática en los grupos de estudio; TDAH, TEL y control.

### 6.3. Resultados de las áreas específicas a nivel Morfológico

El análisis indicó que no existió homogeneidad entre las varianzas en cada una de las siguientes áreas específicas del nivel de competencia lingüística morfológico: Plurales,  $F(2,139)=7.66$ ,  $p<0.01$ . Adjetivo,  $F(2,139)=75.49$ ,  $p<0.01$ . Formas verbales,  $F(2,139)=17.12$ ,  $p<0.01$ . Comparativos y superlativos,  $F(2,139)=16.93$ ,  $p<0.01$ . Sustantivos,  $F(2,139)=14.37$ ,  $p<0.01$ . Adjetivos derivados,  $F(2,139)=16.04$ ,  $p<0.01$ . Pronombres,  $F(2,139)=29.85$ ,  $p<0.01$ . Reflexivos,  $F(2,139)=8.80$ ,  $p<0.01$  y posesivos,  $F(2,139)=7.44$ ,  $p<0.01$ .

Por tanto se rechazó la hipótesis de igualdad de varianzas y se realizaron los cálculos a través de la prueba de ANOVA robusta de Welch.

A través, de ella se verificó que existían diferencias estadísticamente significativas de medias en cada una de las áreas específicas que conformaban el nivel de competencia lingüística morfológica, en los grupos de estudio; TDAH- TEL y control, (véase tabla 28).

**Tabla 28.**

*Comparación de los grupos a través de la prueba Welch, en relación a las áreas específicas que conforman el nivel morfológico.*

Áreas específicas	<i>F</i>	<i>gl1</i>	<i>gl2</i>	<i>p</i>
A1 a A2.	6.69	2	89.50	.002**
A3.	17.96	2	69.01	.001***
A4 a A11.	79.71	2	73.22	.001***
A12.	49.39	2	72.08	.001***
A13 a A14.	136.69	2	72.29	.001***
A15.	47.11	2	79.46	.001***
A16 a A17.	142.26	2	80.42	.001***
A18.	204.96	2	80.90	.001***
A19.	90.70	2	81.80	.001***

*Nota:* A1 a A2: Plurales; A3: Adjetivo; A4.- A11: Formas verbales; A12: Comparativos y superlativos; A13 a A14: Sustantivos; A15: Adjetivos derivados; A16 a A17: Pronombres; A18: Reflexivos y A19: Posesivos.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

### 6.3.1. Nivel morfológico, comparación entre los grupos.

#### ✓ *Plurales*

Las comparaciones múltiples, indicaron que en las áreas específicas; A1-A2 (plurales) existieron diferencias significativas entre los grupos con TDAH y los controles, siendo los TDAH quienes obtuvieron inferiores puntuaciones. También se evidenciaron similitudes entre los grupos de menores con; TDAH y TEL (véase tabla 29).

**Tabla 29.**

Comparación múltiple entre los grupos (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas A1 y A2 plurales.

Áreas específicas	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
A1 a A2.	17.64 (1.75)	16.82 (2.67)	18.42 (1.61)	.656	.001***

Nota: TDAH: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad; TEL: trastorno específico del lenguaje; A1 a A2: Plurales.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .; \*\*\*  $p < .001$ .

✓ *Adjetivos*

Por otro lado se pudo verificar que existían diferencias estadísticamente significativas en las áreas específicas A3 (adjetivos) entre los grupos de menores con TDAH y TEL, donde los TDAH presentaron mejores puntuaciones que los TEL. De la misma forma, se demostró en esta variable de adjetivos, que el grupo de menores con TDAH y control, presentaron similitudes en sus resultados (ver tabla 30).

**Tabla 30.**

Comparación múltiple entre los grupos TDAH y TEL y el grupo de menores TDAH y control en relación a el área específica A3. Adjetivos

Áreas específicas	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
A3.	9.68 (0.77)	8.59 (1.58)	9.93 (0.24)	.001***	.096

Nota: TDAH: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad; TEL: trastorno específico del lenguaje; A3: Adjetivos.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .; \*\*\*  $p < .001$ .

✓ *Formas verbales, comparativas y superlativas, adjetivos derivados y posesivos:*

El análisis múltiple indicó que existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de menores con TDAH y Control, en las áreas específicas; A4 a A11 (formas verbales), A12 (comparativos y superlativos), A15 (adjetivos derivados) y A19 (posesivos) donde los TDAH en las variables A4 a A11 (formas verbales) y A15 (adjetivos derivados) presentaron peores puntuaciones que los controles. Sin embargo, en las variables A12 (comparación y superlativo) y A19 (posesivos), sus puntuaciones fueron más bajas que los TEL y el grupo control.

Por otro lado, los resultados, indicaron que el grupo de menores con; TDAH y TEL presentaron similitudes en todas estas áreas específicas (véase tabla 31).

**Tabla 31.**

*Comparación múltiple entre los grupos (TDAH y TEL) y (TDAH y control), en relación a las áreas específicas A4 a A11, A12, A15 y A19*

Áreas específicas	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
A4 a A11.	56.72 (10.9)	56.48 (10.3)	71.91 (3.48)	.993	.001***
A12.	5.72 (2.63)	6.00 (2.13)	8.51 (0.71)	.846	.001***
A15.	6.56 (2.13)	6.34 (1.74)	8.68 (0.83)	.844	.001***
A19.	5.81 (2.05)	5.65 (1.57)	8.70 (0.85)	.913	.001***

*Nota:* A4 a A11: Formas verbales; A12: Comparativos y superlativos; A15: Adjetivos derivados y A19: Posesivos.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .; \*\*\*  $p < .001$ .

✓ *Sustantivos, pronombres y reflexivos.*

Asimismo, los análisis señalaron que existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de con; TDAH y TEL, y entre los menores con; TDAH-Control, en las áreas específicas; A13- A14 (sustantivos), A16- A17 (pronombres) y A18 (reflexivos), donde los TDAH presentaron peores puntuaciones que los TEL y que el grupo control (*véase tabla 32*).

**Tabla 32.**

*Comparación múltiple entre los grupos de (TDAH y TEL) y (TDAH y control), en relación a las áreas específicas A13-A14, A16 - A17 y A18*

Áreas específicas	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
A13 a A14.	10.62 (3.30)	12.36 (3.01)	17.29 (0.97)	.039*	.001***
A16 a A17.	10.39 (4.1)	12.76 (2.21)	17.80 (1.27)	.002**	.001***
A18.	3.31 (1.77)	5.48 (1.58)	8.48 (0.77)	.001***	.001***

*Nota:* A13 a A14: Sustantivos; A16 a A17: Pronombres y A18: Reflexivos.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

#### 6.4. Resultados de las áreas específicas a nivel Sintáctico

El análisis indicó que no existió homogeneidad entre las varianzas en cada una de las siguientes áreas específicas del nivel de competencia lingüística sintáctico:

Oraciones simples,  $F(2,139)=25.50, p < 0.01$ . Negación del atributo,  $F(2,139)=12.12, p < 0.01$ . Pronombres y adverbios de negación  $F(2,139)=17.69, p < 0.01$ . Voz pasiva,  $F(2,139)=36.64, p < 0.01$ . Sujetos y objetos coordinados,  $F(2,139)=21.78, p < 0.01$ . Verbos y adjetivos coordinados,  $F(2,139)=8.40, p < 0.01$ . Oraciones comparativas,  $F(2,139)=22.72, p < 0.01$ . Oraciones subordinadas: Causa y condición,

$F(2,139)=15.26, p<0.01$ . Subordinadas temporales  $(2,139)=20.14, p<0.01$ . Subordinadas adversativas,  $F(2,139)=8.74, p<0.01$  y Subordinadas de relativo,  $F(2,139)=4.78, p<0.01$ .

Por tanto se rechazó la hipótesis de igualdad de varianzas y se realizaron los cálculos a través de la prueba de ANOVA robusta de Welch.

A través, de ella se verificó que existían diferencias estadísticamente significativas de medias en cada una de las áreas específicas que conformaban el nivel de competencia lingüística sintáctico en los grupos de estudio; TDAH- TEL y control, (véase tabla 33).

**Tabla 33.**

*Comparación de los grupos, a través de la prueba Welch, en relación a las áreas específicas que conforman el nivel sintáctico.*

Áreas específicas	<i>F</i>	<i>gl1</i>	<i>gl2</i>	<i>p</i>
A1 a A6.	171.905	2	73.514	.001***
A8.	24.502	2	81.451	.001***
A9.	82.063	2	77.306	.001***
A10.	19.714	2	73.772	.001***
A11.	19.029	2	81.709	.001***
A12.	33.332	2	80.073	.001***
A13.	32.939	2	74.260	.001***
A14.	58.144	2	82.568	.001***
A15 a A16.	77.587	2	75.806	.001***
A17.	187.728	2	81.999	.001***
A18.	26.017	2	89.661	.001***

*Nota:* A1 a A6: Oraciones simples; A8: Negación del atributo; A9: Pronombres y adverbios de negación; A10: Voz pasiva; A11: Sujetos y objetos coordinados; A12: Verbos y adjetivos coordinados; A13: Oraciones comparativas; A14: Oraciones subordinadas: Causa y condición; A15. A16: Subordinadas temporales; A17: Subordinadas adversativas y A18: Subordinadas de relativo.

\*  $p<.05$ ; \*\*  $p<.01$ . ; \*\*\*  $p<.001$ .

Sin embargo, en el área específica de oraciones negativas, las varianzas se presentaron de forma homogénea,  $F(2,139)=2.97, p<0.55$ . Por tanto, Al existir homoscedasticidad en el área específica A7 de (Oraciones negativas), se pudo realizar el ANOVA con la prueba F de Snedecor y verificar que existían diferencias estadísticamente significativas (véase tabla 34).

**Tabla 34.**

*Comparación de los grupos a través de F de Snedecor, en relación al área específica A7, del nivel sintáctico.*

Área específica	F	p
A7.	23.88	.001***

*Nota:* A7: Oraciones negativas.

\*  $p<.05$ ; \*\*  $p<.01$ .; \*\*\*  $p<.001$ .

**6.4.1. Nivel sintáctico, comparación entre los grupos.**

✓ *Oraciones simples, negación del atributo, voz pasiva, sujetos y objetos coordinados, verbos y adjetivos coordinados, oraciones comparativas, oraciones subordinadas y subordinadas temporales.*

Las comparaciones múltiples mostraron que existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de menores con; TDAH y Control, en las áreas específicas A1 a A6 (oraciones simples), A8 (negación del atributo), A10 (voz pasiva), A11 (sujetos y objetos coordinados), A12 (verbos y adjetivos coordinados), A13 (oraciones comparativas), A14 (oraciones subordinadas) y A15-A16 (subordinadas temporales), donde los TDAH presentaron peores puntuaciones que con los controles.

De la misma forma, se demostró que los grupos de menores con TDAH y con TEL presentaban similitudes (véase tabla 35).

**Tabla 35.**

*Comparación múltiple entre los grupos (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas; A1 a A6, A8, A10, A11, A12, A13, A14 y A15-16.*

Áreas específicas	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
A1 a A6.	37.60 (6.44)	39.97 (9.75)	54.31(2.53)	.347	.001***
A8.	7.91 (2.17)	7.23 (1.60)	9.02 (0.87)	.195	.005**
A10.	6.08 (3.62)	6.06 (2.51)	8.17 (0.98)	.999	.001***
A11.	6.39 (2.40)	6.63 (1.35)	7.87 (0.82)	.817	.001***
A12.	6.02 (2.43)	5.72 (1.80)	7.87 (0.42)	.777	.001***
A13.	5.31 (2.88)	6.02 (2.22)	8.04 (0.85)	.375	.001***
A14.	5.31 (1.75)	5.95 (1.51)	7.85 (0.80)	.139	.001***
A15 a A16.	9.45 (4.25)	10.17 (4.32)	16.02 (1.59)	.699	.001***

*Nota:* A1 a A6: Oraciones simples; A8: Negación del atributo; A10: Voz pasiva; A11: Sujetos y objetos coordinados; A12: Verbos y adjetivos coordinados; A13: Oraciones comparativas; A14: Oraciones subordinadas: Causa y condición y A15 a A16: Subordinadas temporales.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

#### ✓ *Oraciones negativas*

El análisis múltiple mostró que existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de menores con; TDAH y TEL, en el área específica; A7 (oraciones negativas) donde los TDAH presentaron mejores puntuaciones que los TEL. Además, demostraron que los grupos de menores con TDAH y control presentaron similitudes en sus puntuaciones (*véase tabla 36*).

**Tabla 36.**

*Comparación múltiple en los grupos con (TDAH y TEL) y (TDAH y control), en relación al área específica A7.*

Áreas específicas	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
A7.	8.72 (1.74)	7.04 (1.51)	8.89 (0.91)	.001***	.843

*Nota:* A7: Oraciones negativas

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

✓ *Pronombres y adverbios de negación, subordinadas adversativas y subordinadas de relativo.*

Las comparaciones múltiples de los grupos señalaron que existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con TDAH y TEL y entre los menores con TDAH y Control, en las áreas específicas A9 (pronombres y adverbios de negación), A17 (subordinadas adversativas) y A18 (subordinadas de relativo), donde los TDAH en el áreas específica A18 (subordinadas de relativo), presentaron mejores puntuaciones que los TEL, aunque peores que los controles. No obstante, en las áreas A9 y A17, sus puntuaciones fueron más bajas que los menores con TEL y que el grupo control (véase tabla 37).

**Tabla 37.**

Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas A9, A17 y A18.

Áreas específicas	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
A9.	4.68 (2.13)	5.97 (2.02)	8.42 (0.82)	.009**	.001***
A17.	3.77 (1.71)	5.06 (1.94)	8.68 (0.88)	.003**	.001***
A18.	7.22 (1.77)	5.74 (1.77)	8.02 (1.22)	.001***	.035*

Nota: A9: Pronombres y adverbios de negación; A17: Subordinadas adversativas y A18: Subordinadas de relativo.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

### 6.5. Resultados de las áreas específicas a nivel Semántico

El análisis indicó que no existió homogeneidad entre las varianzas en cada una de las áreas específicas del nivel de competencia lingüística semántica (véase tabla 39).

El análisis indicó que no existió homogeneidad entre las varianzas en cada una de las siguientes áreas específicas del nivel de competencia lingüística semántico:

Agente – Acción,  $F(2,139)=9.05$ ,  $p < 0.01$ . Acción- Objeto,  $F(2,139)=7.09$ ,  $p < 0.01$ . Dativo,  $F(2,139)=12.88$ ,  $p < 0.01$ . Instrumental,  $F(2,139)=39.81$ ,  $p < 0.01$ . Locativo,  $F(2,139)=10.05$ ,  $p < 0.01$ . Modificadores,  $F(2,139)=16.49$ ,  $p < 0.01$ . Cuantificadores  $F(2,139)=12.44$ ,  $p < 0.01$ . y modificadores de tiempo y sucesión,  $F(2,139)=3.95$   $p < 0.01$ .

Por tanto se rechazó la hipótesis de igualdad de varianzas y se realizaron los cálculos a través de la prueba de ANOVA robusta de Welch.

A través, de ella se verificó que existían diferencias estadísticamente significativas de medias en cada una de las áreas específicas que conformaban el nivel de competencia lingüística semántico en los grupos de estudio; TDAH- TEL y control, (véase tabla 38).

**Tabla 38.**

*Comparación de los grupos a través de la prueba Welch, en relación a las áreas específicas que conforman el nivel semántica*

Áreas Específicas	F	gl1	gl2	p
A1.	12.15	2	80.15	.001***
A2.	21.70	2	84.61	.001***
A3.	84.22	2	79.94	.001***
A4.	55.54	2	84.89	.001***
A5.	102.68	2	81.81	.001***
A6.	62.34	2	79.70	.001***
A7.	54.14	2	82.67	.001***
A8.	122.81	2	88.03	.001***

*Nota:* A1: Agente – Acción; A2: Acción- Objeto; A3. Dativo; A4: Instrumental; A5. Locativo; A6: Modificadores; A7: Cuantificadores y A8: Modificadores de tiempo y sucesión.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

### 6.5.1. Nivel semántico, comparación entre los grupos.

✓ *Agente- acción, locativo, cuantificadores, modificadores de tiempo y sucesión.*

El análisis de comparaciones múltiples, indicó que existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de menores con; TDAH y control, en las áreas específicas A1 (agente-acción), A5 (locativo), A7 (cuantificadores) y A8 (modificadores de tiempo y sucesión), donde los

TDAH presentaron peores puntuaciones que los controles. También, se pudo observar que entre los grupos con TDAH y TEL existían similitudes en sus puntuaciones (*véase tabla 39*).

**Tabla 39.**

*Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas A1, A5, A7 y A8.*

Áreas específicas	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
A1.	9.33 (0.85)	8.95 (1.14)	9.74 (0.44)	.172	.012*
A5.	5.66 (1.73)	5.87 (1.31)	8.44 (0.71)	.791	.001***
A7.	6.35 (1.63)	5.80 (1.34)	7.93 (0.73)	.182	.001***
A8.	4.27 (1.36)	4.42 (1.29)	7.23 (0.83)	.838	.001***

*Nota:* A1: Agente – Acción; A5: Locativo; A7: Cuantificadores y A8: Modificadores de tiempo y sucesión.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

✓ *Acción- objeto, dativo y modificadores.*

Las comparaciones múltiples indicaron que existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con TDAH y TEL y entre los menores con TDAH y control, en las áreas específicas; A2 (acción- objeto), A3 (dativo) y A6 (modificadores), donde los TDAH presentaron mejores puntuaciones que los TEL, aunque peores que los controles (*véase tabla 40*).

**Tabla 40.**

Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas A2, A3 y A6.

Áreas específicas	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
A2.	8.58 (1.23)	7.93 (1.25)	9.25 (0.67)	.035*	.004**
A3.	7.43 (1.78)	6.57 (1.44)	9.38 (0.70)	.029*	.001***
A6.	7.35 (1.49)	5.65 (1.60)	8.4 (0.68)	.001***	.001***

Nota: A2: Acción- Objeto; A3: Dativo y A6: Modificadores.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

✓ *Instrumental*

El análisis señaló que existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de menores con TDAH y TEL, en el área específica A4 (instrumental), donde los TDAH presentaron mejores puntuaciones que los TEL. Asimismo, se demostró que entre los grupos de menores con TDAH y control existían similitudes en sus puntuaciones (véase tabla 41).

**Tabla 41.**

Comparación múltiple entre los pares de grupos (TDAH y TEL) y (TDAH y control), en relación a la área específica A4.

Áreas específicas	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
A4.	9.04 (0.82)	6.06 (1.98)	9.29 (0.68)	.001***	.232

Nota: A4: Instrumental.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

### 6.6. Resultados de las áreas específicas a nivel Pragmático

El análisis indicó que no existió homogeneidad entre las varianzas en cada una de las áreas específicas del nivel de competencia lingüística pragmático:

Saludo y despedida,  $F(2,139)=8.81$ ,  $p<0.01$ . Reclamar la atención,  $F(2,139)=6.87$ ,  $p<0.01$ . Ruego/ Concesión/ negar permiso,  $F(2,139)=10.44$ ,  $p<0.01$ . Demandas de información específica,  $F(2,139)=5.86$ ,  $p<0.04$ . Demandas de confirmación o negación,  $F(2,139)=22.93$ ,  $p<0.01$ . Quién/ Qué,  $F(2,139)=4.48$ ,  $p<0.13$ . Dónde/ Cuándo,  $F(2,139)=4.70$ ,  $p<0.11$ . De quién,  $F(2,139)=9.67$ ,  $p<0.01$ . Por qué/ Cómo,  $F(2,139)=10.42$ ,  $p<0.01$ . Hacer comentarios, mostrar aprobación y desaprobación,  $F(2,139)=19.38$ ,  $p<0.01$ . Requerimientos directos de acción,  $F(2,139)=21.66$ ,  $p<0.01$ . Requerimientos indirectos de acción  $F(2,139)=3.44$ ,  $p<0.35$  y Protestas  $F(2,139)=4.71$ ,  $p<0.10$ .

Por tanto se rechazó la hipótesis de igualdad de varianzas y se realizaron los cálculos a través de la prueba de ANOVA robusta de Welch.

A través, de ella se verificó que existían diferencias estadísticamente significativas de medias en cada una de las áreas específicas que conformaban el nivel de competencia lingüística pragmática en los grupos de estudio; TDAH- TEL y control, (véase tabla 42).

**Tabla 42.**

*Comparación de los grupos a través de la prueba Welch, en relación a las áreas específicas que conforman el nivel pragmático*

Áreas específicas	F	gl1	gl2	p
A1.	46.60	2	75.59	.001***
A2.	240.07	2	79.23	.001***
A3.	165.55	2	82.43	.001***
A4.	321.44	2	85.43	.001***
A5.	150.86	2	75.01	.001***
A6.	109.98	2	89.47	.001***
A7.	78.18	2	87.72	.001***
A8.	55.80	2	77.48	.001***
A9.	85.60	2	77.41	.001***
A10.	150.61	2	69.66	.001***
A11.	129.55	2	71.85	.001***
A12.	236.75	2	87.51	.001***
A13.	242.97	2	85.99	.001***

*Nota:* A1: Saludo y despedida; A2: Reclamar la atención; A3: Ruego/ Concesión/ Negar permiso; A4: Demandas de información específica; A5: Demandas de confirmación o negación; A6: Quién/ Qué; A7: Dónde/ Cuando; B8: De quién; A9: Por qué/ Cómo; A10: Hacer comentarios, mostrar aprobación y desaprobación; A11: Requerimientos directos de acción; A12: Requerimientos indirectos de acción y A13: Protestas.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

### 6.6.1. Nivel pragmático, comparación entre los grupos.

Las comparaciones múltiples indicaron que existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con; TDAH y TEL, y entre los menores con; TDAH y Control, en las áreas es-

pecíficas; A1 (saludo y despedida), A2 (reclamar la atención), A3 (ruego/ concesión/ negar permiso), A4 (demandas de información específica), A5 (demandas de confirmación o negación), A6 (quién/ qué), A7 (dónde/ cuándo), A11 (requerimientos directos de acción), A12 (requerimientos indirectos de acción) y A13 (protestas), donde los TDAH presentaron peores puntuaciones que los TEL y que los controles (véase tabla 43).

**Tabla 43.**

*Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas A1 a A7 y A11 a A13.*

Áreas específicas	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
A1.	7.43 (1.69)	8.23 (1.46)	9.59 (5.7)	.042*	.001***
A2.	4.16 (1.54)	7.04 (1.48)	9.29 (0.65)	.001***	.001***
A3.	4.66 (1.71)	6.68 (1.36)	9.14 (0.75)	.001***	.001***
A4.	3.18 (1.36)	6.21(1.71)	9.01 (0.85)	.001***	.001***
A5.	5.4 (1.72)	6.4 (1.17)	8.8 (0.49)	.003**	.001***
A6.	4.95 (1.97)	6.17 (1.38)	9.17 (1.14)	.002**	.001***
A7.	5.22 (1.97)	6.1 (1.41)	8.5 (1.03)	.028*	.001***
A11.	4.9 (2.28)	6.06 (1.78)	9.17 (0.60)	.021*	.001***
A12.	2.16 (1.83)	5.55 (2.23)	9.10 (1.25)	.001***	.001***
A13.	3.66 (1.49)	5.27 (1.44)	8.65 (0.84)	.001***	.001***

*Nota:* A1: Saludo y despedida; A2: Reclamar la atención; A3: Ruego/ Concesión/ Negar permiso; A4: Demandas de información específica; A5: Demandas de confirmación o negación; A6: Quién/ Qué; A7: Dónde/ Cuándo; A11: Requerimientos directos de acción; A12: Requerimientos indirectos de acción y A13: Protestas.

*Nota:* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

### Competencias Lingüísticas en menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad –TDAH.

✓ Áreas específicas : *De quién, por qué, cómo, hacer comentarios, mostrar aprobación y desaprobación*

Se verificó que existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de menores con TDAH y control, en las áreas; A8 (de quién), A9 (por qué/ cómo) y A10 (hacer comentarios, mostrar aprobación y desaprobación) donde los TDAH presentaron peores puntuaciones que los controles. Asimismo, los resultados indicaron que el grupo de menores con TDAH y TEL presentaron similitudes en sus puntuaciones (*véase tabla 44*).

**Tabla 44.**

*Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH y TEL) y (TDAH y control) en relación a las áreas específicas, A8, A9 y A10.*

Áreas específicas	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
A8.	6.95 (1.96)	6.21 (1.41)	8.4 (0.65)	.091	.001***
A9.	5.95 (1.95)	6.06 (1.42)	8.5 (0.65)	.951	.001***
A10.	5.33 (2.36)	5.95 (1.53)	9.2 (0.47)	.282	.001***

*Nota:* A8: De quién; A9: Por qué/ Cómo y A10: Hacer comentarios, mostrar aprobación y desaprobación.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

**3º tercer objetivo:**

**Estudiar y comparar la ansiedad estado y rasgo, en los grupos de menores con; Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-TDAH, con Trastorno Específico del Lenguaje-TEL y con un Desarrollo normalizado.**

---

Para este objetivo se expusieron los resultados, a partir de las puntuaciones globales obtenidas en los niveles de ansiedad (estado) y de ansiedad (rasgo), en cada uno de los grupos de estudio; TDAH, TEL y Desarrollo normal.

## 6.7. Resultados nivel de Ansiedad

Al evaluar la homogeneidad, se encontró que no existía homogeneidad en las variables de ansiedad-estado,  $F(2,139)=4.159, p<0.018$  y de ansiedad-rasgo  $F(2,139)=8.34, p<0.01$ .

A través de la prueba robusta de Welch, se pudo verificar que existieron diferencias estadísticamente significativas en las variables de ansiedad- estado y de ansiedad- rasgo en los grupos de estudio (véase tabla 45).

**Tabla 45.**

*Comparación de los grupos a través de la prueba Welch, en relación a las variables de ansiedad estado y de ansiedad rasgo*

Variables	F	gl1	gl2	p
Ansiedad-Estado	26.61	2	89.21	.001***
Ansiedad-Rasgo	45.49	2	89.16	.001***

*Nota:* \*  $p<.05$ ; \*\*  $p<.01$ .; \*\*\*  $p<.001$ .

### 6.7.1. Ansiedad (estado), comparación entre los grupos.

El método de comparaciones múltiples, indicó que existieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de menores con; TDAH y TEL en la variable de ansiedad-estado.

Además, el grupo de TDAH presentó un nivel de ansiedad-estado más bajo que el grupo con TEL. Asimismo, se demostró que entre los grupos de menores con; TDAH y control, existieron similitudes, presentando ambos grupos niveles semejantes de ansiedad- estado (Ver tabla 46 y figura 18).

**Tabla 46.**

*Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH –TEL) y (TDAH -control) en relación con la variable ansiedad- estado y ansiedad rasgo*

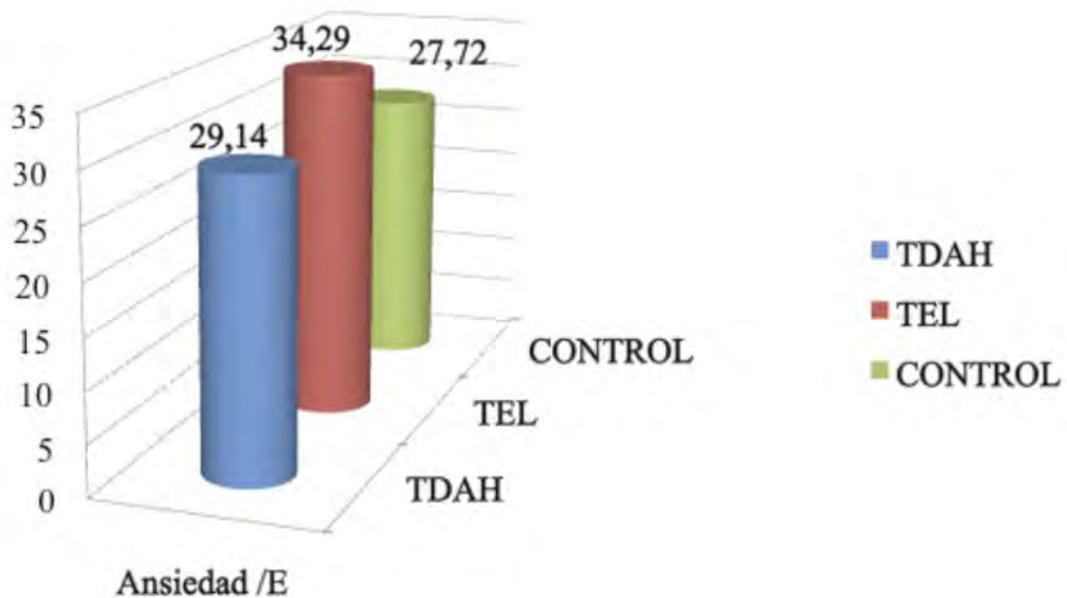
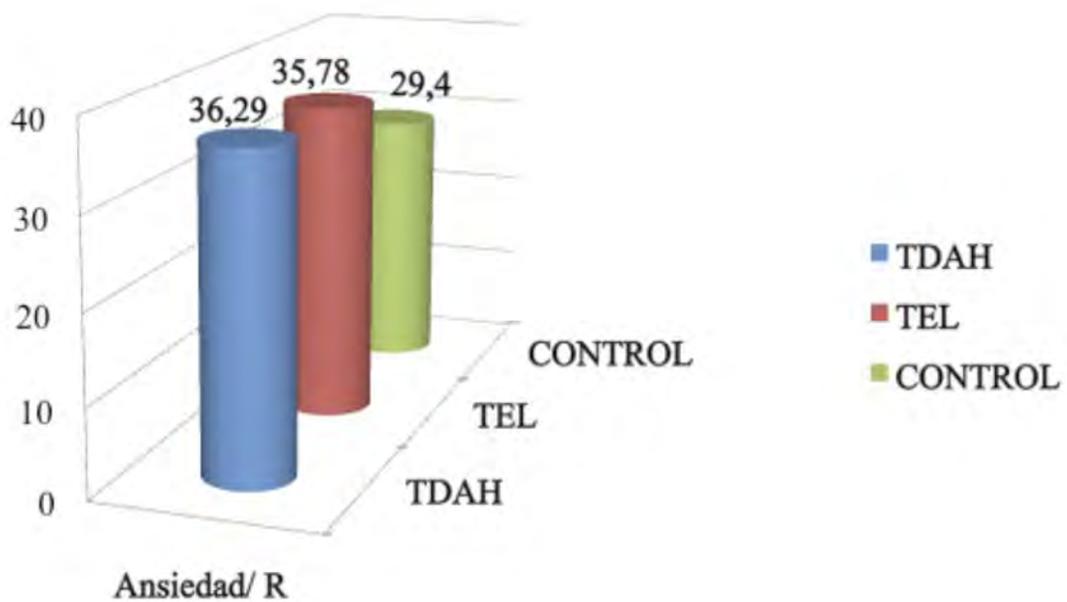
Variables	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Ansiedad-Estado	29.14 (4.65)	34.29 (5.20)	27.72 (3.32)	.001***	.205
Ansiedad-Rasgo	36.29 (6.02)	35.78 (3.93)	29.40 (3.34)	.879	.001***

*Nota:* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

### 6.7.2. Ansiedad (rasgo), comparación entre los grupos.

El análisis demostró, que existieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de menores con; TDAH y control, en la variable de ansiedad-rasgo. En ella, los menores con TDAH obtuvieron mayores puntuaciones que los controles.

Asimismo, se demostró que entre los grupos de menores con; TDAH y TEL, existieron similitudes, presentando ambos grupos niveles semejantes de ansiedad- rasgo (véase tabla 46 y figura 19.)

*Figura 18. Resultados a nivel de Ansiedad - Estado**Figura 19. Resultados a nivel de Ansiedad - Rasgo*

**4º Cuarto objetivo:**

**Determinar y comparar si el efecto moderador del “grupo con y sin diagnóstico” TDAH, TEL y Desarrollo normal, influye en la relación entre ansiedad (estado), ansiedad (rasgo) y las competencias lingüísticas de morfología, sintaxis, semántica y pragmática, y si debido a ello, existen diferencias entre los grupos.**

---

### **6.8. Nivel Morfológico en función de los tipos de ansiedad (rasgo o estado) y la pertenencia a los grupos de estudio; TDAH, TEL y Desarrollo normal**

El análisis demostró, que la variable “grupos con y sin diagnóstico” (TDAH, TEL y control) no causó ningún efecto moderador en la relación entre el nivel de competencia lingüística morfológica y las variables de ansiedad (rasgo)  $\Delta R^2 = .001$ ,  $F(2,136) = .275$ ,  $p = .760$  y ansiedad (estado)  $\Delta R^2 = .001$ ,  $F(2,136) = .231$ ,  $p = .793$ , debido a que el incremento de  $\Delta R^2$  en la interacción, no fue significativo, por tanto no existió interacción.

Además ninguno de los grupos de estudio; (TDAH, TEL y control) presentó un coeficiente de regresión, modulado por la interacción, significativo.

Tampoco se evidenció que las variables ansiedad estado o ansiedad rasgo estuvieran presentes en el modelo de manera significativa. En consecuencia, la variable dependiente nivel morfológico no puede ser explicada por la ansiedad estado ni por la ansiedad rasgo en ninguno de los grupos (véase tabla 47).

**Tabla 47.**

*Resultados de regresión lineal múltiple: Coeficientes de regresión del nivel de ansiedad (estado/rasgo) como variable explicativa de la competencia lingüística morfológica.*

Variables	Coeficientes no estandarizados		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>B</i>	Error típico		
<b>Ansiedad–Rasgo/Nivel Morfológico</b>				
Control	.008	.806	.010	.991
TEL	-.724	.684	-1.05	.291
TDAH	-.598	.442	-1.35	.178
<b>Ansiedad–Estado/Nivel Morfológico</b>				
Control	.255	.808	.315	.752
TEL	.528	.516	1.02	.308
TDAH	.892	.571	1.56	.120

*Nota:* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .; \*\*\*  $p < .001$ .

### **6.9. Nivel Sintáctico en función de los tipos de ansiedad (rasgo o estado) y la pertenencia a los grupos de estudio; TDAH, TEL y Desarrollo normal**

El análisis demostró, que la variable “grupos con y sin diagnóstico” (TDAH, TEL y control) no causo ningún efecto moderador en la relación entre el nivel de competencia lingüística sintáctico y las variables de ansiedad (rasgo)  $\Delta R^2 < .001$ ,  $F(2,136) = .009$ ,  $p = .991$  y ansiedad (estado)  $\Delta R^2 = .001$ ,  $F(2,136) = .248$ ,  $p = .780$ , debido a que el incremento de  $\Delta R^2$  en la interacción, no fue significativo, por tanto no existió interacción.

Además ninguno de los grupos de estudio (control, TEL y TDAH) presentó un coeficiente de regresión, modulado por la interacción, significativo.

Tampoco se evidenció que las variables ansiedad estado o ansiedad rasgo estuvieran presentes en el modelo de manera significativa. En consecuencia, la variable dependiente nivel sintáctico no puede ser explicada por la ansiedad estado ni por la ansiedad rasgo en ninguno de los grupos (*ver tabla 48*).

**Tabla 48.**

*Resultados de regresión lineal múltiple: Coeficientes de regresión del nivel de ansiedad (estado/ rasgo) como variable explicativa de la competencia lingüística sintáctica.*

Variables	Coeficientes no estandarizados		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>B</i>	<i>Error típico</i>		
<b>Ansiedad – Rasgo/ Nivel Sintáctico</b>				
Control	-.420	.823	-.510	.610
TEL	-.501	.698	-.717	.474
TDAH	-.545	.451	-1.20	.229
<b>Ansiedad – Estado/ Nivel Sintáctico</b>				
Control	.428	.827	.518	.605
TEL	.204	.529	.387	.699
TDAH	.760	.584	1.30	.195

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

### **6.10. Nivel Semántico en función de los tipos de ansiedad (rasgo o estado) y la pertenencia a los grupos de estudio; TDAH, TEL y Desarrollo normal**

El análisis demostró que la variable “grupos con y sin diagnóstico” (TDAH, TEL y control) no causó ningún efecto moderador en la relación entre el nivel de competencia lingüística semántica

y las variables de ansiedad (rasgo)  $\Delta R^2=.004$ ,  $F(2,136)=.802$ ,  $p=.450$  y ansiedad (estado)  $\Delta R^2=.003$ ,  $F(2,136)=.638$ ,  $p=.529$ , debido a que el incremento de  $\Delta R^2$  en la interacción, no fue significativo, por tanto no existió interacción.

Además ninguno de los grupos de estudio (control, TEL y TDAH) presentó un coeficiente de regresión, modulado por la interacción, significativo.

Tampoco se evidenció que las variables ansiedad estado o ansiedad rasgo estuvieran presentes en el modelo de manera significativa. En consecuencia, la variable dependiente nivel semántico no puede ser explicada por la ansiedad estado ni por la ansiedad rasgo en ninguno de los grupos (*ver tabla 49*).

**Tabla 49.**

*Resultados de regresión lineal múltiple: Coeficientes de regresión del nivel de ansiedad (estado/ rasgo) como variable explicativa de la competencia lingüística semántica.*

Variables	Coeficientes no estandarizados		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>B</i>	Error típico		
<b>Ansiedad – Rasgo/ Nivel Semántico</b>				
Control	-.067	.255	-.265	.791
TEL	-.393	.216	-1.81	.071
TDAH	-.081	.140	-.58	.559
<b>Ansiedad – Estado/ Nivel Semántico</b>				
Control	.018	.258	.071	.943
TEL	-.073	.165	-.443	.658
TDAH	.203	.182	1.11	.266

*Nota:* \*  $p<.05$ ; \*\*  $p<.01$ .; \*\*\*  $p<.001$ .

### 6.11. Nivel Pragmático en función de los tipos de ansiedad (rasgo o estado) y la pertenencia a los grupos de estudio; TDAH, TEL y Desarrollo normal

El análisis demostró, que la variable “grupos con y sin diagnóstico” (TDAH, TEL y control) no causó ningún efecto moderador en la relación entre el nivel de competencia lingüística pragmática y las variables de ansiedad (rasgo)  $\Delta R^2 = .002$ ,  $F(2,136) = .948$ ,  $p = .389$  y ansiedad (estado)  $\Delta R^2 = .008$ ,  $F(2,136) = 3.02$ ,  $p = .052$ , debido a que el incremento de  $\Delta R^2$  en la interacción, no fue significativo, por tanto no existió interacción.

Además ninguno de los grupos de estudio, TDAH y control presentó un coeficiente de regresión, modulado por la interacción, significativo. Sin embargo, en el grupo con TEL, en la variable ansiedad (estado y rasgo) sí fue significativo.

La explicación, para el grupo TEL en relación a la ansiedad estado, seguramente venga de la mano del incumplimiento de normalidad de la variable de residuales de la competencia pragmática predicha  $K-S(142) = .084$ ,  $p = .016$ . En el caso del valor significativo del coeficiente de regresión del grupo TEL en la ansiedad rasgo, también vendrá explicado por la misma causa, el incumplimiento de la normalidad de la variable de residuales de la competencia pragmática predicha  $K-S(142) = .091$ ,  $p = .006$ . Por otro lado, la no significación tan ajustada del incremento de  $\Delta R^2$  la está capitalizando el grupo TEL.

Tampoco, se evidenció que las variables ansiedad estado o ansiedad rasgo estuvieran presentes en el modelo de manera significativa. En consecuencia, la variable dependiente nivel pragmático no pudo ser explicada por la ansiedad estado ni por la ansiedad rasgo en ninguno de los grupos (*ver tabla 50*).

**Tabla 50.**

*Resultados de regresión lineal múltiple: Coeficientes de regresión del nivel de ansiedad (estado/ rasgo) como variable explicativa de la competencia lingüística pragmática.*

Variables	Coeficientes no estandarizados		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>B</i>	Error típico		
<b>Ansiedad – Rasgo/ Nivel Pragmático</b>				
Control	-.052	.465	-1.13	.258
TEL	-.980	.395	-2.48	.014*
TDAH	-.332	.255	-1.30	.195
<b>Ansiedad – Estado/ Nivel Pragmático</b>				
Control	-.049	.463	-.107	.914
TEL	1.00	.296	3.40	.001***
TDAH	.072	.327	.219	.826

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

**5º Quinto objetivo:**

**Determinar y comparar si el efecto moderador de los “grupos con y sin diagnóstico” TDAH, TEL y Desarrollo normal influye en la relación entre cociente intelectual (CI) y competencias lingüísticas de; morfología, sintaxis, semántica y pragmática y si, debido a ello, existen diferencias en cada uno de los grupos.**

---

### 6.12. Competencias lingüísticas en función del cociente intelectual (CI) y la pertenencia a los grupos de estudio; TDAH, TEL y Desarrollo normal

El análisis demostró, que la variable “grupo con y sin diagnóstico” (TDAH, TEL y Desarrollo normal) no causó ningún efecto moderador en la relación entre las variables de competencias lingüísticas morfología y cociente intelectual (CI)  $\Delta R^2=.005$ ,  $F(2,136)=.933$ ,  $p=.395$ , entre la competencia sintáctica y el cociente intelectual (CI)  $\Delta R^2=.006$ ,  $F(2,136)=1.37$ ,  $p=.255$ , entre la competencia semántica y el cociente intelectual (CI)  $\Delta R^2=.005$ ,  $F(2,136)=1.26$ ,  $p=.286$ , y entre la competencia pragmática y el cociente intelectual (CI)  $\Delta R^2=.004$ ,  $F(2,136)=2.10$ ,  $p=.125$ , debido a que el incremento de  $\Delta R^2$  no fue significativo en ningún caso, por tanto, no existió interacción estadísticamente significativa.

Sin embargo, el análisis señaló que en los grupos de estudio; TDAH, TEL y control si existieron valores significativos en la relación entre cociente intelectual (CI) y competencias lingüísticas; semánticas, pragmática, morfología y sintaxis. En consecuencia, se mostraron coeficientes de regresión estadísticamente significativo, los que señalaron relación lineal entre la variable independiente cociente intelectual (CI) y las variables dependientes competencias lingüísticas; semánticas, pragmática, morfología y sintaxis en todos los grupos de estudio. (*ver tabla 51*).

Dicho de otro modo, las variables dependientes (nivel de competencias lingüísticas (morfología, sintáctica, semántica, pragmática) pudieron ser explicadas por la presencia del CI cognitivo.

Posteriormente, se estudiaron las diferencias que presentaron esas variables predichas en los niveles del grupo de estudio (TDAH, TEL y control).

**Tabla 51.**

*Resultados de regresión lineal múltiple: Coeficientes de regresión del cociente intelectual (CI) como variable explicativa de las competencias lingüísticas.*

Variables	Coeficientes no estandarizados		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>B</i>	<i>Error típico</i>		
<b>Cociente Intelectual/ Nivel morfológico</b>				
Control	.546	.275	1.98	.049*
TEL	1.03	.293	3.52	.001***
TDAH	.957	.207	4.61	.001***
<b>Cociente Intelectual / Nivel semántico</b>				
Control	.349	.089	3.89	.001***
TEL	.245	.095	2.56	.011*
TDAH	.171	.067	2.53	.012*
<b>Cociente Intelectual/ Nivel sintáctico</b>				
Control	.678	.275	2.46	.015*
TEL	1.32	.293	4.51	.001***
TDAH	.865	.207	4.16	.001***
<b>Cociente Intelectual/ Nivel pragmático</b>				
Control	.500	.161	3.10	.002**
TEL	.799	.171	4.65	.001***
TDAH	.367	.121	3.02	.003**

*Nota:* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .; \*\*\*  $p < .001$ .

### 6.13. Comparación de los grupos, en relación a las variables de competencias lingüísticas predichas (bajo la influencia del CI)

El análisis encontró que no existía homogeneidad en las variables de las competencias lingüísticas a nivel morfológico,  $F(2,139)=3.51, p=.033$  sintáctico,  $F(2,139)=3.51, p=.033$ , semántico,  $F(2,139)=3.51, p=.033$  y pragmático  $F(2,139)=3.51, p=.033$ . Por tanto se rechazó la hipótesis de homoscedasticidad y se realizaron los cálculos a través de la prueba robusta de Welch. A través de ella se verificó que existían diferencias significativas de medias en las variables de competencias lingüísticas predichas (bajo la influencia del CI) a nivel morfológico, sintáctico, semántica y pragmática en los grupos de estudio; TDAH, TEL y control (ver tabla 52).

**Tabla 52.**

*Comparación de los grupos a través de la prueba Welch, en relación a las variables de las competencias lingüísticas predichas (bajo la influencia del CI)*

Variables	F	gl1	gl2	p
Morfología	431.36	2	91.41	.001***
Sintaxis	407.45	2	91.41	.001***
Semántica	754.86	2	91.41	.001***
Pragmática	1371.96	2	91.41	.001***

Nota: \*  $p<.05$ ; \*\*  $p<.01$ . ; \*\*\*  $p<.001$ .

### 6.13.1. Comparación múltiple entre los grupos, en relación a los niveles morfológico y sintáctico predichos (bajo la influencia del CI).

El análisis indicó que los menores del grupo de estudio (TDAH, TEL y control) a nivel morfológico y sintáctico, presentaron diferentes dificultades. El análisis de comparación múltiple señaló diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de menores con TDAH y control, donde el grupo con TDAH obtuvo menores puntuaciones que los menores control. También se observaron similitudes entre los grupos de estudio con TDAH y TEL (*véase tabla 53*).

**Tabla 53.**

*Comparación múltiple entre los grupos con (TDAH –TEL) y (TDAH -control) en relación a las competencias lingüísticas predichas (bajo la influencia del CI)*

Variables	TDAH	TEL	Control	TDAH TEL	TDAH Control
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Morfología	126,47 (9.92)	130,35 (7.08)	169,73 (7.55)	.077	.001***
Sintaxis	108,45 (10.64)	111,87 (7.59)	153,14 (8.09)	.175	.001***
Semántica	51,53 (2.73)	57,76 (1.95)	69,70 (2.08)	.001***	.001***
Pragmática	64,63 (5.84)	82,09 (4.17)	116,73 (4.44)	.001***	.001***

*Nota:* TDAH: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad; TEL: trastorno específico del lenguaje;

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . ; \*\*\*  $p < .001$ .

### **6.13.2. Comparación múltiple entre los grupos, en relación al nivel semántico predicho (bajo la influencia del CI).**

El análisis indicó que los menores del grupo de estudio (TDAH, TEL y control) a nivel semántico, presentaron diferentes puntuaciones. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos de estudio TDAH y TEL y entre los menores con TDAH y control. Así, se observó que los menores con TDAH presentaron menos puntuaciones a nivel semántico que el grupo con TEL, y que el grupo control (*véase tabla 53*).

### **6.13.3. Comparación múltiple entre los grupos, en relación al nivel pragmático predicho (bajo la influencia del CI).**

El análisis indicó que los menores del grupo de estudio (TDAH, TEL y control) a nivel pragmático, presentaron diferentes dificultades. El grupo con TDAH presentó menores puntuaciones a nivel pragmático que los grupos de TEL y control, encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con TDAH y TEL y entre los menores con TDAH y control. (*véase tabla 53*).



Requerimientos  
indirectos  
de acción

Mostrar o  
pronombres

DEMANDA INFORMAC

Subordinadas  
adversativas

oraciones

Adjetivos  
coordinados

simples

AGENTE  
ACCION

Requerimientos  
directos de acción



## CAPÍTULO 7.

Discusión

o-Verbo Objeto Directo  
Verbos  
coordinados



## CAPÍTULO 7

### Discusión

*El primer objetivo* se centró en analizar y comparar las diferencias en las competencias lingüísticas en los grupos de menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-TDAH, con Trastorno Específico del Lenguaje TEL y con un Desarrollo Normal, a partir de las puntuaciones globales obtenidas en los siguientes niveles del lenguaje: *morfológico, sintáctico, semántico y pragmático*.

En relación al objetivo uno, los resultados extraídos permitieron confirmar la hipótesis planteada. Los niveles de competencia lingüística morfológica, sintáctica, semántica y pragmática presentan diferencias significativas en los tres grupos de estudio, TDAH, TEL y Desarrollo normal.

Dentro del primer objetivo, un aspecto que también se tuvo en consideración fue el de determinar si entre los menores con TDAH respecto a los TEL y entre los grupos con TDAH respecto al control, existían diferencias a nivel morfológico, sintáctico, semántico y pragmático.

#### 7.1. Competencia lingüística morfológica

Los resultados a nivel morfológico confirman la hipótesis planteada para esta habilidad lingüística. Se hallan diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con TDAH y control y similitudes entre los grupos con TDAH y TEL.

Así pues, se puede afirmar que tanto los menores con TDAH como los niños con TEL tienen dificultades en el procesamiento morfológico, en tareas que requirieren el conocimiento y el uso de las reglas morfológicas relacionadas con la flexión y la formación de palabras.

Ahora bien, desde la perspectiva de la valoración entre grupos de menores con TDAH y control, descubrimos posturas que son congruentes con los resultados de esta investigación.

En esa línea encontramos el estudio de Ygual (2003) que analizó el componente morfológico a través de pruebas estandarizadas en menores con TDAH y en un grupo control. Los resultados, al igual que en esta investigación, pusieron de relieve que los niños con TDAH manifestaban dificultades a nivel morfológico, tanto en el plano expresivo como en el comprensivo, arrojando un rendimiento mucho menor en tareas de expresión morfológica que el del grupo control. Sin embargo, no se tuvo en consideración al grupo de menores con TEL; por tanto, los estudios estuvieron más enfocados en la comparación entre el diagnóstico de los TDAH y el del grupo control.

Los resultados de esta investigación, también fueron coincidentes con las investigaciones más recientes de Redmon et al. (2015). En ellas se analizaron marcadores morfológicos del pasado (formas verbales: regulares e irregulares) en tres grupos de menores; TDAH + Retraso del lenguaje-RL, TEL y control.

Aquí, al igual que en esta investigación, el grupo con TDAH + RL, mostró un rendimiento similar al de los menores con TEL, presentado dificultades en tareas de marcadores morfológicos del pasado y mostrando diferencias significativas con el grupo control.

Sin embargo, en el estudio de Redmond et al. (2015) no se tuvo en consideración el diagnóstico solo de TDAH, como en esta investigación y como en los de Ygual (2003).

Ahora bien, se considera, que es posible que las similitudes se puedan deber a las características de los grupos de comparación; TDAH + retraso en el lenguaje y TEL. Debemos tener en cuenta que los déficits a nivel morfológico son más propios del diagnóstico de TEL. Por tanto, si los comparamos con un grupo con TDAH que, añadido, tiene dificultades lingüísticas, probablemente nos encontremos con estas semejanzas.

Todo ello nos hace pensar que el déficit en las tareas morfológicas puede ser más propio del grupo de menores con TDAH que presentan retraso del lenguaje que de un diagnóstico que presenta solo TDAH sin ningún aspecto comorbido.

Por otro lado, los resultados de esta investigación son discordantes con los hallazgos científicos de Redmond (2005) y Redmond et al. (2011). Estos examinaron las diferencias y semejanzas en tareas de marcadores morfológicos en tres grupos de menores: TDAH, TEL y un grupo control. Sin embargo, a diferencia de este estudio y de los anteriores, los menores con TDAH y control presentaron similitudes y un buen rendimiento en tareas de marcadores morfológicos del pasado (formas verbales, regulares e irregulares), diferenciándose significativamente del grupo TEL.

La discrepancia entre estos resultados y los de esta investigación podría justificarse por la cantidad de aspectos morfológicos evaluados en cada estudio. Pongamos de relieve que en los estudios de Redmond et al. (2005); (2011) se valoró un solo aspecto morfológico. En cambio, en esta investigación se examinaron de manera exhaustiva diecinueve ítems.

Por tanto, probablemente, las discordancias en los resultados se deban más bien a la cantidad de indicadores morfológicos valorados en cada una de las investigaciones.

Por otro lado, en relación a los datos generales obtenidos en esta investigación, es posible, que puedan aducirse razones que justifiquen estos resultados a nivel morfológico, tanto en el diagnóstico de TDAH como en el de TEL.

Probablemente nos encontramos con dos tipos de grupos distintos, pero que presentan características neurocognitivas similares que los hacen manifestar dificultades comunes en este ámbito lingüístico.

Tenemos, en primer lugar, un grupo de menores con TEL. De acuerdo a sus características y en función de la variedad de investigaciones que existen en su diagnóstico, se puede afirmar que

el aspecto morfológico es uno de los más comprometidos en ellos, Sanz et al. (2013) constatándose como una característica deficitaria.

En segundo lugar, tenemos a los niños con TDAH. En este grupo probablemente las dificultades que se presentan en este ámbito lingüístico provengan de un rendimiento pobre en el manejo de aspectos morfológicos. Todo ello debido a las propias exigencias que presentan este tipo de tareas, ya que se ponen en marcha aspectos neurocognitivos y ejecutivos, como la atención, la memoria de trabajo y el control inhibitorio. Indicadores que podrían hallarse mermados en el TDAH y donde los TEL también podrían presentar problemas.

Por tanto, es posible que las dificultades a nivel morfológico en los menores con TDAH apunten a un déficit en las funciones ejecutivas. Déficit que puede repercutir en los menores con TDAH y que lo acercaría a las dificultades morfológicas, que son más bien propias del diagnóstico del TEL.

## **7.2. Competencia lingüística sintáctica**

A nivel sintáctico los resultados confirman la hipótesis planteada para esta habilidad lingüística. Se observan diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con TDAH y control, y similitudes entre los grupos con TDAH y TEL.

Por tanto, los resultados confirman, de que tanto los menores con TDAH como los niños con TEL presentan dificultades a nivel sintáctico en los componentes de la gramática que versaban sobre la estructura de una oración.

Ahora bien, los resultados de esta investigación se equiparan a los hallados en varios estudios que se han realizado sobre el tema en los últimos tiempos, tanto en lengua castellana como en inglesa. Sin embargo, la gran mayoría de las investigaciones han estudiado el diagnóstico comparando a los

menores con TDAH más con grupos con un desarrollo normal que con menores con un diagnóstico de TEL.

Desde la perspectiva de la comparación entre los grupos con TDAH y control, los resultados de esta investigación coinciden con los estudios de Lambalgen et al. (2008) y Miranda et al. (2004). Estos demostraron, a través de narraciones orales de cuentos y sucesos cotidianos que, al estructurar oraciones sintácticamente, los menores con TDAH presentaban mayores dificultades que los menores con un desarrollo normal.

De la misma forma, son concordantes con los obtenidos a través de sus estudios por Miranda et al. (2009). Estos, mediante narraciones escritas, hallaron que los menores con TDAH presentaban mayores dificultades en el índice de complejidad sintáctica que los menores con un desarrollo normal. Es decir, escribían textos más cortos con un menor número de oraciones.

No obstante, debemos señalar que las coincidencias con los resultados de esta investigación lo son solo desde la perspectiva de la valoración entre dos grupos de menores, TDAH y control, lo cual es concomitante con los hallazgos de este estudio, al existir diferencias significativas entre ambos grupos.

Ahora bien, desde la perspectiva de la valoración entre los diagnóstico de TDAH y TEL, no son muchas las investigaciones realizadas hasta la fecha; sin embargo, destacan los estudios de diseños experimentales “dos por dos” de Baker y Cantwell (1992) y Javorsky (1996), realizados a principios de la década de los noventa. Estos incluyeron diversos diagnósticos unificados con el TDAH. Entre ellos, la categoría dicotómica de trastornos del lenguaje –TL, frente a la que hoy denominados TEL.

Así encontramos los estudios pioneros de Baker y Cantwell (1992), que coinciden en parte con los resultados de esta investigación. En ellos se analizó el funcionamiento de los aspectos sintácticos en un grupo de menores con TDAH + Trastornos del Lenguaje -TL. Los datos que obtuvieron

Baker y Cantwell (1992), indicaron que los niños con TDAH+TL eran un grupo lingüísticamente muy heterogéneo. Por tanto, concluyeron que la mayoría de los menores con TDAH+ Trastornos del Lenguaje, padecían trastornos lingüísticos mixtos que afectaban a los aspectos formales de lenguaje, como son la morfología y la sintaxis. Además, manifestaron que los menores con TDAH con problemas de lenguaje tenían, al menos, los mismos riesgos de experimentar dificultades lingüísticas que una persona con un desarrollo normal.

De la misma forma, los hallazgos de nuestra investigación también pudieron asimilarse a los de Javorsky (1996). En ellos se analizaron los componentes del lenguaje sintáctico mediante pruebas lingüísticas de tipo escrito en cuatro grupos distintos de menores; TDAH+ trastorno del lenguaje-TL, TL, TDAH y con un desarrollo normal. Los datos de Javorsky (1996), demostraron que el grupo TDAH+TL, presentaba mayores dificultades y mostraba diferencias significativas con el grupo TDAH. También pusieron de manifiesto que existían similitudes en las dificultades a nivel sintáctico entre los grupos con TDAH + TL y el grupo con exclusivamente TL.

Sin embargo, en el estudio de Javorsky (1996) no se tuvieron en consideración los mismos grupos que en esta investigación. Posiblemente la relación entre TDAH + TL y exclusivamente TL se podría asemejar a este estudio, a las similitudes mostradas entre los grupos con TDAH y exclusivamente TEL, si tenemos en cuenta que el diagnóstico de TL es dicotómico con el de TEL.

No obstante, es posible que estas equivalencias también se pudieran deber a las características de los grupos de comparación; TDAH + trastorno del lenguaje TL y solo TL, ya que el déficit a nivel sintáctico es más propio del diagnóstico de TL y/ o TEL que de los TDAH. Si además fue comparado con un grupo de TDAH, que por añadidura presenta dificultades lingüísticas, muy probablemente nos encontraremos con que el déficit a nivel sintáctico se halle patente en el grupo de menores con TDAH que presentan trastorno del lenguaje, más que en el grupo con un diagnóstico puro de TDAH.

A pesar de todo, en esta misma investigación de Javorsky (1996) encontramos discordancias con los resultados de nuestra investigación. Aquí el grupo TL, presentó mayores dificultades y diferencias significativas respecto al grupo exclusivamente de TDAH. Situación contradictoria, ya que en nuestro estudio ambos diagnósticos resultaron similares.

Asimismo, estos resultados también divergen con lo de otras investigación, como los realizados por Gallardo (2008). En ellos, al estudiar narraciones escritas, demostraron que los menores con TDAH utilizaban una sintaxis ligeramente inferior a la del grupo control, mostrando similitudes entre ambos. Sin embargo, se tiene que considerar que aquí el tipo de análisis fue descriptivo, y no se utilizó un estudio estadístico con baremos normativos, como en esta investigación. Por tanto, es posible, que quizás el tipo de análisis aplicados en las pruebas puede ser un indicador que explica las discordancias con nuestros datos.

De la misma forma, los hallazgos de esta investigación tampoco coincidieron con los estudios de Elias et al. (2012). En ellos, a través de discursos orales, descubrieron que los menores con TDAH producían una sintaxis adecuada y significativamente menos compleja que los menores con un desarrollo normal.

Por otro lado, también los hallazgos de esta investigación fueron discordantes con los estudios más recientes de Helland et al. (2014). En ellos, al igual que en este estudio, se comparó a tres grupos de menores; TDAH, TEL y control, pero con un inventario de conductas comunicativas que debieron cumplimentar los padres o cuidadores de los niños.

Los resultados de Helland et al. (2014) revelaron que el grupo con TEL mostró mayores dificultades a nivel sintáctico que los menores con TDAH, evidenciando diferencias significativas entre ambos. Además, hallaron similitudes entre el grupo con TDAH y el grupo control, demostrando que no existían dificultades a nivel sintáctico en ambos diagnósticos. Todo ello resultó totalmente contradictorio con los resultados de esta investigación, a pesar de que se utilizó el mismo tipo de muestra.

Sin embargo, se puede estimar, que posiblemente estas disparidades se deben al procedimiento de evaluación utilizado. Un cuestionario de valoración, como el usado en la investigación de Helland et al. (2014) no es un indicador que pueda medir todos los aspectos a nivel lingüístico de un menor con TDAH ni de uno con TEL, ya que la información aportada por los padres puede ser totalmente informativa y la de los maestros de un centro se puede centrar únicamente en el ambiente académico.

Por otro lado, los maestros fundamentan estas dificultades del lenguaje en el TDAH como un problema atencional más que como un déficit lingüístico, debido a que las situaciones de las clases se dan en un ambiente lectivo y requieren de más atención por parte de los menores. Por tanto, es probable que se incrementen las dificultades de atención antes que las lingüísticas en los menores con TDAH. Quizás este puede ser un motivo por el que el estudio de Helland et al. (2014) no mostrara dificultades lingüísticas en los menores con TDAH y evidenciara una clara discordancia con los hallazgos de esta investigación.

Ahora bien, en líneas generales, en relación a los estudios que fueron discordantes con los resultados de este estudio, es probable, que tal divergencia se puedan justificar por el tipo de análisis empleado y por las pruebas utilizadas en las investigaciones consultadas de referencia.

Tengamos en cuenta que la forma de valorar de los estudios que sirvieron de comparación con los hallazgos de esta investigación, fueron a través de; narraciones orales, narraciones escritas y mediante un cuestionario cumplimentado por padres o tutores, procedimientos que difieren bastante de los empleados en esta investigación.

Reflexionando de forma general sobre los resultados obtenidos en este estudio, es posible, que se puedan aducirse razones que justifiquen las dificultades que sufren tanto los menores con TDAH como los TEL a nivel sintáctico.

En primer lugar, los procedimientos de valoración que se han utilizado en este estudio han sido realizados a través del lenguaje oral. En ellos, los menores han empleado la memoria de trabajo para poder responder a dieciocho ítems de sintaxis. Todo ello teniendo en cuenta que tanto los menores con TDAH como los TEL pueden presentar carencias en las funciones ejecutivas de memoria, déficits que pueden repercutir significativamente en la organización y estructuración sintáctica del discurso, tanto oral como escrito.

Asimismo, es probable, que las dificultades que suelen presentar los niños con TEL en el sistema de memoria procedimental podría generar problemas gramaticales a nivel sintáctico, así como en las funciones no lingüísticas: (problemas motores, de memoria de trabajo, de procesamiento temporal de imaginación, dinámica mental o problemas ejecutivos). Todo esto puede repercutir y justificar las carencias que presentan los TEL a nivel sintáctico, así como la asimilación de su diagnóstico al de los TDAH.

Por otro lado, también se considera, que esas dificultades sintácticas en los menores con TDAH, tanto en este estudio como en estudios anteriores, se podrían deber al nivel de exigencia utilizado en las pruebas y en los procedimientos de valoración empleados, tanto de tipo oral como escrito.

Tengamos en cuenta que para la producción del lenguaje oral es necesario poner en marcha las funciones ejecutivas así como el control de habilidades inhibitorias; y para la escritura es necesario nivel atencional, motivacional y de esfuerzo mental sostenido. Déficits que pueden estar dañados en los niños con TDAH y, por tanto, podrían aclarar las razones de algunos de los fallos detectados en la ejecución de tareas a nivel sintáctico en el diagnóstico de TDAH, tanto de esta investigación como en las anteriores.

### 7.3. Competencia lingüística semántica.

En relación al nivel semántico, los resultados confirman el planteamiento de la hipótesis para esta habilidad lingüística. Entre los menores con TDAH y control y entre los grupos con TDAH y TEL existen diferencias significativas.

Por tanto, podemos confirmar en función de los resultados de esta investigación, que los menores con TDAH presentan menos problemas a nivel semántico que los TEL, aunque muestran mayores dificultades semánticas que el grupo control en el momento de identificar y definir el significado a través de un código lingüístico, donde es necesario denominar el nombre de (objetos, personas o acciones).

Ahora bien, estos resultados son coincidentes con varias de las investigaciones que se han realizado sobre el tema. Es así como Baker y Cantwell (1992), al analizar a un grupo de menores con TDAH + Trastornos del Lenguaje-TL, encuentran que presentan dificultades en aspectos semánticos del lenguaje.

No obstante, la gran mayoría de las investigaciones están enfocadas solo desde la perceptiva de la comparación entre el diagnóstico de los menores con TDAH y los que presentan un desarrollo normal, obviando la perspectiva que valora el diagnóstico de TEL en contraposición al de TDAH.

También, en algunos casos sí existen coincidencias con las pruebas de evaluación empleadas, como es el caso del *Test de Vocabulario de Imágenes Peabody PPVT-III* (Dunn, Dunn y Arribas, 2006), usado en esta investigación para medir coeficiente intelectual (CI) no verbal, y en varias de las investigaciones que han sido concordantes con los resultados de este estudio.

Es así, como nuestros hallazgos son concomitantes con los trabajos de Ygual (2003). Estos, a través de pruebas estandarizadas, como el Test de Vocabulario en Imágenes Peabody PPVT-III,

(Dunn et al., 2006), las pruebas de asociación auditiva y de expresión verbal del ITPA (Kirk, McCarthy y Kirk, 2004) y la prueba CM22 de Battelle (Newborg, Stock y Wnek, 1998) compararon a un grupo con TDAH y a un grupo control.

Los resultados de Ygual (2003), de la misma forma que en esta investigación, revelaron que, a nivel de procesamiento semántico, los menores con TDAH presentaban mayores dificultades que el grupo control, tanto en tareas de comprensión como en tareas de expresión.

Asimismo, los hallazgos de esta investigación, también fueron equiparables con los de Ygual et al. (2000) ya en estudios anteriores, aplicando las mismas pruebas de valoración. En ellos, encontraron dificultades significativas a nivel semántico en grupos de menores con TDAH (subtipo combinado) y en grupos con TDAH (subtipo inatento), principalmente al momento de operar con los significados.

Por tanto, podemos confirmar que los resultados de esta investigación son concordantes con los estudios de Ygual (2003) e Ygual (2000) al indicar que las dificultades a nivel semántico son propias de la clase de menores con TDAH, independientemente de su subtipo. Situación que ya ha demostrado ser un aspecto deficitario en el diagnóstico de TDAH en general, tanto en los estudios anteriores como en esta investigación.

Por otra parte, también podemos decir que son coincidentes, pero desde otra perspectiva de valoración, con los estudios de Idiazábal et al. (2001) e Idiazábal et al. (2006). Sin embargo, estos evaluaron el procesamiento semántico del lenguaje mediante potenciales evocados cerebrales en menores con TDAH y en un grupo control. Estas valoraciones se llevaron a cabo a través de pares de palabras divididos en dos grupos: uno de palabras congruentes y otro de palabras incongruentes. Los resultados indicaron que los menores con TDAH presentaban un procesamiento semántico de la información más lento y, por ende, un déficit en el uso de la memoria y en la congruencia semántica.

Ahora bien, reflexionando en torno a estos datos en general, es posible que los déficits que presentaron los menores con TDAH a nivel semántico y, por ende, el retaso en el procesamiento de la información, se pueda justificar por el hecho de que en estas tareas lingüísticas se han tenido que poner en marcha la capacidad en el procesamiento simultáneo de la información, la capacidad de control inhibitorio y la memoria de trabajo verbal, ejecuciones funcionales donde los menores con TDAH suelen presentar dificultades.

Por tanto, se puede estimar, que debido a su déficit en las funciones ejecutivas, puedan desarrollar habilidades verbales más lentas que los menores con un desarrollo normal, Sowerby et al. (2011), lo que podría justificar las dificultades en esta habilidad lingüística semántica en esta investigación y en los estudios anteriores.

Ahora bien, a pesar de que la gran mayoría de las investigaciones que coinciden con estos resultados, existen también estudios contradictorios. Así encontramos los de Javorsky (1996), que valoraron a través del *test de vocabulario en imágenes Peabody PPVT-III* (Dunn et al., 2006) a cuatro grupos de menores; TDAH, Trastorno del lenguaje-TL, TDAH+ TL y control. Sus resultados revelaron que ninguno de los cuatro grupos, incluido el grupo control, presentaba diferencias significativas y dificultades a nivel semántico.

Es posible, que quizás, estos datos contradictorios se podrían deber, al grado de exigencia del *Test de Vocabulario en Imágenes Peabody PPVT-III* (Dunn et al., 2006). Tengamos en cuenta, que es una prueba sencilla que mide el conocimiento y la identificación de vocabulario a través de imágenes visuales.

Sin embargo, la *Batería de Lenguaje Objetivo y Criterial BLOC* (Puyuelo, Wiig, Renom y Solanas, 1997) aplicada en nuestra investigación a nivel semántico, requiere de mayor exigencia cognitiva. En ella se tienen que poner en marcha las funciones ejecutivas relacionadas con la atención,

con el pensamiento analógico lingüístico y con el mantenimiento de la memoria. Funciones ejecutivas que pueden presentar carencias en los menores con TDAH.

Por otro lado, también se encuentran trabajos cuyos resultados contrastan parcialmente, con los de esta investigación. Así hallamos los de Purvis y Tannock (1997). Estos evaluaron a cuatro grupos de menores; TDAH, TDAH + dificultades en aspectos de la lectura-DAL, DAL y control, a través de pruebas de semejanzas, diferencias y significados múltiples. Los resultados reflejaron que el grupo con TDAH y el grupo control no presentaron dificultades en aspectos semánticos, tanto a nivel comprensivo como expresivo, siendo contradictorios respecto a los hallazgos de esta investigación.

Sin embargo, estos mismo resultados manifestaron que los grupos de menores con TDAH+DAL y DAL, sí presentaron dificultades, obteniendo puntuaciones más bajas y diferencias significativas con el grupo TDAH.

Es posible, que las contradicciones de los resultados de nuestra investigación, con estos trabajos y con los estudios anteriores, se deben a los niveles de exigencia de las pruebas. Tengamos presente, que estas no han precisado de la puesta en marcha de las funciones ejecutivas del análisis cognitivo y de la memoria de trabajo. La ejecución de tareas trataba sobre la identificación y discriminación de elementos del vocabulario.

Otros estudios también han obtenido resultados que han sido contradictorios, solo en parte, con esta investigación. Es así, como Miranda et al. (2011) al evaluar las habilidades lingüísticas (vocabulario y acceso léxico) en cuatro grupos de menores; TDAH, Dificultades de comprensión lectora-DCL, TDAH+DCL y un grupo control, encontró que los menores con TDAH no presentaron dificultades a nivel semántico, mostrando similitudes con el grupo DCL y con el grupo control. En cambio, halló que el grupo de menores TDAH+DCL, presentaba mayores dificultades y se diferenciaron significativamente del grupo control.

Reflexionado en torno a los resultados de Miranda et al. (2011) y Purvis et al. (1997), en relación a los de esta investigación. Es posible, que las dificultades en las habilidades lingüísticas a nivel semántico que presentó el grupo con TDAH + DCL y el grupo con TDAH + DAL, en las dos investigaciones anteriores, que coincidieron en parte con nuestros resultados, se pueden deber a aspectos de comorbilidad entre los trastornos de aprendizaje y el TDAH. Se tiene que considerar, que las dificultades en la lectura -DAL y en la comprensión lectora-DCL pueden ser aspectos de los trastornos de aprendizaje que están comórbidos con el TDAH.

#### **7.4. Competencia lingüística pragmática**

A nivel pragmático, los resultados han confirmado la hipótesis planteada para esta habilidad lingüística. Se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los menores con TDAH y TEL y entre los grupos con TDAH y control.

Por tanto, estos resultados vienen a confirmar que el nivel pragmático de los niños con TDAH presenta mayores obstáculos que el de los menores con TEL y el del grupo con desarrollo normal (control). Por ello se puede afirmar que el grupo con TDAH muestra dificultades significativas para utilizar el lenguaje en distintas situaciones de comunicación e interacción social y también respecto a sus diferentes funciones o usos. Además, presentan problemas para ponerse en el papel del emisor dentro de un contexto de comunicación en forma de diálogo.

Las dificultades que hemos encontrados a nivel pragmático en los menores con TDAH son plenamente coincidentes con la gran mayoría de la investigaciones realizadas hasta el momento, tanto en lengua castellana como inglesa. Aunque los métodos que se han utilizado en los diversos trabajos en cuanto al análisis han sido variados y distintos, los resultados han sido afines.

No obstante, la gran mayoría de las investigaciones presentan sus resultados en base a la comparación entre el diagnóstico de los TDAH y de los menores con un desarrollo normal, siendo menores en número los estudios con muestras de TEL o de otros trastornos afines a él.

De esta forma, y aproximándose a los resultados de esta investigación, la mayoría de los estudios que hemos visto nos demuestran que al comparar a un grupo de menores con TDAH con un grupo control, los TDAH, presentan problemas significativos a nivel pragmático.

Es así como encontramos diversos estudios, pero con distintos métodos de valoración, que son totalmente coincidentes con los resultados de esta investigación, en los que se analiza a niños con TDAH y a menores con un desarrollo normal.

Asimismo, los trabajos de:

- ✓ Tannock et al. (1993), donde se analizaron las habilidades pragmáticas a través de la narración de historias.
- ✓ Lambalgen et al. (2008) y Renz et al. (2003), donde se estudió mediante la narración de un cuento ilustrado con dibujos.
- ✓ Las investigaciones de Ygual (2003), a partir de la escucha de una historia (retelling).
- ✓ Los estudios de Miranda et al. (2004) que, por medio de narraciones cotidianas de sucesos reales, analizaron las habilidades pragmáticas.
- ✓ Flory et al., (2006) y Miranda et al. (2005), a través de la narración de cuentos previamente escuchados.

Estos autores, al igual que en esta investigación, observaron los tipos de errores que se cometían durante la narración de una historia y advirtieron que los menores con TDAH diferían significativamente de los menores controles. Los niños con TDAH contaban los sucesos de la historia en diferente orden al de la historia original y narraban historias con menor organización y coherencia.

### Competencias Lingüísticas en menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad –TDAH.

En ellas cometieron más errores de secuenciación temporal, de cohesión, de organización local y más errores en la interpretación de la información y en el uso de pronombres.

Además, sus historias resultaron confusas y difíciles de seguir, debido a que contenían menos elementos que relacionaban la estructura causal de la historia y la meta u objetivo de los personajes. Hablaron más, pero con peor riqueza en la producción, usando menos marcadores conversacionales y cambiando frecuentemente el tópico conversacional.

La reflexión en torno a estos datos nos lleva a considerar que el déficit a nivel pragmático que presentan los menores con TDAH, tanto en esta investigación como en los estudios anteriores, se podría deber a carencias en las funciones ejecutivas, donde podrían estar implicadas principalmente la atención, el control inhibitorio y la memoria de trabajo. (Aspectos descritos por Barkley (1997) a través del modelo de inhibición).

Tengamos en cuenta que las dificultades atencionales son una de las características que presentan los menores con TDAH y que durante la pragmática comunicativa aumenta la exigencia de los procesos ejecutivos de atención y de control inhibitorio. Por tanto, son dos funciones que están estrechamente coordinadas, ya que la atención nos permite concentrarnos ante un estímulo o situación, mientras que la inhibición nos permite rechazar todos aquellos estímulos que no tienen relación con lo que se está realizando.

Por ello, se sostiene que estos déficits ejecutivos, en la prueba aplicada a nivel pragmático, pueden influir en los menores con TDAH en el momento de discriminar el contexto comunicativo de las imágenes visuales y de responder acorde a los interrogantes planteados. En esta investigación, los menores tuvieron que captar la atención del estímulo oral e inhibir aquellos que no tenían relación con los interrogantes y con las imágenes planteadas. Por tanto, se requería del análisis y/o modificación de determinados datos para llegar a una solución o conclusión.

Por otro lado, también es posible, que las funciones ejecutivas de memoria de trabajo verbal constituyen otro indicador de influencia en las dificultades a nivel pragmático en los menores con TDAH. Tengamos en cuenta que la memoria de trabajo verbal interioriza el habla, analiza la información antes de responder y proporciona los medios para describir los acontecimientos y las situaciones. En esta investigación, los menores con TDAH tenían que responder a interrogantes en función de los acontecimientos de las historias y de los planteamientos de los personajes, reflexionado sobre ellos antes de emitir una respuesta.

Ahora bien, desde la perspectiva de la comparación entre grupos de menores con trastornos del lenguaje TL y con TEL, podemos constatar que también existen trabajos que coinciden con los hallazgos de esta investigación, aunque solo desde la perspectiva del análisis.

En esta línea encontramos los trabajos de Peets y Tannock (2011). Estos estudiaron las habilidades pragmáticas en el discurso narrativo en menores con TDAH, TDAH + trastornos de lenguaje-TL y en un grupo control, a través de un cuento con imágenes. Los hallazgos de esta investigación indicaron que los menores con TDAH presentaban mayores dificultades que los del grupo control.

Sin embargo, los problemas del grupo con TDAH + TL se limitaban solo a los aspectos gramaticales. Por tanto, las similitudes de nuestra investigación con los hallazgos de este estudio, se enmarcaron solo desde la perspectiva de la comparación entre el grupo de TDAH y el grupo control.

También desde esta perspectiva comparativa, pero con grupos de menores con TEL, encontramos los estudios de Helland et al. (2014). Estos, al igual que en esta investigación, valoraron a grupos de menores con TEL, TDAH y control mediante diversas escalas de habilidades lingüísticas pragmáticas.

Los resultados indicaron que los menores con TDAH y TEL puntuaron significativamente por debajo del grupo control en aspectos pragmáticos del lenguaje, (iniciación inadecuada, lenguaje este-reotipado, uso del contexto y comunicación no verbal), existiendo similitudes entre ambos diagnósticos.

Estos datos fueron contradictorios con los de esta investigación, puesto que hallaron similitudes entre el grupo TDAH y el grupo TEL. Aunque, sus resultados coincidieron con este estudio al afirmar que existen diferencias significativas entre los menores con TDAH y el grupo control.

Razonando en torno al grupo con TEL y en relación a los datos de este estudio, es posible que los niños con TEL también presentan carencias en determinados aspectos de las habilidades pragmáticas: las que interfieren en el discurso narrativo.

Es así como encontramos las investigaciones de Acosta et al. (2011) y Acosta et al. (2010) que son contradictorias con las de este estudio. Estas han constatado que las habilidades pragmáticas de los menores con TEL, en el nivel narrativo, tienden a contener menos información y una menor madurez lingüística, cuando se las compara con las realizadas por niños con un desarrollo normal control.

Por tanto, desde esta perspectiva, se pueden comprender las semejanzas que han presentado los estudios de Peets y Tannock (2011) y Helland et al. (2014) donde se hallaron similitudes entre los menores con TDAH y TEL, así como entre los TDAH y TDAH + TL, aunque dichos resultados no presenten concordancia con los de esta investigación.

Sin embargo, se puede considerar, que la divergencia con los resultados de esta investigación, se podría deber, en primer lugar, a los procedimientos de evaluación empleados en los trabajos, pues en nuestro estudio, se han valorado específicamente las habilidades de uso del lenguaje pragmático. En cambio estos otros trabajos, se limitaron a evaluar solo el discurso narrativo y aspectos más concretos de las habilidades pragmáticas.

En segundo lugar, en los estudios de Peets y Tannock (2011) no se valoró el diagnóstico de TEL como tal, sino que se estimó el trastorno del lenguaje TL junto con el TDAH, considerando que el TL es una categoría dicotómica del TEL.

Ahora bien, por lo que refiere a la comparación entre los grupos con TEL y TDAH, existen posturas contradictorias con los resultados de este estudio, aunque son escasas en número.

Así encontramos los estudios de Luo y Timler (2008), donde se valoró el discurso narrativo y la coherencia episódica de las narraciones en cinco menores con TEL, seis con TDAH, seis con TEL + TDAH y trece con un desarrollo normal. Para ello, se usaron dos tipos de tareas narrativas foto-secuenciadas (tarea de imagen secuenciada y tarea de solo imagen), aplicando el modelo de red causal.

Los resultados de Luo y Timler (2008), indicaron que los menores con TDAH, realizaron tareas narrativas de coherencia episódica de forma similar a las realizadas por el grupo control, no mostrando dificultades, lo cual diverge totalmente de los resultados de esta investigación. En cambio, el grupo de menores con TEL y el grupo de niños con TEL + TDAH, presentaron similitudes y produjeron narraciones menos organizadas y cohesionadas que las del grupo control.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se considera, que podrían existir razones que justifiquen estos resultados, que contradicen nuestros hallazgos y los de las investigaciones realizadas anteriormente a nivel pragmático, si tenemos en cuenta que esta habilidad lingüística es una de las más deficientes en los menores con TDAH.

En primer lugar, el tamaño de la muestra en el estudio de Luo y Timler (2008) fue bastante limitado si lo comparamos con el de esta investigación y con otros estudios en la materia. Esto es un indicador significativo, que en la mayoría de los casos puede afectar la capacidad de análisis y de detección, acorde a los planteamientos e hipótesis planteados.

En segundo lugar, los procedimientos que se han utilizado en esta investigación para la obtención de las habilidades pragmáticas han sido más limitados que los de nuestro estudio y los de las investigaciones anteriores en relación al mismo tema.

Para llegar a los resultados, estos autores solo han valorado aspectos del discurso narrativo, utilizando tareas de elicitación (foto-secuencia-cinco imágenes) y tareas de una sola imagen.

Sin embargo, en este estudio se han analizado exhaustivamente las habilidades pragmáticas a través de imágenes visuales en diversos contextos comunicativos. En ella, los menores han tenido que narrar y responder a interrogantes, analizando y recordando la secuencia de una historia en función del contexto comunicativo que se les planteaba.

De la misma forma, las investigaciones anteriores que concuerdan con los resultados de este estudio también fueron más rigurosas que las realizadas por Luo y Timler (2008). Estas se han centrado en tareas de secuenciación más largas, por medio de narraciones de cuentos ilustrados Lambalgen et al. (2008) y Renz et al. (2003) y a través de la narración de cuentos previamente escuchados Flory et al., (2006) y Miranda et al. (2005).

Por tanto, se considera, que es posible que las tareas que se han aplicado en esta investigación y en trabajos anteriores, aunque proporcionan más apoyo visual y oral para estructurar una historia con imágenes secuenciales en diversos contextos comunicativos, son tareas más largas y complicadas, que requieren de un mayor tiempo de administración y de análisis. Además, son labores que ponen en marcha la memoria de trabajo, el control inhibitorio, la atención y la organización narrativa. Habilidades de la función ejecutiva que podrían estar comprometidas en los menores con TDAH.

*El segundo objetivo* se centra en analizar y comparar las competencias lingüísticas en los tres grupos de menores: Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-TDAH, Trastorno Específico del Lenguaje-TEL y Desarrollo normal (control), a partir de las puntuaciones obtenidas en cada una de las áreas específicas que conforman los niveles del lenguaje: *morfológico, sintáctico, semántico y pragmático*.

### 7.5. Áreas específicas de la competencia lingüística morfológica.

Dentro del segundo objetivo, un aspecto que estudiamos fue el análisis del nivel morfológico en cada una de las áreas específicas que lo componían. Se puede afirmar que, desde el ámbito de cada área específica, existen posturas tanto coincidentes como dispares con los resultados y las hipótesis planteadas para esta investigación.

En relación a las áreas específicas *de adjetivos* la hipótesis fue análoga y ratificó los resultados de esta investigación. Se confirmó la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con TDAH y TEL y similitudes entre los menores con TDAH y control.

Por tanto, en función de todo lo anterior, podemos afirmar que, en esta área específica, los menores con TDAH no muestran dificultades para modificar el género del adjetivo, mantienen la relación de concordancia con el sustantivo que se les presenta. Tengamos en cuenta que, en castellano, los adjetivos poseen morfemas de género y de número que marcan, junto con el artículo, la concordancia entre el sustantivo y el adjetivo.

En función del área *específica de pronombres personales, reflexivos y sustantivos derivados*, la hipótesis coincidió y afirmó los resultados. Se confirmó que entre los grupos con TDAH y TEL y entre los menores con TDAH y control, existieron diferencias sustanciales. Los TDAH mostraron mayores dificultades que los TEL y que el grupo control en el uso de los pronombres personales (sujetos), los pronombres personales en función de un objeto, los reflexivos y los sustantivos derivados.

En el área *específica de plurales; en el área específica de formas verbales; en el área específica de adjetivos derivados y en las áreas específica de comparativas/ superlativos y posesivos*, la hipótesis confirmó que entre los menores con, TDAH y control existieron diferencias significativas. Los menores con TDAH tuvieron mayores dificultades que el grupo control para utilizar plurales,

adjetivos derivados, comparativos/ superlativos, posesivos, participios, formas verbales regulares en (presente, pasado, futuro e imperfecto) y formas verbales irregulares en (presente, pasado y futuro).

Sin embargo, la hipótesis no fue concordante con los resultados de esta área lingüística, pues se comprobó que los grupos de menores con TDAH y con TEL obtuvieron puntuaciones similares y no diferencias significativas, como se esperaba.

Por tanto, podemos concluir que los menores con TDAH muestran mayores dificultades que los menores del grupo control, pero similitudes con los TEL, en la emisión de morfemas de número (plurales), al usar adjetivos derivados y en la modificación de palabras que expresan un valor comparativo (regular), ej. “más triste”, y un valor superlativo derivado, ej. “tristísimo”. Tengamos en cuenta que en castellano los comparativos regulares no poseen un sufijo derivativo, sino que se resuelven con la fórmula “más” (intensificador) + el adjetivo en su valor positivo. Por ejemplo, “más triste”. En cambio, los superlativos regulares se realizan añadiendo el sufijo derivado –ísimo. Así, por ejemplo, el superlativo derivado del adjetivo “triste” es “tristísimo”.

Los resultados de esta investigación fueron equivalentes a los de Ygual (2003). Estos revelaron que los menores con TDAH también presentaron un rendimiento menor y diferencias significativas respecto al grupo control, en el uso de morfemas de número (plurales) y en el empleo de comparativos/superlativos. Además, al igual que en esta investigación, también se hallaron dificultades en los menores con TDAH para utilizar los tiempos verbales en pasado, tanto en verbos regulares como irregulares.

Desde el área específica de los tiempos verbales, los resultados de nuestro estudio también coincidieron con los de Lambalgen et al. (2008). En ellos, el grupo con TDAH, a diferencia del grupo control, empleó menos tiempos verbales. Usaron en su mayoría solo el presente, a pesar de que la prueba requería del tiempo verbal en pasado.

Por otro lado, desde la perspectiva comparativa con los grupos con TEL, los resultados de nuestro trabajo, también coincidieron con los estudios de Redmon et al. (2015). Estos pusieron de relieve que, en el uso de los tiempos verbales en pasado, los menores con TDAH + Retraso del lenguaje-RL presentaban un rendimiento similar al de los menores con TEL.

Sin embargo, tenemos presente que Redmond et al. (2015) a diferencia de esta investigación y de estudios anteriores, no tuvo en cuenta el diagnóstico de TDAH sin un diagnóstico comorbido, ya que el resultado de su estudio puso de manifiesto que el déficit en los tiempos verbales en pasado eran más propio del subgrupo de menores con TDAH que presentaba un aspecto comórbido con el retraso del lenguaje que de los menores con un diagnóstico de solamente TDAH.

No obstante, y a tenor de los resultados obtenidos tanto por esta investigación como por los estudios anteriores, los menores con TDAH presentaron mayores dificultades en el uso de la forma verbal en pasado (regular e irregular) que en presente y futuro.

Se estima, que posiblemente las dificultades de los menores con TDAH, tanto en el uso de los comparativos/ superlativos como de los tiempos verbales, podrían deberse a un déficit en las funciones ejecutivas, enfocadas principalmente en la organización de la información. Esto podría suponer un obstáculo en la planificación de los comparativos/ superlativos y de los tiempos verbales en la narración, en función de las necesidades del interlocutor. Téngase en cuenta que el tipo de prueba que se realizó fue totalmente oral. Los menores tuvieron que analizar y organizar la información en respuesta a un enunciado.

A pesar de todo, también existen posturas completamente contradictorias con los resultados de esta investigación. Los estudios de Redmon (2005) y Redmon et al. (2011) cuando examinaron las diferencias y semejanzas en tareas de marcadores morfológicas en tiempo pasado (formas verbales regulares e irregulares), revelaron que el marcador morfológico del pasado solo estaba afectado en

el grupo de menores con TEL. Los menores con TDAH evidenciaron un rendimiento adecuado y similar al de los menores con un desarrollo normal.

Razonando en función de estas discrepancias, es posible, que la incongruencia de nuestros resultados con los de estos autores, cuanto a los tiempos verbales, puedan deberse a un aspecto cuantitativo; es decir, a la cantidad de indicadores de evaluación empleados. Tengamos en cuenta que en sus estudios solo se analizó el tiempo verbal en pasado y no tuvo en consideración otros tiempos verbales, como ha ocurrido en esta investigación.

Ahora bien, reflexionado en términos generales y en función de todas las áreas estudiadas a nivel morfológico, podemos afirmar que los menores con TDAH presentaron mayores dificultades que el grupo control para usar participios, formas verbales regulares en (presente, pasado, futuro e imperfecto), formas verbales irregulares en (presente, pasado y futuro), comparativos/superlativos, posesivos, sustantivos derivados, pronombres personales y reflexivos. Asimismo, el grupo con TDAH presentó mayores problemas que el grupo con TEL en la utilización de sustantivos derivados, pronombres personales y reflexivos.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, y en relación a estos resultados, se estima que estas dificultades se podrían deber al déficit en las funciones ejecutivas inherente a los menores con TDAH. Los conflictos en memoria operativa pueden explicar algunos errores de concordancia morfológica; el déficit inhibitorio puede explicar la producción inadecuada del lenguaje oral y la falta de atención; la motivación y el esfuerzo mental sostenido pueden explicar las omisiones de palabras funcionales o morfemas, tanto en el discurso oral como en textos escritos.

Por otro lado, es posible, que quizás estos los resultados de esta investigación no se pueden comparar y analizar de forma completa respecto a estudios anteriores, ya que no existen datos científicos suficientes para contrastar todas las áreas específicas tratadas en esta investigación. La

mayoría de estudios están enfocados desde un plano general a nivel morfológico, como hemos visto en el objetivo uno, y no desde un ámbito específico de análisis, como en esta investigación. Pongamos de relieve que en este trabajo se han considerado diecinueve áreas específicas para medir esta habilidad lingüística, centradas principalmente en la valoración del conocimiento y en uso de las reglas morfológicas.

Por otro lado, la gran mayoría de investigaciones basan sus resultados en la comparación entre el diagnóstico de los menores con TDAH y el de los menores con un desarrollo normal, siendo cuantitativamente inferiores los estudios con muestras de TEL, lo cual puede constituir una limitación para el contraste con esta investigación.

### **7.6. Áreas específicas de la competencia lingüística sintáctica**

Dentro del segundo objetivo, otro aspecto que estudiamos fue el análisis del nivel sintáctico en cada una de las áreas específicas que lo componían. Se puede afirmar que, desde el ámbito de cada área específica, existen posturas tanto coincidentes como dispares con los resultados y con las hipótesis planteadas para esta investigación.

En relación con las áreas *específicas a nivel sintáctico de oraciones simples, negación del atributo, voz pasiva, sujetos coordinados, verbos coordinados, oraciones comparativas, oraciones subordinadas y subordinadas temporales*, los resultados confirman la hipótesis planteada. Los menores con TDAH y control, presentaron diferencias significativas. El grupo con TDAH mostró mayores dificultades que el grupo control en la utilización de oraciones simples, oraciones comparativas, en la negación del atributo, en la voz pasiva, en los sujetos y verbos coordinados, en las oraciones subordinadas (causa y condición) y en las subordinadas temporales (después/antes), (cuando/ hasta

que). No obstante, los resultados no permitieron confirmar la hipótesis para los grupos de menores con TDAH y TEL, se esperaba que, entre ellos, también existieran diferencias.

Con todo, podemos afirmar que los menores con TDAH presentan mayores dificultades que los menores del grupo control, pero similitudes con los TEL.

Estos resultados coincidieron con los estudios de Miranda et al. (2004). Estos autores pusieron de manifiesto que los menores con TDAH, a diferencia del grupo control, manifestaban dificultades en la ordenación lógica de las oraciones y en la longitud de las unidades de comunicación dentro de una oración. Por tanto, pusieron de relieve que la riqueza gramatical en los menores con TDAH, en la producción de una oración simple, estaba más limitada que la de los menores con un desarrollo normal, coincidiendo de esta forma con los hallazgos de esta investigación.

Asimismo, los resultados de nuestra investigación también coincidieron con los de Lambalgen et al. (2008). Este, al evaluar el procesamiento de las estructuras gramaticales, descubrió que los menores con TDAH, a diferencia de los del grupo control, usaban oraciones más cortas e incompletas, y empleaban un menor número de verbos y de tiempos verbales dentro de ellas.

Sin embargo, los resultados de este estudio fueron discordantes respecto a los de Gallardo- Paúls (2008), pues, a través de la narración escrita, no hallaron diferencias significativas entre el grupo TDAH y el grupo control al estudiar, a nivel sintáctico, el número de oraciones (verbos principales) y los índices principales de complejidad sintáctica (longitud media oracional LMO) en el número de palabras.

Razonado en función de estas discrepancias, es posible que esta discordancia, tanto con nuestros resultados como con las investigaciones anteriores, se pudiera deber a los procedimientos de valoración empleados. Tengamos en cuenta que en esta investigación se fueron incrementando las dificultades de las oraciones simples a través del discurso oral con el propósito de exigir una mayor longitud sintáctica.

Además, es probable que el dominio y la exigencia que se requiere para la producción del lenguaje oral son distintos que para la producción del lenguaje escrito. El lenguaje oral precisa del control de las funciones ejecutivas, inhibitorias y de atención, y la escritura requiere un nivel atencional, motivacional y un esfuerzo mental sostenido, aspectos que podrían ser deficitarios en los menores con TDAH, Miranda et al. (2009).

Por todo, se estima, que posiblemente todas estas discrepancias podrían deberse a los procedimientos de valoración empleados que, de una u otra forma, repercuten sobre las funciones ejecutivas, generando con ello una menor producción en la longitud de las oraciones simples.

Por otro lado, bajo el prisma de los resultados e hipótesis de esta investigación, se pudo corroborar que los menores con TDAH presentan mayores dificultades que el grupo control, pero similitudes con el grupo con TEL, en la utilización de la voz pasiva dentro de una oración. Esto es, el sujeto no concordaba con el agente de la oración. Tengamos en cuenta que el agente es un nombre (o pronombre) que se sitúa después del verbo y que se introduce mediante la preposición “por” (sintagma preposicional). Ej.: “La niña es seguida por el gato”.

De igual forma, se pudo confirmar que a los menores con TDAH les cuesta construir oraciones de estructura compuesta con subordinadas causales con el nexos “porque”, condicionales con nexos “si” y subordinadas temporales utilizando los adverbios de tiempo “después” y “antes”.

Estos resultados fueron coincidentes con los estudios de Miranda et al. (2009). En ellos se analizaron indicadores sintácticos en la composición escrita y demostraron que los menores con TDAH empleaban un menor número de oraciones, tanto subordinadas como pasivas, en las medidas relacionadas con la complejidad sintáctica; es decir, escribían textos más cortos con un menor número de oraciones.

Sin embargo, no hay similitudes con los resultados obtenidos por Gallardo- Paúls (2008). Sus resultados revelan la ausencia de diferencias significativas entre el grupo con TDAH y el grupo

control al estudiar el índice de subordinación y los índices secundarios de complejidad sintáctica (promedio de cláusulas adverbiales por oración).

Desde otra perspectiva, podemos corroborar, a tenor de los resultados de esta investigación, que los menores con TDAH muestran similitudes con los TEL, pero mayores dificultades que el grupo control, para estructurar sintácticamente oraciones comparativas donde tienen que utilizar “más que” y “menos que” para comparar un dibujo de persona o de cosa. (Ej.: “Estas zapatillas son más viejas que estas”). Asimismo, mostraron dificultades significativas en el manejo de una estructura sintácticamente atributiva en la que se niega un atributo en una oración. (Ej.: “Este vestido no está limpio”).

En función a las áreas específicas de *pronombres y adverbios de negación y a las áreas específicas de subordinadas adversativas y subordinadas de relativo*, los resultados confirman la hipótesis planteada. Los grupos de menores con TDAH y TEL y con TDAH y control, manifiestan diferencias estadísticamente relevantes. Los menores con TDAH tienen más dificultades que los TEL y que el grupo control en el uso de pronombres y adverbios de negación: “nada”, “ningún”, “ninguno”, “ninguna” y “nadie”.

De conformidad con los resultados y con la hipótesis de esta investigación, se puede afirmar que los menores con TDAH presentan mayores dificultades que los menores con TEL y el grupo control en el empleo de subordinadas adversativas con el nexos “pero”, subordinadas de relativos específicas (especifican el referente. Ej.: “Veo una niña que lleva un gatito en brazos”) y subordinadas de relativo explicativas (dan una información complementaria acerca del referente, ej.: “El niño, que vive en una granja, tiene una ovejita”).

Estos resultados van en consonancia con los estudios de Miranda et al. (2009). Estos demostraron que los menores con TDAH empleaban un menor número de oraciones subordinadas en las medidas relacionadas con la complejidad sintáctica.

En el área específica de *oraciones negativas*, los resultados confirmaron la hipótesis y corroboraron que entre los menores con TDAH y TEL, existen diferencias significativas. Los TDAH presentan menos dificultades que los TEL, aunque mayores que el grupo control, para formar la negación en una oración a partir de la negación de la acción y del objeto directo OD. Sin embargo, tales resultados no fueron acordes y no se confirmaron en la hipótesis para los grupos con TDAH y control.

Ahora bien, reflexionado de forma general sobre los resultados obtenidos en relación a las áreas específicas del nivel sintáctico, se puede corroborar, como hemos visto en el objetivo uno, que estos resultados son concordantes con varias de las investigaciones que se han realizado a nivel global sobre la competencia lingüística sintáctica (Miranda et al., 2009; García y Baixauli, 2008) en las que se observó que los menores con TDAH presentaban mayores dificultades que el grupo control en el nivel sintáctico.

No obstante, es posible, que quizás estos los resultados de esta investigación no se pueden comparar y analizar de forma completa respecto a estudios anteriores, ya que no existen datos científicos suficientes para contrastar todas las áreas específicas tratadas en esta investigación. La mayoría de estudios están enfocados desde un plano general a nivel sintáctico, y no desde un ámbito específico de análisis. Asimismo, hay muy pocas investigaciones con muestras de menores con TEL o diagnósticos afines que nos ayuden en la búsqueda de discrepancias con los resultados de esta investigación

A pesar de todo, se estima, que quizás las dificultades que muestran los menores con TDAH a nivel sintáctico se podrían deber a un déficit en las funciones ejecutivas como; falta de dominio en el lenguaje oral, déficits en la velocidad de procesamiento, en la memoria operativa y en la autorregulación (Brakley, 2011). Por tanto, todo ello podría aclarar las razones de algunos de los fallos detectados a nivel sintáctico.

También es posible, que las similitudes entre TDAH y TEL en aspectos sintácticos se puedan deber al déficit en el aprendizaje procedimental. Téngase en cuenta que tanto el diagnóstico de TDAH como el de TEL llevan implícita una carencia en las estructuras cerebrales que constituyen el sistema de memoria procedimental SMP, (estructuras interconectadas en el circuito ganglio basal) Tromblin y Mueller (2012).

Estas estructuras se responsabilizan del aprendizaje y de la ejecución de habilidades motoras y cognitivas. Su déficit puede generar problemas gramaticales a nivel (sintáctico) y en las funciones no lingüísticas (problemas motores, de memoria de trabajo, de procesamiento temporal de imaginación dinámica mental o problemas ejecutivos), lo que explicaría, de alguna manera, las dificultades y similitudes entre TDAH y TEL en las diversas áreas específicas vistas recientemente del nivel sintáctico.

### **7.7. Áreas específicas de la competencia lingüística semántica**

Otro de los aspectos analizados fue el nivel sintáctico en cada una de las áreas específicas que lo componían. Se puede afirmar que, desde el ámbito de cada área específica, existen posturas tanto coincidentes como dispares con los resultados y con las hipótesis planteadas para esta investigación.

En relación a las áreas específicas *semánticas de (agente-acción), (locativo), (cuantificadores) y (modificadores de tiempo y sucesión)*, los resultados confirmaron la hipótesis formulada. Existen diferencias significativas entre los grupos de menores con TDAH y control. Los menores con TDAH manifestaron mayores problemas que el grupo control al poner en práctica las habilidades semánticas de (agente- acción), (cuantificadores), (locativo) y (modificadores de tiempo y sucesión). Sin embargo, los resultados no confirmaron la hipótesis planteada para los grupos con TDAH y TEL.

Por tanto, a tenor de estos resultados, se puede afirmar que los menores con TDAH presentan mayores dificultades que los del grupo control, pero similitudes con los TEL, para utilizar, a través de un estímulo visual, la acción que se refleja en un dibujo y el agente o persona que la ejecuta. De la misma forma, les resulta complejo usar conceptos de localización, así como adverbios cuantificadores (muchos, poco) y pronombres (todos, nada).

Sus dificultades son notorias a la hora de emplear modificadores de tiempo y de expresar sucesión en términos de temporalidad (ayer, mañana) y de espacialidad en el tiempo (después, antes y primero).

Ahora bien, se considera, que posiblemente estas dificultades en los menores con TDAH y con TEL podrían ser causadas por un déficit en las funciones ejecutivas que son inherentes a ambos diagnósticos, principalmente en la memoria de trabajo. Así lo han demostrado las investigaciones de Hutchinson et al. (2012), donde se valoró la memoria de trabajo a través de tareas de recuerdo de dígitos, de lista de palabras y por medio de repetición de pseudopalabras en oraciones. Los resultados pusieron de manifiesto que los componentes de la memoria de trabajo eran más vulnerables tanto en los menores con TEL como en los grupos con TEL + TDHA.

Por tanto, con todo esto, es posible que este déficit en la memoria de trabajo puede tener influencia significativa sobre las habilidades lingüísticas semánticas (uso del vocabulario), ya que podría afectar a la capacidad para comprender o explicar la secuenciación de conceptos, repercutiendo, de esta forma, en el aprendizaje de palabras (vocabulario), tanto en los menores con TEL como en los menores con TDAH.

En función a las áreas específicas *semánticas de (acción-objeto), (dativo) y (modificadores)*, hipótesis planteada y resultados coinciden. Los grupos de menores con TDAH y TEL y con TDAH y control, presentaron diferencias estadísticamente significativas. Los menores con TDAH

evidenciaron menos dificultades que los TEL, aunque mayores que el grupo control, en el manejo de las habilidades semánticas de (acción- objeto), (dativo) y (modificadores).

Con estos datos, y a la luz de los resultados obtenidos y de la hipótesis, podemos afirmar que los menores con TDAH presentan mayores dificultades que el grupo control, aunque menores que los TEL, para usar, a través de estímulos visuales, la acción y el objeto sobre el cual se está realizando la acción. Asimismo, podemos sostener que les cuesta identificar, dentro de una frase, a la persona a la cual va dirigida una acción, así como a quien la recibe.

Razonado en función de estos resultados, se considera, que podrían deberse al déficit en las funciones ejecutivas que pueden presentar los menores con TDAH. Tengamos presente, que para su desarrollo en esta área específica se pone en marcha la capacidad en el procesamiento simultáneo de la información y la capacidad del control inhibitorio, prácticas funcionales donde los menores con TDAH podrían presentar déficits significativos.

En relación *al* área específica *semántica de instrumental*, resultados e hipótesis solo se confirmaron al mostrar diferencias significativas entre los grupos de menores con TDAH y TEL. En cambio, no se confirmó la hipótesis planteada para los grupos con TDAH y control.

Por tanto, tras estos resultados se puede afirmar que los menores con TDAH no presentan dificultades para denominar los objetos o instrumentos con los que el personaje o agente de un dibujo realiza la acción. Ahora bien, reflexionando de forma general sobre los resultados obtenidos en cada una de las áreas específicas a nivel semántico, es posible, que quizás estos los resultados de esta investigación no se pueden comparar y analizar de forma completa respecto a estudios anteriores, ya que no existen datos científicos suficientes para contrastar todas las áreas específicas tratadas en esta investigación.

Sin embargo, los resultados de esta investigación coinciden con algunas de las áreas que hemos valorado, en los estudios de Ygual et al. (2000) e Ygual (2003). Estos demostraron que los

menores con TDAH tenían un nivel inferior en la comprensión y definición del vocabulario que conocían. Asimismo, detectaron un peor rendimiento en el establecimiento de relaciones semánticas en el léxico y en las tareas que exigían establecer relaciones analógicas y de semejanzas. No obstante, tenemos presente que no valoraron todos los aspectos tenidos en cuenta en esta investigación.

Por otro lado, también se han publicado trabajos cuyos resultados no concuerdan con los de este estudio. En esta línea se encuentran las investigaciones de Javorsky (1996) y Purvis y Tannock, (1997).

Estos indicaron que el grupo con TDAH y el grupo control no presentaban dificultades en aspectos semánticos, mostrando similitudes tanto a nivel comprensivo como expresivo. Es posible, que quizás el grado de exigencia de la prueba utilizada fue el motivo de que no se hallasen diferencias significativas entre los grupos con TDAH y el grupo control.

Sin embargo, desde otra perspectiva de análisis, se considera que los hallazgos de esta investigación sí coinciden con los estudios realizado por Idiazábal et al. (2001) e Idiazábal et al. (2006), aunque tenemos en cuenta, que estos valoraron el procesamiento semántico del lenguaje por medio de los potenciales evocados y no por pruebas estandarizadas de competencias lingüísticas.

Los resultados de Idiazábal et al. (2006) mostraron un aumento estadísticamente significativo de los tiempos de respuesta y del porcentaje de errores semánticos en los menores con TDAH respecto a los menores del grupo control. Los menores con TDAH presentaron un procesamiento semántico de la información más lento y, por ende, un déficit en la memoria semántica, al igual que en este estudio.

Por tanto, estos estudios ayudan a corroborar los fallos que han presentado en el procesamiento de la información los menores con TDAH en nuestra investigación. Pongamos de relieve que el déficit del procesamiento semántico también se ha explicado como una disminución del flujo sanguíneo cerebral, tanto en el núcleo estriado derecho como en la región frontal inferior Lu et al. (1998).

Asimismo, en esta misma línea, se ha explicado que el desarrollo global del cerebro tiene lugar de una manera más lenta en los menores con TDAH, generando con ello una disfunción de la corteza pre-frontal en relación a los menores con un desarrollo normal (Philip-Shaw, 2009).

Tengamos en cuenta que la corteza pre-frontal es la encargada de la elaboración del pensamiento y de las funciones ejecutivas de razonamiento, abstracción, toma de decisiones, concentración, memoria operativa y organización (Blarkley, 1997; 2011), aquellas que pueden repercutir de una u otra manera en el desarrollo de la habilidad semántica y ser el motivo de los déficits a nivel pragmático en los menores con TDAH.

### **7.8. Áreas específicas de las competencias lingüísticas pragmáticas.**

En el segundo objetivo, otro aspecto que estudiamos fue el análisis del nivel pragmático en cada una de las áreas específicas que lo componían. Se puede afirmar que, desde el ámbito de cada área específica, existen posturas tanto coincidentes como dispares con los resultados y con las hipótesis planteadas para esta investigación.

En relación a las áreas específicas *en el uso de las habilidades pragmáticas de: (saludo y despedida), (reclamar la atención), (ruego/ concesión/ negar permiso), (demandas de información específica), (demandas de confirmación o negación), (¿quién/ qué?), (¿dónde/ cuándo?), (requerimientos directos de acción), (requerimientos indirectos de acción) y (protestas)*, los resultados confirman la hipótesis planteadas. Entre los grupos de menores con TDAH y TEL y con TDAH y control, existen diferencias estadísticamente significativas.

Por tanto, a tenor de estos resultados, se puede confirmar que los menores con TDAH presentan mayores problemas que los TEL y que el grupo control en la adecuación del lenguaje a las

distintas situaciones de comunicación e interacción social, así como a las diferentes funciones o usos del lenguaje pragmático.

En cuanto a las áreas específicas *en el uso de las habilidades pragmáticas (¿de quién?), (¿por qué? / ¿cómo?) y (hacer comentarios, mostrar aprobación y desaprobación)*, los resultados fueron concordantes parcialmente con la hipótesis planteada. Los datos pusieron de relieve la existencia de diferencias significativas entre los grupos de menores con TDAH y control. No obstante, los resultados no fueron concordantes en el caso de los grupos con TDAH y TEL.

Ahora bien, los resultados de esta investigación son coincidentes con la mayoría de las investigaciones a nivel pragmático realizadas entre los grupos de menores con TDAH y con un desarrollo normal (control).

Es así como encontramos los estudios concordantes con los de esta investigación, que nos indican que la narración de los menores con TDAH presenta menos coherencia y cohesión (Lambalgen et al., 2008; Miranda et al., 2005; Purvis y Tannock, 1997; Tannock et al., 1993) a nivel pragmático, y contiene menos elementos que relacionan la estructura causal de la historia con la meta u objetivo de los personajes Flory y Cols (2006) y Renz et al. (2003).

De igual forma, los resultados de esta investigación son coincidentes con los estudios de Ygual (2003). Estos demostraron que los menores con TDAH, a través de la narración de historias, preferían menos información sobre los personajes y sobre aspectos descriptivos generales, como localización, tiempo, etc.

Asimismo, aportaban menos información acerca de los obstáculos o problemas con que se encontraban los personajes y sobre cómo superar esos obstáculos. También proporcionaban menos datos sobre las respuestas emocionales, metas, pensamientos y deseos de los personajes.

De igual forma, estos resultados también son coincidentes con los resultados obtenidos por Gallardo (2008). En ellos se puso de relieve que las narraciones de los menores con TDAH eran más cortas, con sucesos incoherentes y con un mal uso de los conectores. Además, dichas narraciones incluían menos estados mentalistas, como ponerse en el lugar del personaje, incorporar voces ajenas a la narración e introducir marcas de identidad con sentimientos, intenciones y mensajes indirectos.

Reflexionando de forma general en torno a los resultados hallados a nivel pragmático y a tenor de las investigaciones que son coherentes con nuestros resultados, podemos afirmar que, a nivel pragmático, los menores con TDAH presentan un déficit para ponerse en la situación comunicativa del personaje que se les indica (ya sea niño o adulto) y decir, en estilo directo, lo que diría tal personaje en esa situación en concreto. Tengamos en cuenta que en esta investigación se han utilizado escenas gráficas en las que aparecen distintos personajes en diversas situaciones y contextos comunicativos.

Por tanto, es posible, que los déficits manifestados a nivel pragmático en los menores con TDAH relativos a estados mentales, como ponerse en el lugar del personaje para narrar una historia, se podrían explicar como carencias en la teoría de la mente o como un déficit en la comunicación social pragmática. Sin embargo, tenemos en cuenta que estos aspectos pueden ser más propios de los trastornos específicos del lenguaje TEL y del trastorno del espectro autista-TEA expuestos, al igual que el diagnóstico de TDAH, como trastornos del neurodesarrollo, en el DSM- 5 (APA, 2013). Por tanto, no descartamos que pudiera existir un aspecto comórbido entre el TDAH y el déficit en teoría de la mente o en la comunicación social pragmática que presentan estos diagnósticos como el TEL y el TEA.

Sin embargo, también se tiene presente que estos déficits a nivel pragmático en los menores con TDAH, pueden estar más enfocados a déficits atencionales que a dificultades en teoría de la mente.

De esta forma podrían explicarse como parte del déficit que presentan los menores con TDAH para hacer un uso provechoso de la atención, tanto en su capacidad para focalizarla como para sostenerla. Tengamos en cuenta que autores como Brakley (2011) han manifestado que aproximadamente un 30% o más de los menores con TDAH presentan déficits en esta habilidad pragmática relacionada con la atención.

De igual forma, también ponemos de relieve que los criterios diagnósticos en el DSM- 5 (APA, 2013) sugieren dificultades en los aspectos pragmáticos del lenguaje que tienen relación directa con el subtipo o presentación de inatención, como por ejemplo: (no parecen escuchar cuando se le habla directamente y tiene dificultades para seguir directamente las instrucciones).

Así pues, es posible que estos déficits atencionales en los menores con TDAH puedan influir significativamente, de una u otra manera, en los resultados que hemos obtenido en la prueba de nivel pragmático aplicada en esta investigación. Consideremos que en ella se requiere de una atención sostenida en el momento de emitir y comprender respuestas orales durante un periodo determinado de tiempo y ante estímulos visuales y orales del interlocutor.

A pesar de todo, es posible que el problema que exhiben los menores con TDAH para mantener la atención pueda ser parte de un déficit para inhibir las respuestas. No olvidemos, como dice Barkley (2011), que la atención actúa como un mecanismo de control, activando los procesos necesarios para optimizar la elaboración de la información e inhibir todo aquello que pueda crear interferencias.

Por otro lado, también se estima, que la impulsividad que presentan los menores con TDAH pueda repercutir de una u otra manera en el déficit de las habilidades pragmáticas que mostraron tanto en esta investigación como en los estudios anteriores. Consideremos que la impulsividad puede afectar tanto a habilidades cognitivas (pensar, razonar y parar ante una determinada situación) como a habilidades conductuales.

Por otro lado, los criterios diagnósticos en el DSM- 5 (APA, 2013) también sugieren una serie de dificultades relacionadas con los aspectos del lenguaje en el subtipo o presentación de Hiperactividad e Impulsividad. Por ejemplo: (hablan excesivamente, les cuesta jugar con tranquilidad, contestan precipitadamente antes de que se les termine de formular una pregunta, interrumpen a los interlocutores y les cuesta esperar su turno de palabra).

Además, como afirma, López et al. (2013) los menores con TDAH, frecuentemente, responden de forma inapropiada a los estímulos del entorno, no piensan en las consecuencias de sus actos y hacen o dicen directamente lo primero que piensan, sin mediar una reflexión mínima de cada posible respuesta, demostrando, como consecuencia, graves problemas para analizar lo que piensan y para valorar lo que se debe o no decir en función de la situación.

Por ello, es posible que la impulsividad que manifiestan los menores con TDAH, que es parte fundamental dentro de su diagnóstico, pudiera ser un indicador de inferencia en los resultados que hemos obtenido en esta investigación. En este caso, la valoración ha sido de forma directa y ante un estímulo visual, los menores con TDAH han tenido que responder en función de un interrogante y analizar la respuesta de forma inmediata, teniendo en cuenta el contexto comunicativo donde estaba enfocado el estímulo.

Así pues, desde el ámbito de la comparación con menores con TEL, y tal y como hemos comentado en el objetivo uno, existen estudios cuyos resultados coinciden en parte con los extraídos en esta investigación.

En esta línea encontramos los estudios de Helland et al. (2014). Estos autores pusieron de relieve que entre los menores con TDAH y aquellos con un desarrollo normal (control) existían diferencias significativas, coincidiendo de esta forma con los resultados de este estudio. Sin embargo, entre los grupo con TDAH y TEL se daban paralelismos en los aspectos pragmáticos del

lenguaje, como (iniciación inadecuada, lenguaje estereotipado, uso del contexto y comunicación no verbal), siendo estas conclusiones contrarias en la gran mayoría de las áreas específicas de los resultados de nuestra investigación, donde se halló que los menores con TDAH muestran mayores dificultades que los TEL.

Ahora bien, reflexionando en función de estos datos, es posible, que quizás las similitudes entre estos dos diagnósticos TDAH y TEL, que se constituyen como posturas contradictorias respecto a nuestros resultados, podrían deberse, en primer lugar, a los procedimientos de valoración expuestos en cada investigación. Consideremos que en esta investigación, a diferencia de la realizada por Hlland et al. (2014), esta habilidad lingüística se ha medido de forma exhaustiva, utilizando diversas variables a nivel pragmático.

Sin embargo, no olvidamos que las habilidades pragmáticas también constituyen un aspecto deficitario en los menores con TEL, principalmente en el discurso narrativo. Estas suelen hallarse demasiado implícitas, omitiendo información crucial sobre los personajes, planes, acciones y estados interiores de los protagonistas, lo que genera narraciones poco organizadas, con escaso vocabulario y con una gran proporción de errores gramaticales Auza et al. (2013). Por tanto, desde esta perspectiva se pueden comprender las carencias a nivel pragmático que presentan los menores con TEL, aunque tal situación no coincide con los resultados de esta investigación entre TEL y TDAH, pero sí, desde la perspectiva comparativa entre los grupos con TEL y control.

*El objetivo tres* se centró en estudiar y comparar los niveles de ansiedad estado y rasgo, en los grupos de menores con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-TDAH, con Trastorno Específico del Lenguaje TEL y con un Desarrollo Normal.

## 7.9. Nivel de ansiedad

Dentro del tercer objetivo, un aspecto que estudiamos fue el análisis de la ansiedad rasgo y la ansiedad estado. Se puede afirmar que, desde el ámbito de cada tipo de ansiedad, existen posturas tanto coincidentes como dispares con los resultados y las hipótesis planteadas para esta investigación.

En relación al nivel de *Ansiedad- Rasgo (A/R)*, los resultados confirman la hipótesis planteada. Entre los grupos con TDAH y TEL, constan similitudes y entre los menores con TDAH y control existen diferencias estadísticamente significativas, presentando los menores con TDAH mayores niveles de ansiedad (rasgo) que el grupo control.

Por tanto, en función de estos resultados, se puede afirmar que tanto los menores con TDAH como los TEL, presentan niveles altos de ansiedad de forma permanentes a lo largo del tiempo en su vida en general. Demostrando ambos diagnósticos similitudes y diferencias significativas con los niños con un desarrollo normal (control).

Estos resultados son coincidentes con varias de las investigaciones epidemiológicas que ponen en evidencia que entre el 20% y 50% de los menores con TDAH cumplen criterios diagnósticos, de al menos un trastorno de ansiedad, frente al 5% - 18% de la población en general (Nicolau et al., 2014), siendo el más frecuente, el trastorno de ansiedad generalizado.

También, desde esta misma línea los hallazgos de esta investigación, son parcialmente coincidentes con los datos científicos de otros estudios como los de Jensen et al. (2001) y Pliszka et al. (1999). En ellos, se manifiesta que tanto los niños con TDAH como los adultos Biederman et al. (2004), Kessler et al. (2005) y McGough et al. (2005) presentan mayor vulnerabilidad a mostrar trastornos de ansiedad. A pesar de que la muestra de adultos no es una variable valorada en esta investigación. Sin embargo, es un indicador que demuestra, que es posible que esta

elevada presencia de problemas de ansiedad rasgo en nuestra investigación, se puedan explicar, por lo menos en parte, por la alta comorbilidad existente en investigaciones previas sobre la ansiedad y el TDAH.

Tengamos en cuenta, que los menores con TDAH pueden presentar rasgos de ansiedad que posiblemente se reflejan en conductas que denotan; inquietud interna, nerviosismo, impaciencia, tendencia a la precipitación, problemas para concentrarse, aparición de síntomas psicósomáticos, tensión muscular, preocupación excesiva por el fracaso, entre otros. Sin embargo, se comprende que la comorbilidad de TDAH y ansiedad no se puede explicar únicamente por la superposición de estos síntomas.

Aunque, si puede ser posible, que estos tengan alguna influencia sobre las altas tasas de comorbilidad, al igual que es probable que estos síntomas influyeran de una u otra forma, en los procedimientos de valoración de esta investigación y por ende, en los altos niveles de ansiedad rasgos presentados por los menores con TDAH. Por ello, quizás, todas estas características semiológicas puedan ser parte de la comorbilidad con los trastornos de ansiedad o simplemente rasgos de ansiedad constante, que son parte del día a día de los niños con TDAH y que de alguna manera han influido en los resultados de esta investigación.

Por otro lado, desde la perspectiva de TDAH, pero en función de sus subtipos y/o presentaciones, también existen estudios que son concomitantes en parte con los de esta investigación. Es así, como Byun et al. (2006) y Power et al. (2004) en sus resultados, arrojan que tanto los niños con TDAH, de subtipo (inatento), como de subtipo (combinado) presentan niveles altos y similares de ansiedad, siendo coincidentes con los resultados de esta investigación. Sin embargo, tengamos en cuenta, que estos autores han valorado la ansiedad de forma general y el TDAH se ha analizado a partir de los subtipos y/o presentaciones, sin considerar la ansiedad como estado-rasgo

y sin contemplar el TDAH de forma global como en esta investigación. No obstante, es posible, contemplarla como un indicador que coincide con los hallazgos de este estudio, si observamos que los TDAH en ambos subtipos y/o presentaciones han presentado altos niveles de ansiedad.

De la misma forma, los hallazgos de esta investigación, coinciden solo en parte con el estudio de Bloemsa et al. (2013). Estos al valorar a un grupo de menores con TDAH en función de los subtipos y/o presentaciones; Inatento y combinado, a través del mismo instrumento de valoración de esta investigación, el *Cuestionario de Autoevaluación STAIC* (Spielberger, 2009) encuentran que el TDAH (combinado) presenta mayor ansiedad rasgo, que el TDAH (Inatento).

Asimismo, los trabajos actuales de González-Castro et al. (2015), también al estudiar la ansiedad estado y rasgo, en cuatro grupos de menores; TDAH (inatento); TDAH (combinado); TDAH (hiperactivo- impulsivo) y un grupo control, a través del mismo instrumento de valoración de esta investigación, encuentran que los cuatro grupos presentaban diferentes significativas en los niveles de ansiedad rasgo. El subtipo TDAH (combinado) presentó niveles significativamente más altos de (ansiedad rasgo) en comparación con los otros subtipos y el grupo control.

Por tanto, en función de los resultados de esta investigación y de los estudios previos se puede concluir, que los menores con TDAH tienen mayor vulnerabilidad a presentar trastornos de ansiedad rasgo, independiente que en los estudios de Bloemsa et al. (2013) y González-Castro et al. (2015) los rasgos de ansiedad estuvieran más enfocado en el subtipo combinado.

Sin embargo, tenemos en cuenta que los estudios previos de Byun et al. (2006); Elia et al. (2009); Mayes, Calhoun, Chase, Mink y Stagg (2009) y Power et al. (2004) han observado que la comorbilidad del TDAH con la ansiedad no variaba en función del subtipo, por tanto nos han confirmado que típicamente tanto los niños con TDAH de tipo combinado y de falta de atención tienen niveles similares de ansiedad rasgo. No obstante, tenemos en cuenta que no hay datos claros, que indiquen

que el TDAH (o sus subtipos) modere la relación entre los diversos subtipos y/o presentaciones y el trastorno de ansiedad infantil.

Ahora bien, como hemos visto en los resultados, no sólo en los menores con TDAH pueden estar presente niveles altos de ansiedad, sino también en el diagnóstico de TEL. A pesar de que las investigaciones actuales, no comentan ningún aspecto de comorbilidad entre el TEL y los trastornos de ansiedad.

Sin embargo, reflexionado de forma general en función de los resultados, se encuentran razones que podrían justificar estos altos niveles de ansiedad rasgo, tanto en los menores con TDAH como en los TEL.

En primer lugar, es posible, que los niños con TEL, debido a las dificultades en las competencias lingüísticas, estén en riesgo de presentar más problemas emocionales y de ansiedad que sus iguales con un desarrollo normal. Tengamos en cuenta, que las dificultades en el lenguaje para comprender a los demás y para expresarse ellos mismo, puede generarles desajustes psicosociales y emocionales en relación a la percepción que, tal vez, tienen de sí mismo. Situaciones que podrían ser indicadores de ansiedad durante las relaciones sociales en diversos contextos comunicativos y que podría explicar los altos niveles de ansiedad rasgo en esta investigación para el grupo con TEL.

En segundo lugar, en los menores con TDAH, es probable que la mayoría de las características de ansiedad rasgo, reflejadas en esta investigación como en estudios previos, pueden ser producto del fracaso escolar, las relaciones sociales y de las críticas recibidas por parte de padres, amigos, familiares, entre otros. Estas pueden interferir negativamente en el desarrollo de su inseguridad, autoestima y en la relación con el entorno.

Desde esta perspectiva de los padres, podemos encontrar las investigaciones actuales de Fortea-Sevilla et al. (2016) que coinciden solo en parte con esta investigación. Estas reflejaron la percepción que tenían un grupo de niños y adolescentes con TDAH de la ansiedad y la que creen

los padres de los menores con TDAH que presentan sus hijos. Los resultados arrojaron diferencias significativas entre los factores de ansiedad presentados por los niños y adolescentes diagnosticados con TDAH y los niveles de ansiedad percibidos por los padres de los menores con TDAH, en los factores de pánico/ somático, ansiedad generalizada y fobia escolar, y en la puntuación total de ansiedad. Los padres observaron niveles de ansiedad más altos a la de sus hijos/as, incluso en los factores donde no se hallaron diferencias significativas.

Razonando en función de los resultados de Fortea-Sevilla et al. (2016) y su relación con de esta investigación, se puede decir, que estos coinciden solo al afirmar que el nivel de ansiedad de los menores con TDAH es alto. Tengamos en cuenta, que en esta investigación no se ha utilizado la variable de los padres para valorar la ansiedad de los menores con TDAH, aunque es un indicador que nos ayuda a percibir la percepción que tienen los padres de sus hijos/as en la ansiedad, situación que puede ser contradictoria, como se ha demostrado y ambigua a la realidad de los menores con TDAH.

En relación al nivel *Ansiedad -Estado (A/E)*, los resultados confirman la hipótesis planteada, existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de menores con TDAH y TEL. Sin embargo, los resultados no confirman la hipótesis planteada para el grupo con TDAH y control. Por tanto, los resultados han arrojado similitudes entre los grupos con TDAH y control y un nivel de ansiedad (estado) ligeramente más alto, en los menores con TDAH, respecto a los controles.

Por tanto, en función de los datos se puede afirmar, que los menores con TDAH presentan menos problemas de ansiedad (estado) que los TEL y ligeramente mayores dificultades que el grupo control. No presentando en general estados de ansiedad alto, al momento de realizar en un periodo de tiempo determinado, la prueba de competencia lingüística aplicada en esta investigación.

En este punto, cabe destacar, que la ansiedad (estado), intenta apreciar estados temporales de ansiedad, los cuales son dependientes de situaciones específicas, es decir, aquellos sentimientos de aprensión, tensión, y preocupación que fluctúan y varían en intensidad con el tiempo. En este caso, en el momento de aplicación de la prueba.

Ahora bien, los resultados de esta investigación son discordantes en parte, con los planteamientos actuales de las investigaciones de Bloemsmá et al. (2013) y de González-Castro et al. (2015). Estos al valorar a un grupo de menores con TDAH en función de los subtipos y/ o presentaciones, a través del mismo instrumento de valoración de esta investigación, el *Cuestionario de Autoevaluación STAIC* (Spielberger , 2009), encuentran que existen diferencias significativas entre todos los grupos, donde el grupo de menores con TDAH (inatento) presenta mayores niveles de ansiedad estado que el TDAH (combinado) y el grupo control. En estos estudios la ansiedad se relacionaba con un incremento de la sintomatología inatenta, pero no hiperactiva.

Reflexionando en función de estas discordancias con los resultados de esta investigación, es posible, que uno de los factores que pudo influir en ellos, es el tipo de muestra que se ha considerado en cada investigación. Tengamos en cuenta que en las investigaciones de Bloemsmá et al. (2013) y González-Castro et al. (2015) se ha valorada la ansiedad (estado) en función de las presentaciones, en cambio en esta investigación se ha analizado el grupo de menores con TDAH de forma global, sin contemplar los subtipos y/o presentaciones.

Por otro lado, esta situación nos hace razonar, que quizás, estas diferencias en planteamientos y resultados, se deban en primer lugar al tipo de muestra y en segunda lugar por los aspectos de valoración. Considerando, que en esta investigación se han intentado apreciar estados transitorios de ansiedad en un momento determinado de sus vidas y no rasgos de ansiedad constante.

Asimismo, se puede considerar, que es posible, que no todos los menores con TDAH presenten comorbilidad con los trastornos de ansiedad, teniendo en cuenta, que los síntomas de ansiedad pueden aparecer y desaparecer desde la infancia hasta la adolescencia o pueden transformarse en otros problemas de ansiedad (Foley et al., 2004).

Por tanto, estos resultados, nos plantean la posibilidad de que no todos los niños con TDAH y con TEL presentan los mismos síntomas de ansiedad en un momento determinado de su vida. Es posible, que todo ello, depende de los factores sociales, los estados emocionales o del contexto donde se dan los estímulos (Tannock en Brown, 2010).

Es decir, tal vez la participación en esta investigación durante un periodo de tiempo determinado, podría interferir en los menores con TEL en su nivel alto de ansiedad (estado). Teniendo en cuenta, que hacer una prueba de estas características con un adulto desconocidos y en lugar nuevo y extraño, puede representar un agente estresante. Sin embargo también, es posible que los estados de ansiedad bajo, en los menores con TDAH, puedan ser producto de la inhibición temporal de algunos síntomas de exteriorización que generalmente se manifiestan en los contextos habituales del menor, como por ejemplo; el aula de clases.

Si lo analizamos desde esta perspectiva, se puede decir que nuestros resultados se asemejan en parte, con los planteamientos de Abikoff et al. (2002). Estos analizaron el rendimiento y la conducta dentro del contexto educativo. Sus resultados arrojaron que los grupos con TDAH + trastorno de ansiedad –TA, en su contexto escolar habitual no presentaban ninguna diferencia en sus conducta, en comparación con las de los menores con exclusivamente TDAH. Todo ello, nos hace plantearnos que los resultados de los estados de ansiedad de esta investigación y de Abikoff et al. (2002) puedan ser productos del contexto donde se dan los estímulos.

Ahora bien, reflexionando de forma general en función de los resultados de ansiedad (estado) y ansiedad (rasgo). No hemos hallados trabajos que analicen y comparen entre menores con TDAH y con TEL, la ansiedad (estado) en un momento determinado y/o transitorio y la ansiedad (rasgo) de forma constante a lo largo del tiempo, por tanto, es complicado contrastar nuestros resultados entre estos dos diagnósticos.

Sin embargo, sí conocemos que los menores con TDAH presentan un nivel alto de comorbilidad con los trastornos de ansiedad, demostrando estos un riesgo tres veces mayor de ansiedad que la población infantil con un desarrollo normal (Yoshimasu, 2012). Tal cual, como lo hemos visto en esta investigación con los resultados de ansiedad (rasgo).

Asimismo, se tiene claridad, de que estos resultados son afines con la perspectiva adoptada en la nueva versión del DSM (APA, 2013), en la cual, se establece que el TDAH y los tipos de presentación no son entidades estáticas. Las diferentes manifestaciones del trastorno pueden variar en función de diferentes factores, como pueden ser la presencia de ansiedad y la tipología de la misma. De esta manera, se podrían comprender la razón por la que los resultados de ansiedad estado, no han arrojado dificultades para el grupo con TDAH.

*El cuarto objetivo* permitió estudiar y comparar si el efecto moderador de los “grupos con y sin diagnóstico” (TDAH, TEL y control), influyó en la relación entre ansiedad (estado) ansiedad (rasgo) y las competencias lingüísticas de; morfología, sintaxis, semántica y pragmática y si, debido a ello, existieron diferencias entre los grupos.

### 7.10. Competencias lingüísticas/ Ansiedad (rasgo o estado)

En relación al quinto objetivo, los resultados no confirman la hipótesis planteada. Se esperaba que el nivel de ansiedad estado y de ansiedad rasgo de los grupos de estudio; TDAH, TEL y control, influyera sobre las puntuaciones en las competencias lingüísticas de morfológicas, sintáctica, semántica y pragmática.

Sin embargo, ninguno de los grupos de estudio; TDAH, TEL y control presento un coeficiente de regresión, modulado por la interacción significativo, por tanto no mostraron relación lineal entre la ansiedad-estado, la ansiedad-rasgo y las competencias lingüísticas de; morfología, sintaxis, semántica y pragmática. No cumpliéndose de esta forma la hipótesis planteada.

De esta forma, se demuestra que los niveles de competencias lingüísticas; morfológica, sintáctica, semántica, pragmática, no pueden ser explicados por la presencia de la ansiedad- estado, ni por la de ansiedad- rasgo, en ninguno de los grupos de estudio; TDAH, TEL y control.

Por tanto, en función de los datos se puede afirmar que en ninguno de los grupos de estudio, tanto la ansiedad estado, como la ansiedad rasgo influye sobre las competencias lingüísticas de; morfológicas, sintáctica, semántica y pragmática.

Ahora bien, dentro del cuarto objetivo, un aspecto que también se tuvo en consideración valorar, siempre y cuando presentaran un coeficiente de regresión estadísticamente significativo, era verificar si existían en las competencias lingüísticas (bajo la influencia de la ansiedad estado y rasgo) a nivel morfológico, sintáctico, semántica y pragmática entre los grupos de estudio; TDAH -TEL y TDAH - control. No obstante, no se pudo analizar. Debido a que no existieron diferencias significativas en las competencias lingüísticas (bajo la influencia de la ansiedad) en los grupos de estudio; TDAH, TEL y control.

Por tanto, la hipótesis planteada no se cumple. Se esperaba que existieran diferencias en la relación de la ansiedad estado y rasgo y las competencias lingüísticas, entre los grupos con TEL respecto a TDAH y entre los menores control respecto a TDAH.

Sin embargo, ninguno de los grupos de estudio, presentó un nivel de ansiedad estado y rasgo, que influyera sobre las puntuaciones en las competencias lingüísticas; morfológica, sintáctica, semántica y pragmática.

Ahora bien, en función de estos resultados, es oportuno comentar que generalmente al tratar el tema de la ansiedad en la relación con las competencias lingüísticas, se suele aludir al lenguaje en general, son muy pocas las investigaciones que han abordado la influencia de la ansiedad en las distintas dimensiones del lenguaje en función de estos tres grupos de estudio. Es más, algunas de ellas, lo han enfoca desde la perspectiva de valoración con las funciones ejecutivas. Tengamos en cuenta, que las funciones ejecutivas son fundamentales para el desarrollo de las competencias lingüísticas.

Si analizamos estos resultados desde la perspectiva de la ansiedad en los menores con TDAH, se puede decir que se esperaba que la ansiedad estado y rasgo, influyera sobre las competencias lingüísticas en los TDAH, debido a que la gran mayoría de las investigaciones manifiestan que estos menores presentan altos niveles de ansiedad, en comparación con los niños con un desarrollo normal (Nicolau et al., 2014; Phend, 2011; Tannock, 2009; Tsang, 2012) presentando un riesgo tres veces mayor de ansiedad que la población infantil sin TDAH (Yoshimasu, 2012).

Sin embargo, como hemos visto, la hipótesis planteada para el grupo con TDAH no se ha confirmado. Además, es contradictoria con otras investigaciones halladas referentes a la materia.

Así pues, nuestros resultados son parcialmente contradictorios con los trabajos actuales de González-Castro et al. (2015) debido a las características de su estudio.. Estos analizaron cómo la ansiedad predice el rendimiento de los estudiantes con TDAH en una tarea de atención selectiva.

Para ello estudiaron la ansiedad estado y rasgo en cuatro grupos de menores; TDAH inatento; TDAH combinado; TDAH hiperactivo- impulsivo y un grupo control, a través del mismo instrumento de valoración de esta investigación el Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad– STAIC (Spielberger, 2009).

Los resultados, indicaron que los altos niveles de ansiedad rasgo, predijeron para el grupo TDAH inatento, un peor rendimiento en tareas de atención selectiva, a diferencia de la ansiedad estado, que predijo un mejor rendimiento para los menores con TDAH.

Ahora bien, como observamos estos resultados son parcialmente contradictorios con lo esta investigación, pero solo desde el ámbito de ansiedad- rasgo. Ya que, el nivel de ansiedad estado, tanto en nuestra investigación, como en estos estudios no influyó sobre los menores con TDAH ante tareas de atención selectiva, presentado entre ambos coincidencias.

Es posible, que una de las razones de estas discrepancias en los resultados con ansiedad- rasgo, puedan ser por las características de la muestra, a pesar de que se ha utilizado el mismo instrumento de valoración, Tengamos presente, que estos trabajos han valorado la ansiedad en función de los subtipos y/o presentaciones específicas, en cambio en esta investigación se ha analizado el diagnóstico de TDAH desde una perspectiva global.

Sin embargo, se tiene claridad, de que los estudios previos son consistentes en sugerir que la ansiedad se relacionaba con un incremento de la sintomatología inatenta, pero no hiperactiva (Bloemsma et al., 2013; Ursache y Raver, 2013). Por tanto, desde esta perspectiva, se podrían comprender las discrepancias con nuestros resultados. Situación, que es sugerentes de credibilidad, si consideramos que la influencia de los niveles altos de ansiedad rasgo, han afectado las tareas de atención selectiva en el grupo de menores con TDAH (inatento), sin afectar a los subtipos y/o presentaciones combinado e hiperactivo- impulsivo.

Por otro lado, los resultados de esta investigación, también son contradictorios con los hallazgos científicos de Manassis et al. (2007). En ellos, se analizan las funciones cognitivas en tres grupos de menores; TDAH; Trastorno de ansiedad-TA; TDAH+ TA y un grupo control. Para ello, aplicaron; una entrevista estructurada con los padres, un informe del profesor y por medio de la descripción de los menores la prueba, Multidimensional de Ansiedad para Niños (MASC) (March, Parker, Sullivan, Stallings y Conners, 1997).

Sus resultados arrojan, que tanto los menores con, TDAH como los TDAH + TA, presentaban el mismo deterioro, en todas las tareas relacionadas con las funciones ejecutivas de memoria de trabajo. Estos resultados lo que vienen a manifestar, que ambos grupos; TDAH y TDAH + TA presentan similitudes y dificultades en tareas de memoria de trabajo.

Por tanto, se puede considerar que estos datos son contradictorios con los resultados hallados en esta investigación. En nuestro estudio el nivel de ansiedad de los menores con TDAH no fue un factor que influyera sobre las competencias lingüísticas, en cambio en este trabajo, el aspecto comorbido de la ansiedad en los grupos con TDAH, como en los TDAH + TA, influyó en las tareas relacionadas con la funciones ejecutivas, independiente de que uno de los grupos con TDAH no presentara ningún trastorno de ansiedad comorbido.

Tengamos en cuenta, que para esta investigación este trabajo es un punto de comparación, debido a que las funciones ejecutivas son fundamentales para el desarrollo de las competencias lingüísticas, ya que, en ellas se pone en marcha la capacidad de procesamiento de la información, la memoria de trabajo, la inhibición, etc.

Reflexionando en función de estos datos, es posible que las discrepancias se deban a la muestra utilizada y por ende, a los aspectos comorbidos de los grupos de comparación, en este caso, con el trastorno de ansiedad en el TDAH. Se tiene que considerar, que estos trabajos dentro de su muestra

han analizado a dos grupo de menores con TDAH, uno con y otro sin trastorno ansiedad. Sin embargo, en nuestra investigación se ha contemplado al grupo de TDAH, sin ningún rasgo de comorbilidad con otro diagnóstico.

A pesar de todo, se tiene presente, que la ansiedad es un aspecto que puede repercutir significativamente sobre el desarrollo de las funciones ejecutivas y con mayor razón, si el grupo con TDAH analizado presenta comorbilidad con un trastorno de ansiedad, tal cual, como se ha visto en los trabajos analizados, que han servido como punto de comparación.

Por otro lado, también es posible, que estas discrepancias se deban a los planteamientos de cada investigación. Se tiene que considerar, que en el estudio de Manassis et al., (2007) el objetivo principal era analizar las funciones ejecutivas en los TDAH, con y sin trastorno de ansiedad. En cambio, el objetivo de esta investigación se centró en predecir la relación de la ansiedad sobre las competencias lingüísticas en un grupo con TDAH, sin trastorno comorbido de ansiedad. Por tanto, son dos objetivos distintos, pero que de alguna manera son concomitantes, si lo analizamos desde el ámbito de las funciones ejecutivas (fundamentales dentro de las competencias lingüísticas) y su influencia con la ansiedad, en grupos de menores con TDAH, con y sin trastorno de ansiedad.

Ahora bien, razonando en función de estos datos que son discordantes, tampoco descartamos, como lo hemos visto en el planteamiento de la hipótesis que no se ha cumplido, que los niveles de ansiedad estado y/o rasgo, podrían a ver sido una características influyente dentro del diagnóstico de TDAH en esta investigación, a pesar de que, en este objetivo tanto la ansiedad estado, como el rasgo no fueron indicadores que generaran dificultades para desempeñar tareas lingüísticas.

Sin embargo, tenemos claridad de que, las investigaciones epistemológicas son contrarios a nuestros hallazgos, al afirman que los menores con TDAH que presentan altos niveles de ansiedad,

pueden presentar un deterioro en tareas que son más complejas desde el punto de vista cognitivo y que imponen exigencias en tareas relacionadas con la memoria de trabajo (Schatz y Rostain, 2006; Tannock, en Brown, 2010). En este caso, podrían a ver influido en las tareas relaciones con las competencias lingüísticas, ya que para su adecuado desempeño se tienen que activar las tareas relacionadas con las funciones ejecutivas.

A pesar de las discrepancias anteriores, los resultados de esta investigación son coincidentes con los trabajos de Tannock et al. (1995). En estos se analizo a dos grupos de menores; uno con TDAH y otro con TDAH + trastorno de ansiedad -TA, a través de la descripción de los padres, del test Revised Children's Manifest Anxiety Scale (RCMAS) (Reynolds y Richmond, 1978) y por medio de la misma prueba aplicado en esta investigación, el Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad-STAIC (Spielberger, 2009).

Sus resultados encontraron que los menores con TDAH + TA, presentaban mayores dificultades que los TDAH, en tareas que eran más complejas desde el punto de vista cognitivo, donde demostraron un peor rendimiento y más lento en la velocidad de trabajo.

Los resultados de nuestra investigación coinciden con este trabajo, al manifestar que la posible ansiedad estado y rasgo, que pueden presentar los menores con TDAH no es un factor que influya sobre ellos en tareas relacionadas con las funciones ejecutivas, en cambio el trastorno de ansiedad como aspecto comorbido en el grupo con TDAH + TA, si fue un aspecto que influyó sobre las funciones ejecutivas y por ende, en la memoria de trabajo. Tengamos presente, que dentro de las competencias lingüísticas las funciones ejecutivas cumplen un papel fundamental, por ello, para este estudio es un punto de comparación.

Ahora bien, desde el ámbito de los grupos con TEL, las investigaciones actuales, no comentan ningún aspecto de comorbilidad entre el TEL y la ansiedad, sin embargo los estudios de menores

con TEL sugieren de que entre un 50 y un 70 por 100 de la población presenta problemas emocionales y conductuales (Mendoza, 2016).

Por tanto, es posible que los niños con TEL, debido a las dificultades en las competencias lingüísticas, estén en riesgo de presentar más problemas emocionales y de ansiedad que sus iguales con un desarrollo normal. Tenemos que contemplar, que el lenguaje ayuda a regular tanto el autocontrol como los logros sociales, por tanto los menores con menores habilidades lingüísticas, pueden además de sentirse frustrado, volverse más retraídos, depresivos y por ende generar estados de ansiedad significativos.

A pesar de que en esta investigación, el estado y rasgo de la ansiedad en los menores con TEL, no fue un factor que influyera sobre las competencias lingüísticas.

Sin embargo, los resultados de esta investigación son contrarios a los planteados por Van Daall, Verhoeven y Van Balkom (2007). Estos, han analizado en detalle la influencia de las distintas habilidades lingüísticas; morfología, sintaxis, habla y fonología, en los problemas de conducta que manifiestan una muestra de niños con TEL de cinco años de edad. En ella, se valoraron los problemas interiorizantes (ansiedad, depresión y aislamiento) a través, de un inventario conductual para padres de menores preescolares Child Behavior Checklist CBCL, (Achenbach y Rescorla, 2001).

Los resultados indicaron correlación entre la semántica, la fonología y los problemas interiorizantes (ansiedad, depresión y aislamiento). Por tanto, con este estudio, a diferencias de nuestros hallazgos, se demuestra que los problemas interiorizante como la ansiedad en los menores con TEL, puede limitar el desarrollo del lenguaje.

Reflexionar en función de estos resultados contradictorios con lo de esta investigación, es posible, que esas diferencias se deban a la edad de los menores de la muestra. Tengamos en cuenta, que los niños valorados en este trabajo tenían cinco años de edad, en cambio los menores de nuestra investigación, su rango de edad rondaba entre los siete y doce años. Además, se tiene que considerar

que a edades más tempranas el nivel de ansiedad puede ser más significativo, debido a la inmadurez emocional que estos menores pueden presentar.

También, es posible que estas discrepancias se deban al instrumento de valoración empleado. Tengamos presente, que estos estudios han utilizado un cuestionario cumplimentado por padres, debido a las características de la edad de los menores, en cambio en esta investigación se ha utilizado un cuestionario de autoevaluación cumplimentado por los niños de la muestra. Indicadores que de una u otra forma podrían a ver interferido en los estados y rasgos de ansiedad de los menores con TEL.

*El quinto objetivo* permitió estudiar y comparar si el efecto moderador de los “grupos con y sin diagnóstico” (TDAH, TEL y control), influyó en la relación entre cociente intelectual (CI) y competencias lingüísticas morfológica, sintáctica, semántica y pragmática y si, debido a ello, existieron diferencias entre los grupos.

### **7.11. Competencias lingüísticas / Cociente intelectual (CI)**

En relación al quinto objetivo, los resultados confirman la hipótesis planteada. El nivel de cociente intelectual (CI) en los grupos de estudio; TDAH, TEL y control, influye sobre las puntuaciones en las competencias lingüísticas de morfológicas, sintáctica, semántica y pragmática.

Por tanto, los grupos de estudio; TDAH, TEL y control, presentan un coeficiente de regresión, modulado por la interacción, estadísticamente significativo, mostrando relación lineal entre el cociente intelectual (CI) y las competencias lingüísticas de; morfología, sintaxis, semántica y pragmática. De esta forma, se demuestra que los niveles de competencias lingüísticas; morfológica, sintáctica, semántica, pragmática, pueden ser explicadas por la presencia del CI cognitivo, demostrando que a mayor

cociente intelectual CI aumentan las puntuaciones en las competencias lingüísticas a nivel; semántica, morfología, sintáctica y pragmática, en los tres grupos de estudio; TDAH, TEL y control.

Reflexionando en función de estos datos, se encuentran que son totalmente coherentes con la hipótesis planteada. Tengamos presente, que un cociente intelectual adecuado influye en las habilidades para razonar, resolver problemas, pensar de forma abstracta, planear, etc. Por tanto, a mayor nivel intelectual en los grupos de menores; TDAH, TEL y control, es normal que aumenten las puntuaciones en las competencias lingüísticas en esta investigación.

Por ello, se puede aseverar a través de este estudio, que los grupos de menores que presentan mejores niveles cognitivos, desarrollan puntuaciones más altas en las competencias lingüísticas a nivel; semántica, morfología, sintáctica y pragmática.

Ahora bien, dentro del quinto objetivo, un aspecto que también se tuvo en consideración fue el de verificar si existían diferencias en las variables de competencias lingüísticas (bajo la influencia del CI) a nivel morfológico, sintáctico, semántica y pragmática entre los menores con TDAH respecto a TEL y entre los grupos con TDAH respecto a control.

### **7.12. Comparación entre los grupos, en relación a las competencias lingüísticas (bajo la influencia del CI)**

Los resultados para el nivel morfológico y sintáctico confirman la hipótesis planteada. Existen diferencias significativas en la relación entre el nivel morfológico y cociente intelectual, y el nivel sintáctico y cociente intelectual, entre los grupos con TDAH y con desarrollo normal. Los menores con TDAH presentan puntuaciones más bajas que el grupo con desarrollo normal a nivel intelectual, las que influyen sobre las puntuaciones de la competencia lingüística morfológica y sintáctica.

Sin embargo, los datos no permitieron confirmar la hipótesis para los grupos de menores con TDAH y TEL, se esperaba que, entre ellos, también existieran diferencias.

Por otro lado, los resultados para el nivel de competencia lingüística semántica y pragmática, confirman la hipótesis planteada. Existen diferencias significativas en la relación a nivel semántico y cociente intelectual y nivel pragmático y cociente intelectual, entre los grupos con TDAH - control y TDAH - TEL. Los menores con TDAH presentan puntuaciones más bajas que los TEL y el grupo control a nivel intelectual, las que influyen sobre las puntuaciones de las competencias lingüísticas, semántica y pragmática.

Por tanto, es posible afirmar que el grupo de menores con TDAH presentan un nivel intelectual más bajo que los menores con TEL y control, el que influye sobre las puntuaciones en las competencias lingüísticas; morfológica, sintáctica, semántica y pragmática.

Ahora bien, reflexionando en función de estos resultados son pocas las investigaciones actuales que valoren y comparen el cociente intelectual entre menores con TDAH y con TEL, y mucho menos su relación e influencia con las competencias lingüística.

Sin embargo, hallamos los estudios de Tirosh y Cohen (1998) que coinciden parcialmente con los resultados de esta investigación, debido a las características de su estudio. En él se compara el CI intelectual en niños con sólo TDAH y menores con TDAH + TEL. Sus resultados no encuentran diferencias significativas en medidas de CI intelectual entre ambos grupos. Este estudio, sugiere que la asociación entre el TEL y el TDAH no está necesariamente medida por el CI intelectual.

Por tanto, se puede decir, que son coincidentes con los resultados de esta investigación, al corroborar que entre los grupos con TDAH y con TDAH + TEL existen similitudes en el CI intelectual. De la misma forma, que los hallazgos de esta investigación, donde los menores con; TDAH y TEL presentaron similitudes, demostrando ambos grupos un CI intelectual bajo que influyó sobre la competencia lingüística morfológica y sintáctica.

Sin embargo, también se puede decir, que los resultados de nuestra investigación son contradictorios con este trabajo, por ello hablamos de que existen coincidencias que son parciales. Los hallazgos de nuestro estudio, a diferencia de estos, encuentran que los grupos con TDAH y TEL presentan diferencias significativas, indicando los grupos con TDAH niveles de CI intelectual más bajos que los TEL e influyendo sobre la competencia lingüística semántica y pragmática.

Reflexionando, en función de estas coincidencias y contradicciones a la vez, con los resultados de esta investigación. Se considera, que una de las causas más demostrativas pudiera ser por las características de la valoración. Tengamos en cuenta, que en esta investigación se ha analizado la influencia del CI intelectual en las competencias lingüísticas, en cambio los estudios Tirosh y Cohen et al., han valorar sólo el cociente intelectual entre ambos grupos.

Por otro lado, es posible que la influencia del CI intelectual, fuera más significativo en una competencia lingüística, más que en otras, debido al déficit en las funciones ejecutivas que presentan los menores con TDAH y que también pueden presentar los TEL.

Tengamos presente, que los mecanismos cognitivos básicos disfuncionales de las funciones ejecutivas, son la memoria de trabajo y el déficit de inhibición de respuesta, aspectos esenciales para agilizar los procesos mentales del razonamiento y los que, desempeña un papel importante en la estructura de la inteligencia.

Por otro lado, pero desde el ámbito del diagnóstico de TDAH, hallamos afirmaciones como la de Barkey (2011) que en parte, también podrían ser coincidentes con estos resultados. Estas nos señalan que los menores con TDAH pueden obtener por término medio, entre 7 y 10 puntos por debajo de otros niños con un desarrollo normal, en los test de inteligencia.

Razonando en base a los resultados de esta investigación y a las afirmaciones de Barkley, es posible, que en este estudio, esta pueda ser una de las causas de que el CI intelectual en los menores con TDAH influyera sobre las puntuaciones más bajas en todas las competencias lingüísticas.

Sin embargo, es probable que estas afirmaciones puedan ser coherentes con los resultados de este estudio parcialmente. Tengamos en consideración, que en esta investigación uno de los criterios de inclusión que se adoptaron en los tres grupos de estudio para formar parte de la muestra, era que los menores tuvieron que presentar una puntuación de cociente intelectual (CI) y de (CI) no verbal igual o superior a 80. Por tanto, desde esta perspectiva no encontramos en esta investigación niveles muy bajo de CI intelectual que difirieran entre los tres grupos de estudio.

No obstante, estos resultados son claros y coinciden con las afirmaciones de Barkey, al señalar que las puntuaciones en el cociente intelectual en los menores con TDAH, son más bajas que los TEL y que el grupo control, influyendo de esta forma en las puntuaciones de las competencias lingüísticas.

Por otro lado, es posible que esta afirmación, que en parte coincide con los resultados de esta investigación, pudiera estar más relacionadas por la forma de realizar los test o por los problemas o déficits que el trastorno presenta asociados a su diagnóstico, que por el propio cociente intelectual que presentan los TDAH.

Debemos señalar, que uno de los déficits que presenta el diagnóstico con TDAH está relacionado con las funciones ejecutivas, el que a su vez, está generado por un fallo en el desarrollo de circuitos cerebrales en los que se apoyan la inhibición y el autocontrol, los que repercuten en otros sistemas interrelacionados, como el lenguaje o la memoria de trabajo (Barkley, 2011).

Sin embargo, se comprende, de que los déficits en las funciones ejecutivas de los menores con TDAH, no generan un cerebro anormal o patológico, sino que, diferente, que posee habilidades

cognitivas distintas, que podrían interferir de una u otra forma en el desarrollo de las habilidades lingüísticas y por ende, en los resultados de esta investigación y en el de las afirmaciones que indican que el CI intelectual de los menores con TDAH es más bajo, que el de los niños con un desarrollo normal.

Por tanto, razonando en función de estos resultados, es probable que el déficit en funciones ejecutivas no pueda ser un indicador que influya en el desarrollo del cociente intelectual, sin embargo, es quizás un aspecto que podría repercutir de forma indirecta en el desarrollo y razonamiento cognitivo. Considerando que no todos los menores con TDAH presentan un cociente intelectual bajo.

Es así, como lo demuestran los estudios de Rodríguez et al. (2009) y López et al. (2007) al analizar el perfil del CI intelectual en los menores con TDAH, por medio de la *prueba de inteligencia Cattell*, conocida como Test del Factor “g” (Cattell y Cattell, 1959) y la *escala WISC-R Wechsler Intelligence Scale for Children-revised*, (Braden, 1993) donde confirman que los niños con TDAH presentan un cociente intelectual que está dentro de la media, excluyendo de la muestra a los niños con un CI < 80. Estos estudios manifiestan que los problemas de los menores con TDAH no reside en su capacidad, sino en disponibilidad antes la tarea.

Sin embargo, los análisis más concluyentes y posiblemente uno de los más amplios y con un mayor cuidado en la selección de la muestra sobre TDAH, han sido los planteados en 1999 por la MTA Cooperative Group. Estos analizaron a 579 menores con TDAH e informaron de los resultados del estudio al instituto nacional de salud mental (NIMH), manifestando que la media del CI de la escala completa (FSIQ) derivada de la *Escala de Inteligencia Wechsler (WISC-III)* (Braden, 1991), en los niños con TDAH era de 100.9 con una desviación estándar de 14.8, y que al excluir de la muestra a los niños con un CI < 80, que correspondía al 8%, la media de CI seguía siendo 98.45. Con los resultados de este estudio la MTA Cooperative Group, apoyó la conclusión de que los niveles de CI en los niños con TDAH como grupo, no eran distintos de la población en general.

Por tanto, reflexionando en función de los datos de esta investigación y con las coincidencias de los hallazgos científicos previos en relación al nivel intelectual de los menores con TDAH que hemos vistos. Es posible, que una de las causas de que el nivel intelectual de los menores con TDAH influyera sobre las competencias lingüísticas en esta investigación, se podría deber a los problemas o déficits en las funciones ejecutivas que el trastorno presenta asociados.

Ahora bien, desde la perspectiva del los grupos con TEL y control existen estudios que son coherentes parcialmente con los resultados de esta investigación.

De esta forma, encontramos los trabajos de Gallinat y Spaulding (2014). Ellos investigaron el CI en niños con TEL y con un desarrollo normal. Sus resultados comprobaron un rendimiento inferior de los menores con TEL, con respecto a los niños con un desarrollo típico en el test de CI no verbal, al igual que puntuaron en torno a tres cuartos de una desviación típica por debajo de sus iguales con un desarrollo normal.

Por tanto, estos resultados, al igual que en nuestra investigación nos demuestran que los menores con TEL pueden presentan puntuaciones más bajas a nivel de CI intelectual, que los menores con un desarrollo típico. Sin embargo, tenemos claridad de que en esta investigación se ha considerado como análisis solo el CI no verbal, dejando de lado el CI intelectual global y la relación con las competencias lingüísticas, por tanto las coincidencias se podrían considerar solo desde la perspectiva del CI no verbal, que también forma parte de la puntuación global para medir el CI intelectual.

Asimismo, esta investigación, también es coincidentes con los estudios actuales de Rice (2016) con respecto a la relación entre CI no verbal y nivel del lenguaje. Estos afirman, que los menores con TEL, con bajo nivel de CI no verbal tienden a puntuar algo más bajo en los test estandarizados del lenguaje que los menores con un desarrollo normal y con un CI no verbal de 85 o superior.

Al igual que en esta investigación, estos trabajos nos demuestran que en los menores con TEL, pueden presentarse puntuaciones más bajas a nivel de CI no verbal que influyen en el desarrollo de habilidades lingüísticas, en relación con los menores con un desarrollo típico. Sin embargo, se tiene claridad de que en este estudio, a diferencia de esta investigación, sólo se centran en las relaciones que existen entre inteligencia no verbal y trastornos del lenguaje y pasan por alto otros posibles aspectos como el CI cognitivo que son significativos dentro de esta investigación.

Ahora bien, desde la perspectiva del diagnóstico TEL, también se considera, que al igual que los TDAH, los menores con TEL también pueden presentar déficit en las funciones ejecutivas, que pueden generar menor capacidad de análisis y de razonamiento, repercutiendo indirectamente en el CI intelectual y por ende en las competencias lingüísticas, como se ha visto en esta investigación y en los estudios previos.

### **7.13. Limitaciones del estudio y futuras investigaciones**

Como en todos los trabajos de investigación, también en el presente estudio es posible referir algunas limitaciones que merecen ser tratadas con cierto detenimiento. Las principales limitaciones que hemos podido ir detectando a lo largo de esta investigación, son las que se derivan del número de participantes de la muestra, la exigencia de homogeneizar cada grupo en función de los criterios de inclusión/exclusión previamente expuestos, nos ha llevado a reducir el número de participantes.

También hay que señalar que aunque nuestra investigación se ha centrado en analizar la influencia de las variables; competencias lingüísticas, ansiedad y cociente intelectual, se podrían haber incluido otras variables, como género, edad y subtipos o presentaciones del TDAH que le darían mayor enriquecimiento al trabajo expuesto.

Pero a pesar de sus limitaciones, nuestro trabajo deja una vía abierta a futuras investigaciones que subsanen dichos inconvenientes. Se debería ampliar el número de niños de la muestra, con lo que se potenciarían las posibilidades de generalización de los hallazgos; aumentar el rango de edad de los participantes, a fin de obtener estadísticas más fiables referidas a los índices de desarrollo; aumentar el número de muestra femenina, con el fin de no tener desequilibrios que se centren solo en muestra masculina; aumentar el número de estudios que analicen las competencias lingüísticas de forma específicas desde todos los ámbitos del lenguaje (modo, uso y contenido) y en función de los diferentes subtipos y/o presentaciones del diagnóstico de TDAH, con la propósito de dar más sustento y credibilidades a las futuras investigaciones referente a la materia.

Finalmente, sería necesario adoptar una perspectiva de investigación de carácter longitudinal que permitiera identificar el cambio y las posibles diferencias en el desarrollo de las habilidades lingüísticas.

No obstante, consideramos que a pesar de sus limitaciones, nuestro estudio constituye un importante paso en el difícil camino de dar respuestas a los déficits que presentan los menores con TDAH en las competencias lingüísticas. En este sentido, creemos que todavía queda mucho por investigar sobre los diagnóstico de TDAH y TEL, y su relación con las competencias lingüísticas. Todas estas proposiciones nos llevan a sugerir la necesidad de continuar investigando en este campo.



Requerimientos indirectos de acción

Mostrar o pronombres

DEMANDA INFORMAC

Subordinadas adversativas

oraciones

Adjetivos coordinados

simples

AGENTE ACCION

Requerimientos directos de acción



-Verbo-Objeto Directo

**CAPÍTULO 8.**

**Conclusiones**

coordinados



## CAPÍTULO 8

### Conclusiones

El siguiente trabajo de tesis es una aportación al campo de la investigación sobre las competencias lingüísticas en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad- TDAH desde una perspectiva de comparación con los trastornos específicos del lenguaje TEL.

En esta tesis el estudio de las competencias lingüísticas en el TDAH ha tenido como objetivo primordial proporcionar mayor información al ámbito de la psicología clínica infantil, para mejorar de esta forma, la conceptualización del TDAH y clarificar las características que puede presentar este trastorno en relación a sintomatologías lingüísticas que en ocasiones son más propias de otros diagnósticos, como el trastornos específicos del lenguaje -TEL.

La contribución principal de este estudio ha sido ampliar los hallazgos de investigaciones anteriores sobre las competencias lingüísticas en los menores con TDAH. Para ello, hemos aportado datos de forma global sobre las habilidades lingüísticas de los menores con TDAH, en comparación con los niños con TEL y con un desarrollo normal. Posteriormente desde la misma perspectiva de grupos de estudio, hemos contribuido con datos, pero de forma exhaustiva de cada competencia lingüística en función de sus áreas específicas. Con ello, hemos aportado información sobre las similitudes y diferencias que existen entre los grupos de estudio en cada una de las competencias lingüísticas, tanto de forma global como específica.

También, en esta investigación, se ha contribuido con datos sobre los niveles de ansiedad estado y rasgo, que presentan en distintas medidas los tres grupos de estudio. Asimismo, se ha aportado información sobre el efecto que causan los niveles de ansiedad en función de los tres grupos de estudio, en las competencias lingüísticas.

Por último, de la misma forma, hemos aportados datos sobre como la influencia del cociente intelectual puede afectar las puntuaciones de las competencias lingüísticas en los tres grupos de estudio. Interfiriendo de una forma más significativa en unos que en otros.

Los siguientes apartados recogen las principales conclusiones de la discusión en torno al TDAH y su relación con las competencias lingüísticas.

**El primer objetivo** de esta tesis doctoral, se centró en analizar y comparar las competencias lingüísticas de; morfología, sintaxis, semántica y pragmática, en los grupos de menores con trastorno por déficit de atención con hiperactividad- TDAH, trastorno específico del lenguaje-TEL y con un desarrollo normal.

A partir de las competencias lingüísticas, se puede concluir que a **nivel morfológico**, tanto los menores con TDAH como los niños con TEL presentan similitudes y dificultades en el procesamiento morfológico en tareas que requirieren el conocimiento y el uso de las reglas morfológicas relacionadas con la flexión y la formación de palabras, que los hace ser distintos de los menores con un desarrollo normal.

Asimismo, el **nivel sintáctico** de ambos grupos TDAH y TEL, presentan similitudes y dificultades en los componentes de la gramática que versa sobre la estructura de una oración; es decir, les cuesta combinar la información que proviene del léxico (adjetivo, nombre, verbo léxicos y algunas preposiciones) con la información gramatical abstracta (tiempo, número, etc.) para formar sintagmas y oraciones.

Por otro lado, se puede concluir que el **nivel semántica** de los menores con TDAH presenta menos deficiencias que el de los TEL, aunque las dificultades son mayores que el de los niños con un desarrollo normal. A los menores con TDAH les cuesta identificar y definir el significado a través de un código lingüístico, donde es necesario denominar el nombre de (objetos, personas o acciones).

De la misma forma, sus dificultades son notorias para seleccionar y definir el vocabulario adecuado y estructurarlo al contexto comunicativo, así como para identificar la función significativa de ciertos elementos de la oración, como son: (agente, paciente o dativo, tema u objeto, instrumental y locativo), y otros como las nociones espaciotemporales, cualitativas y de cantidad.

Desde el **nivel pragmático** se puede concluir que los menores con TDAH presentan mayores obstáculos que los niños con TEL y que los menores con un desarrollo normal. Estos, muestran dificultades significativas para utilizar el lenguaje en distintas situaciones de comunicación e interacción social y también respecto a sus diferentes funciones o usos. Además, presentan problemas para ponerse en el papel del emisor dentro de un contexto de comunicación en forma de diálogo. No dialogan y no interactúan con el enunciado ante una escena gráfica en la que aparecen distintos personajes en diferentes situaciones o contextos comunicativos. Por tanto, les resulta difícil interactuar y comunicarse con el personaje que se les indica.

**El segundo objetivo** de esta tesis doctoral, se centró en analizar y comparar cada una de las áreas específicas que conforman las competencias lingüísticas estudiadas de; morfología, sintaxis, semántica y pragmática, en los tres grupos diferenciados; trastorno por déficit de atención con hiperactividad-TDAH, trastorno específico del lenguaje-TEL y desarrollo normal.

Desde el **nivel morfológico y en función de las áreas específicas** que los conforman se pudieron concluir los siguientes aspectos:

Los menores con TDAH a diferencia de los TEL, no muestran dificultades para modificar el *género del adjetivo*, mantienen la relación de concordancia con el sustantivo que se les presenta, mostrando de esta forma similitudes con el grupo control.

Sin embargo, los TDAH manifiestan mayores dificultades que los TEL y los menores con un desarrollo normal, en el uso de los *pronombres personales* de primera, segunda y tercera persona, en

el uso de los *pronombres reflexivos* y recíprocos, así como de otros pronombres átonos que siempre acompañan al verbo. Asimismo, les resulta complicado emplear los *sustantivos derivados* de persona, (ej.: panadera, pintor) y los sustantivos derivados que expresan lugar, (ej.: lechería).

Por otro lado, los niños con TDAH y los TEL presentan similitudes y mayores dificultades que los con un desarrollo normal, en la emisión de; *morfemas de número (plurales)* y al usar *adjetivos derivados*. Al emplear; *posesivos, participios, formas verbales regulares* en (presente, pasado, futuro e imperfecto), *formas verbales irregulares* en (presente, pasado y futuro) y en la modificación de palabras que expresan un valor *comparativo* (regular), ej. “más triste” y un valor *superlativo derivado*, ej. “tristísimo”.

Desde el ámbito del **nivel sintáctico y en función de las** áreas específicas que los conforman se pudieron concluir los siguientes aspectos:

Los menores con TDAH y los TEL presentan similitudes y mayores dificultades que los niños con un desarrollo normal, para usar dentro de oraciones la *negación del atributo*, la *voz pasiva*, los *verbos coordinados*, con la coordinación copulativa de oraciones transitivas o intransitivas y los *sujetos coordinados*, con la coordinación copulativa del nexo “y”.

De la misma forma, presentan dificultades, en la emisión de *oraciones comparativas*, en el uso de *oraciones simples* con (sujeto – verbo), (sujeto- verbo- objeto directo OD), (sujeto- verbo- complemento circunstancial de lugar CCL), (sujeto- verbo copulativo- atributo), (sujeto- verbo- OD- CCL) y (sujeto- verbo – OD- objeto indirecto), en las *oraciones subordinadas* (causa y condición) y en las *subordinadas temporales* (después/antes), (cuando/ hasta que).

Por otro lado, los menores con TDAH tienen más dificultades que los TEL y que el grupo control para usar *pronombres y adverbios de negación*: “nada”, “ningún”, “ninguno”, “ninguna” y “nadie”, en el empleo de *subordinadas adversativas* con el nexo “pero”, *subordinadas de relativos específicas* (especifican el referente. Ej.: “Veo una niña que lleva un gatito en brazos”) y *subordinadas de relativo*

*explicativas* (dan una información complementaria acerca del referente, ej.: “El niño, que vive en una granja, tiene una ovejita”).

Sin embargo, los TDAH presentan menos dificultades que los TEL, aunque mayores que los niños con un desarrollo normal, para formar dentro de una oración, la negación a partir de la negación de la acción y del objeto directo OD (Ej.: “La niña no está comiendo”).

En relación al **nivel semántico y en función de las** áreas específicas que los conforman se pudieron concluir los siguientes aspectos:

Los menores con TDAH y TEL presentan similitudes y mayores dificultades que los niños con un desarrollo normal, para utilizar, a través de un estímulo visual, la acción que se refleja en un dibujo y el agente o persona que la ejecuta por medio de los interrogantes “¿qué es?” (*Agente*) y “¿qué hace?” (*Acción*).

De la misma forma, les resulta complejo usar conceptos de localización, (dentro / sobre/ encima / detrás/ delante/ debajo/ en medio/ entre/ junto a/ al lado de/ y fuera de/), así como adverbios cuantificadores (muchos, poco) y pronombres (todos, nada). Sus dificultades son notorias a la hora de emplear modificadores de tiempo y de expresar sucesión en términos de temporalidad (ayer, mañana) y de espacialidad en el tiempo (después, antes y primero).

Por otro lado, se puede concluir que los menores con TDAH presentan menos dificultades que los TEL, aunque mayores que el grupo control, para usar, a través de estímulos visuales, *la acción y el objeto* sobre el cual se está realizando la acción. Ej.: “¿Qué hace? Lee” (*acción*) y “¿Qué lee? El periódico”, (*objeto*). Asimismo, les cuesta identificar, dentro de una frase, a la persona a la cual va dirigida una acción, así como a quien la recibe (*dativo*). Ej.: “Esta es la madre. Ella tiene un biberón”, “¿Qué hace? Ella lo da al niño”, (*dativo*) y para designar una cualidad mediante adjetivos que modifiquen o distingan un elemento, persona, animal u objeto de otro de su misma clase (*modificadores*).

Sin embargo, los menores con TDAH no presentan dificultades para denominar los objetos o instrumentos con los que el personaje o agente de un dibujo realiza la acción. (Ej.: “Julia, sin querer, rompe la ventana”); instrumental: “¿Con qué ha roto la ventana? Con una pelota”), presentado de esta forma similitudes con los menores con un desarrollo normal.

Desde el ámbito del **nivel pragmático y en función de las áreas específicas** que los conforman se pueden concluir los siguientes aspectos:

Los menores con TDAH presentan dificultades para utilizar, ante un discurso narrativo, *fórmulas de cortesía* que expresen saludo en unos casos y despedida en otros. Asimismo, les cuesta, usar la transacción comunicativa, en la cual el emisor tiene que conseguir que el destinatario responda a su llamada o *reclamo de atención*, así como para responder con enunciados cuya intención es pedir algo como favor (*ruego*) o aquellos que inducen a otorgar o denegar una demanda (*conceder o negar permiso*).

Por otro lado, les resulta complicado demandar información específica, al igual que realizar una pregunta que se pueda responder con un simple “sí”, cuando el contexto exige una respuesta afirmativa (*demanda de confirmación*), o solamente con un “no”, cuando precisa una respuesta negativa (*demanda de negación*).

Sus dificultades son notorias para manejar, dentro un discurso narrativo y a través de un estímulo visual, los *pronombres interrogativos* “quién/quienes”, los *adverbios interrogativos* de lugar “dónde” y los adverbios con un tiempo determinado “cuándo”.

También presentan problemas para señalar *disconformidad ante una situación (protesta)*, para *formular una demanda* explícita (requerimiento directo) o para dar una orden cuyo objetivo es la consecución de una acción (*requerimiento de acción*) del destinatario en su provecho. (Ej.: “Julia no quiere tanto hielo en su bebida. Quiere que su madre le quite el hielo del vaso”. ¿Qué dice?).

Por otro lado, se puede concluir que los menores con TDAH y con TEL presentan similitudes y mayores dificultades que los menores con un desarrollo normal, para usar las *interrogantes* “*de quién*”, “*para quién*”, “*a quién*”, “*por qué*” o “*cómo*”, en un contexto de comunicación a través de un estímulo visual. De igual forma, manifiestan problemas para emitir un enunciado en el que mostrar su conformidad (*mostrar aprobación*) o su desagrado o disgusto (*mostrar desaprobación*) acerca de algo.

Ahora bien, el siguiente objetivo recoge las principales conclusiones de la discusión en torno al TDAH y su relación con la ansiedad.

**El tercer objetivo**, del presente trabajo de investigación, consistió en estudiar y comparar los niveles de ansiedad rasgo y de ansiedad estado, en los grupos de menores con; trastorno por déficit de atención con hiperactividad-TDAH, con trastorno específico del lenguaje-TEL y con un desarrollo normal.

Desde la perspectiva de la **ansiedad- rasgo (A/R)**, se puede concluir que los menores con TDAH y los TEL presentan similitudes y niveles altos de ansiedad (rasgo) de forma permanentes a lo largo del tiempo en su vida en general, a diferencias de los niños con un desarrollo normal.

En cambio, desde el ámbito del nivel de **ansiedad -estado (A/E)**, se puede concluir que los menores con TDAH presentan menos problemas de ansiedad (estado) que los niños con TEL y ligeramente mayores dificultades que el grupo control. No presentando en general estados de ansiedad alto, al momento de realizar en un periodo de tiempo determinado, la prueba de competencia lingüística aplicada en esta investigación.

Por otro lado, el siguiente apartado recoge las principales conclusiones de la discusión en torno a la ansiedad de los grupos estudio y su influencia en las competencias lingüísticas.

**El cuarto objetivo**, de la presente tesis doctoral fue determinar y comparar si el efecto moderador de los “grupo de menores” TDAH, TEL y control, influye en la relación entre ansiedad (estado), ansiedad (rasgo) y las competencias lingüísticas; morfología, sintaxis, semántica y pragmática.

Desde esta perspectiva, se puede concluir que los niveles de competencias lingüísticas; morfológica, sintáctica, semántica, pragmática, no son explicados por la presencia de la ansiedad- estado, ni por la de ansiedad- rasgo, en ninguno de los grupos de estudio; TDAH, TEL y control. Por tanto, se puede afirmar que en ninguno de los grupos de estudio, tanto la ansiedad estado, como la ansiedad rasgo influye sobre las competencias lingüísticas.

Asimismo, el siguiente apartado recoge las principales conclusiones de la discusión en torno al cociente intelectual (CI) de los grupos de estudio, y su influencia en las competencias lingüísticas:

**El quinto objetivo** de este trabajo de investigación, fue determinar y comparar si el efecto moderador del “grupo de menores” TDAH, TEL y control, influye en la relación entre coeficiente intelectual (CI) y competencias lingüísticas; morfología, sintaxis, semántica y pragmática.

En función del cociente intelectual en las competencias lingüísticas, se puede concluir que los menores con TDAH presenta un nivel intelectual más bajo que los menores con TEL y los niños con un desarrollo normal, el que influye sobre las puntuaciones en las competencias lingüísticas; morfológica, sintáctica, semánticas y pragmática.

Por todo lo anterior y de forma general, en esta tesis doctoral es posible concluir que aunque actualmente no hay evidencias suficientes para considerar que los menores con TDAH y TEL constituyen un grupo específico con características similares en las competencias lingüísticas. Si, podemos constatar y no tenemos duda, que tienen similitudes en aspectos del lenguaje que los hacen parecer iguales.

Es así, como hemos podido constatar que tanto los menores con TDAH, como los TEL presentan similitudes y dificultades significativas en las competencias lingüísticas a nivel morfológico y sintáctico, que los hace ser distintos a los niños con un desarrollo normal.

A pesar de que, también se puede concluir que existen diferencias significativas en los niveles semántico y pragmática del lenguaje en los menores con TDAH y con TEL que los hacen ser muy distintos unos de otros, demostrando los TDAH mayores dificultades en aspectos pragmáticos y mejores niveles en aspectos semántica.

### **8.1. Implicaciones para la intervención**

Hoy en día las dificultades en el lenguaje por parte de los niños con TDAH, pueden ser el primer síntoma de alarma y el primer motivo de consulta a los especialistas, sin embargo consideramos que muchas veces, por desgracia pasan desapercibidas por padres y profesores que habitualmente solicitan ayuda a causa de los problemas de conducta de estos menores. Por todo esto, consideramos, que si hoy en día se tuviera mayor claridad y conciencia de las dificultades que presentan estos niños a nivel lingüístico y de las probabilidad con la que se combinan los síntomas de TDAH con los problemas en distintos aspectos del lenguaje (modo, uso y contenido) la planificación de las intervenciones podrían ser más efectiva sin repercutir negativamente en el rendimiento escolar de los alumnos y alumnas con este tipo de dificultades.

Por ello, de acuerdo a los resultados y conclusiones, la presente tesis doctoral esboza a continuación algunas recomendaciones generales de cara a la práctica en lo que a planificación e intervención lingüística se trata en los menores con TDAH.

En primer lugar, se considera que es de gran relevancia la detección temprana de las dificultades lingüísticas mediante la evaluación diagnóstica de aquellos aspectos del lenguaje que plantean una dificultad en los niños y niñas con TDAH, ya que la detección temprana puede dar pautas en la elaboración de estrategias adecuadas de enseñanza e intervención clínica, y con ello prevenir el aumento de estas deficiencias que pueden agravarse con el transcurso del tiempo, que sin una temprana intervención, estas pueden repercutir en consecuencias sociales, escolares y personales.

Tener claridad desde todos los ámbitos (social, familiar y escolar) de las limitaciones lingüísticas de los menores con TDAH, ayuda a mejorar su prevención, diagnóstico y tratamiento clínico. Por ello, se considera que los menores con TDAH necesitan un apoyo especial por parte de sus padres y de los profesionales de los centros educativos.

Es fundamental que los profesionales del ámbito clínico, informen a padres, maestros y especialistas de los centros educativos, sobre los problemas y consecuencias que pueden arrojar las dificultades lingüísticas en los menores con TDAH. Además, es importante, que los profesionales del ámbito clínico orienten y ayuden a planificar programas de intervención individuales para los menores con TDAH, tanto en la escuela como en casa.

A partir de ello, no debemos olvidar que las estrategias más utilizadas, las cognitivo-conductuales, tienen un soporte verbal. De ahí que especialistas relevantes, como Tannock (2000) o Hins-haw (2002), recomiendan incluir, en los protocolos habituales de evaluación de los niños con TDAH, una exploración sistemática del lenguaje con el fin determinar posibles dificultades, valorar riesgos y tomar decisiones sobre las estrategias de intervención a emplear.

Requerimientos  
indirectos  
de acción

Mostrar o  
pronombres

DEMANDA INFORMAC

Subordinadas  
adversativas

oraciones

Adjetivos  
coordinados

simples

AGENTE  
ACCION

Requerimientos  
directos de acción



-Verbo-Objeto Directo

Verbos

coordinadas

**CAPÍTULO 9.**

Referencias Bibliográficas



## Capítulo 9

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abikoff, H. B., Jensen, P. S., Arnold, L. E., Hoza, B., Hechtman, L., Pollack, S. Martin, D., Alvir, J., March, J.S., Hinshaw, S., Vitiello, B., Newcorn, J., Greiner, A., Cantwell, D.P., Conners, C.K., Elliott, G., Greenhill, L.L., Kraewer, H., Pelham, W.E., Severe, J.B., Swanson, J.M., Wells, K. y Wigal, T. (2002). Observed classroom behavior of children with ADHD: Relationship to gender and comorbidity. *Journal of Abnormal Child Psychopathology*, 30, 349– 360.
- Acosta, V. (2012). Algunos retos y propuestas en la conceptualización, evaluación e intervención del Trastorno Específico o del Lenguaje (TEL). *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 11, 23-36.
- Acosta, V., Axpe, A. y Moreno, A. (2014). El estudio de la agramaticalidad en el discurso narrativo del trastorno específico del lenguaje. *Onomázein*, 29, 119 – 129. doi: 10.7764/onomazein.29.11.
- Acosta, V., González, N. y Lorenzo, C. (2011). Un análisis cualitativo de la estructura episódica, los recursos cohesivos y la diversidad léxica en la narrativa de alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje. *Aloma*, 28, 143-160.
- Acosta, V., Moreno, A., Axpe, M. y Lorenzo, M. (2010). Apoyo al desarrollo de habilidades narrativas en niños con TEL en contextos inclusivos. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 30, 170-184.

- Acosta, V., Moreno, A., y Axpe, A. (2012). Intervención logopédica sobre habilidades narrativas en niños con Trastorno Específico del Lenguaje. *Infancia y Aprendizaje*, 35, 201 – 213. doi: 10.1174 / 021037012800218032.
- Acosta, V., Ramírez, G. y Hernández, S. (2013). Identificación y clasificación del Alumnado con Trastorno Específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y audiología*, 33(4), 157-165. doi: 10.1016/j.rlfa.2013.07.006
- Acosta, R., Ramírez-Santana, G., y Hernández, E. (2016). Las funciones ejecutivas y el lenguaje en niños con diferentes subtipos de trastorno específico del lenguaje. *Neurología*, 16, 213-4853, doi: 10.1016 / j.nrl.2015.12.018.
- Achenbach, T. M. y Rescorla, L. A. (2001). *Manual for the ASEBA School-Age Forms y Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, and Families.
- Adi-Japha, E., Landau, Y.E., Frenkel, L., Teicher, M., Gross-Tsur, V. y Shalev, R. S. (2007). ADHD and dysgraphia: underlying mechanisms. *Corteza*, 43,(6) 700-709.
- Aguado, G. (1999). *Trastorno específico del lenguaje. Retraso de lenguaje y disfasia*. Málaga: Aljibe.
- Aguado, G. (2014). Dificultades y precisiones en relación con el diagnóstico del trastorno específico del lenguaje (TEL). En García, S. J (coord.) (Eds.), *Prevención en dificultades del desarrollo y del aprendizaje* (pp. 59-67). Madrid: Ediciones pirámide.
- Aguilar, M, E., Sanz-Torrent, M. y Serra, R, M. (2007). The influence of phonology on morphosyntax in Romance language in children with SL. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 42, 325-348.

- Aguilar-Valera, J. (2017). Trastornos de la comunicación desde el DSM-V La necesidad de diagnósticos diferenciales. *Cuadernos de Neuropsicología Panamerican Journal of Neuropsychology*, 11 (1), 144-155. doi: 10.7714/CNPS/11.1.401
- Ajedrez S.M. y Rosenberg, M. (1974). Clinical differentiation among children with initial language complaints. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 4, 99-109.
- Ajuriaguerra, J. (1975). *Manual de psiquiatría infantil*. (3ª Ed). Barcelona: Masson S.A.
- Alfaro-Faccio, P., Crespo, A. N., y Alvarado, B. C. (2016). Complejidad sintáctica en narraciones de niños con desarrollo típico, trastorno específico del lenguaje y discapacidad intelectual. *Sintagma*, 28, 27-41.
- Alloway, T. P. (2010). Working memory and executive function profiles of individuals with borderline intellectual functioning. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54 (5) 448-56. doi: 10.1111 / j.1365-2788.
- Alt, M. (2011). Phonological working memory impairments in children with specific language impairment: where does the problem lie? *Journal of Communication Disorders*, 44 (2) 173-85. doi: 10.1016 / j.jcomdis.2010.09.003.
- Alt, M. (2013). Visual fast mapping in school-aged children with Specific Language Impairment. *Top Lang Disorders*. 33 (4) 328-346. doi:10.1097/ 01.TLD. 0000437942.85989.73.
- Álvarez, M. J., Soutullo, C., Díez, A. y Figueroa, A. (2013). TDAH y su comorbilidad psiquiátrica. En M. A. Martínez (Eds.), *Todo sobre el TDAH, Guía para la vida diaria. Avances y mejoras como labor de equipo* (pp. 83-130). Tarragona: Altaria.

- Ambrosini, P.J., Bennett, D.S. y Elia, J. (2013). Attention deficit hyperactivity disorder characteristics. *Journal of affective Disorders*, 15, 145, 1, 70-6. doi: 10.1016 / j.jad.2012.07.014.
- Amador, J. A., Forns, M. y González, M. (2010). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)*. Madrid. Síntesis.
- Amador, J.A., Forns, M., Guàrdia, J. y Pero, M. (2006). Estructura factorial y datos descriptivos del perfil de atención y del cuestionario TDAH para niños en edad escolar. *Psicothema*, 18(4), 696-703.
- American Psychiatric Association (APA). (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 2ª Edition. Washington: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (APA). (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* 3ª Edition. Washington: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (APA). (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* 4ª Edition. Washington: American Psychiatric Association. *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. DSM-IV. Barcelona. Masson.
- American Psychiatric Association (APA). (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* 4ª Edition rev (DSM IV-R). Washington: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2002). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. [*Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. DSM-IV-TR]. Barcelona. Masson. (Edición original, 2000).

- American Psychiatric Association. (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*, DSM-5, 5ª Ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Amor, A. J, y Thompson, M. G. (1988). Language disorders and attention disorders in young children referred for psychiatric services: Analysis of prevalence and a conceptual synthesis. *American Journal of Orthopsychiatry*, 58, 52-64.
- Anderson, P. y Reidy, N. (2012). Assessing Executive Function in Preschoolers. *Neuropsychol*, 22, 345-360.
- Anderson, R. T. y Lockowitz, A. (2009). How do children ascribe gender to nouns? A study of Spanish-speaking children with and without specific language impairment. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 23, 489-506.
- Andrés-Roqueta, C. y Clemente, R. (2010). Pragmática y cognición social en niños y niñas con trastorno específico del lenguaje. *Psicothema*, 22 (4), 677-683.
- Andreu, L., Sanz-Torrent, M., Legaz, B. y MacWhinney, B. (2012). Effect of verb argument structure on picture naming in children with and without specific language impairment (SLI). *International Journal of Communication Disorders*, 47 (6), 637-653.
- Andreu, L., Sanz-Torrent, M., y Guàrdia-Olmos, J. (2012). Auditory word recognition of nouns and verbs in children with Specific Language Impairment (SLI). *Journal of Communication Disorders*, 45, 20-34.
- Andreu, L., Sanz-Torrent, M., Guàrdia Olmos, J. y MacWhinney, B. (2011). Narrative comprehension and production in children with SLI: an eye movement study. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 25, 767-783.

- Andreu, L., Sanz-Torrent, M., Olmos, J. y Macwhinney, B. (2013). The formulation of argument structure in SLI: An eye-movement study. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 27(2), 111-113.
- Andreu, L.B., y Sanz, T. M. (2013). Evaluación e identificación de los niños con TEL. En Andreu, L.B., Aguado, G. y Sanz, T. M. (Eds.), *El trastorno específico del lenguaje diagnóstico e intervención* (pp. 91-138). Barcelona: Editorial UOC.
- Andrés-Roqueta, C., Flores, R. y Clemente, R. A. (2011). ¡No me tomes el pelo! Pragmática y competencia en modismos por parte de los niños y niñas con trastorno específico del lenguaje. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1, (4), 285-294.
- Aram, D. M. y Nation, J. E. (1975). Patterns of language behavior in children with developmental language disorders. *Journal of Speech and Hearing Research*, 18, 229-241.
- Archibald, L. M. D., Edmunds, A. y Joanisse, M. F. (2011). Specific language or working memory impairments: Are there observable differences? *Child Language and Teaching Therapy*, 27, 294-312.
- Artigas-Pallarés, J. y Narbona J. (2011). *Trastornos del neurodesarrollo*. Barcelona: Viguera.
- Artigas-Pallarés, J. (2003). Comorbilidad en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 36 (1) 68–78.
- Asherson, P. (2010). *TDAH y Genética*. En Enciclopedia sobre el desarrollo de la primera Infancia (Eds. 2016). Recuperado de <http://www.encyclopedia-infantes.com/deficit-de-atencion-e-hiperactividad-tdah>.

- ATELGA. (2014). *Trastorno específico del lenguaje. Guía para la intervención en el ámbito educativo*. Asociación TEL Galicia.
- Auza, B., y Gareth, M, P. (2013). El uso del artículo en niños hispanohablantes Con trastorno específico del lenguaje. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 12, 3-20.
- Barkley, R. A. (2011). *Niños hiperactivos. Cómo comprender y entender sus necesidades especiales. Guía completa del trastorno por déficit de atención con hiperactividad TDAH*. 2º Edición revisada y ampliada. Madrid: *Espasa libros S.L.U. Paidós*.
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press.
- Baker, L. y Cantwell, D.P. (1992). Attention deficit disorder and speech/ language disorders. *Comprehensive Mental Health Care*, 2(1), 3-16.
- Barkley, R. y Fischer, M. (2011). Predicting impairment in Major Life Activities and Occupational Functioning in Hyperactive Children as Adults: Self- Reported Executive Function (EF) Deficits Versus EF Tests. *Developmental Neuropsychology*, 36, 2, 137-161.
- Bermeosolo, J. (2012). Memoria de trabajo y memoria procedimental en las dificultades específicas del aprendizaje y del lenguaje: algunos hallazgos. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 11, 57-75.
- Bauxali, I., Roselló, B. y Colomer, C. (2015). Relaciones entre trastornos del lenguaje y competencia socioemocional. *Revista de Neurología*, 6, 51-60.
- Bauermeister, J.J., Colón O., Villamil, B., Spielberger, Ch.D. (1986). Confiabilidad y validez del Inventario de Ansiedad Rasgo- Estado para niños puertorriqueños y panameños. *Revista Interamericana de Psicología*, 20 (182), 118.

- Bauermeister, J.J., Forastieri, B, V. y Spielberger, Ch.D. (1989). Developmental and validation of the Spanish Form of the State Trait Anxiety Inventory for Children (pp.69-85). En Diaz Guerrero ( Eds.), *Cross Cultural Anxiete*, Washington: Hamisphere.
- Benasich, A. A., Curtiss, S. y Tallal, P. (1993). Language, learning, and behavioral disturbances in childhood: a longitudinal perspective. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 12, 585-594.
- Berthiaume, K., Lorch, E. y Milich, R. (2010). Getting clued in: Inferential processing and comprehension monitoring in boys with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 14, (1) 31-42.
- Benavides, G., Quintana, M., Manero, RM., Rognoni, T., Calvo, L. y Peña Casanova, J. (2013). Estudios españoles normativos en los adultos jóvenes (Neuronorma proyecto adultos jóvenes): Normas para las pruebas de fluidez verbal. *Neurología*, 28, 33 - 40. doi: 10.1016 / j.nrl.2012.02.010
- Benton, A.L. (1964). Developmental aphasia and brain damage. *Cortex*, 1, 40-52
- Benítez-Burraco, A. (2012). Problematic aspects of the genetic analysis of the specific disorders of the language: FOXP2 as paradigm, *Journal of Neurology*, 27, 225-33.
- Berenguer, F, C., Miranda, C, A ., Pastor , C, G. y Roselló R, M. (2015). La comorbilidad del trastorno del espectro del autismo y déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología*. 25, 37-43.
- Berkman, N., Wallace, I., Watson, L., Coyne-Beasley, T., Cullen, K., y Wood, C. (2015). Screening for speech and language delay and disorders in children age 5 years or younger: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Pediatrics*, 136, 1711.

- Berry, C. A., Shaywitz, S. E. y Shaywitz, B.A. (1985). Niñas con trastorno por déficit de atención: una minoría silenciosa. Un informe sobre el comportamiento y las características cognitivas. *Pediatría*, 76, 801-809.
- Biederman, J., Monuteaux, M.C., Doyle, A.E., Seidman, L.J., Wilens, T.E., Ferrero, F., Morgan, C.L. y Faraone, S.V. (2004). Impact of executive function deficits and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on academic outcomes in children. *Journal Consult Clin Psychol.* 72 (5), 757-66.
- Bishop, D. V. (2010). Which neurodevelopmental disorders get researched and why? *Plos One*, 11, 105- 112.
- Bishop, D. y Leonard, L. (2001). *Speech and language impairment in children: Causes, characteristics, intervention and outcome*. Oxford: Psychology Press.
- Birmaher, B., Khetarpal, S., Brent, D., Cully, M., Balach, L., Kaufman, J y Neer, S. M. (1997). The Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): scalconstruction and psychometric characteristics. *Journal Am Acad Child Adolesc Psychiatry* , 36 (4), 545-53.
- Bloemsmá, J.M., Boer, F., Arnold, R., Banaschewski, T., Faraone, S.V., Buitelaar, J.K., Sergeant, J.A., Rommelse, N. y Oosterlaan, J. (2013). Comorbid anxiety and neurocognitive dysfunctions in children with ADHD. *European Child Y Adolescent Psychiatry*, 22, 225-234, doi.org/10.1210/jc.2015-1818.
- Brown, T.E. (2001). *Trastorno por déficit de atención*. Barcelona: Masson.
- Brown, T. E. (2008). ADD/ ADHD and impaired executive function in clinical practice. *Current Psychiatry Reports*, 10 (5), 407-411.

- Brown, T. E. (2010). *Comorbilidades del TDAH. Manual de las complicaciones del trastorno con déficit de atención con hiperactividad en niños y adultos*. Barcelona: Elsevier Masson.
- Brun, C. (2014). Trastorno del lenguaje. En Ezpeleta, L. y Toro, J. (Eds.), *Psicopatología del lenguaje* (121-139). Madrid: Ediciones pirámide (Grupo Anaya, S.A).
- Brunetti-Pierri, N., Paciorkowski, A.R., Ciccone, R., Della Mina, E., Bonaglia, MC., Borgatti, R., et al. (2011). Duplications of FOXP1 in 14q12 are associated with developmental epilepsy, mental retardation, and severe speech impairment. *European Journal of Human Genetics - Nature*, 19, 102-7
- Buiza, J., Rodríguez-Parra, M. y Adrián, J. (2015). Trastorno Específico del Lenguaje: Marcadores psicolingüísticos en semántica y pragmática en niños españoles. *Anales de psicología*, 3 (1) 3, 879-889. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.3.180091>
- Burgess, G.C., Depue, B.E., Ruzic, L., Willcutt, E.G. y Du, Y.P. (2010). MT Banich activación del control atencional se refiere a la memoria de trabajo en el trastorno por déficit de atención / hiperactividad. *Biological Psychiatry*, 67, 632-640.
- CADDRA. (2011). *Canadian Attention Deficit Hyperactivity Disorder Resource Alliance. Canadian ADHD Practice Guidelines*. Toronto ON, Canada: Third Edition,
- Carballo, G. (2012). Guía para la evaluación del TEL: algunas consideraciones. *Revista de logopedia, foniatría y audiología*, 32 (2), 87-93.
- Casals-Coll, M., Sánchez-Benavides, G., Quintana, M., Manero, R. M., Rognoni, T., Calvo, L. y Peña-Casanova, J. (2013). Spanish normative studies in young adults (NEURONORMA young adults project): Norms for verbal fluency tests. *Neurología*, 28, 33–40. doi:10.1016/j.

- nrl.2012.02.010
- Catalá López, F, Ridaó M., Sanfélix-Gimeno, G. y Peiró, S. (2013). Coste-efectividad del tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes: síntesis cualitativa de la evidencia científica. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*. 6, 168-177. doi.org/10.1016/j.rpsm.2012.12.002.
- Charach, A., Chen, S., Hogg-Johnson, S. y Schachar, R. J. (2009). Using the Conners' Teacher Rating Scale-Revised in school children referred for assessment. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 54, (4), 232-41.
- Chronis-Tuscano, A., Molina, B.G., Pelham, W.E., Applegate, B., Dahlke, A., Overmyer, M., et al. (2010). Very early predictors of adolescent depression and suicide attempts in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry Journal*, 67, 10, 44-51.
- Chomsky, N. (1975). *Reflexiones en el lenguaje*. Nueva York. Pantheon Books.
- Clahsen, H. (1989). The grammatical characterization of developmental dysphasia. *Linguistics*, 27, 897-920.
- Coady, J. A. (2013). Rapid naming by children with and without specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, 604-617.
- Conti-Ramsden, G., Bishop, M., Clark, B., Norbury, F. y Snowling, J. (2013). Toma de conciencia sobre los trastornos específicos del lenguaje: la campaña RALLI en Internet. *Revista de logopedia, foniatría y audiolgía*, 33 (2) 51-54.

- Conti Ramsden, G. y Bottling, N. (1999). Classification of children with specific language impairment: longitudinal considerations. *Speech Lang Hear Res*, 42 (5), 1195-204.
- Conti-Ramsden, G. y Jones, M. (1997). Verb use in specific language impairment. *Journal of Speech-Language and Hearing Research*, 40, 6, 1298-1313.
- Contreras, C., y Mendoza, E. (2011). El rastreo sintáctico y la planificación de sintagmas: diferencias entre el trastorno específico del lenguaje y la deprivación sociocultural. *Revista logopedia, foniatría y audiología*. 31 (1) 47-56.
- Cortada de Kohan, N. (2004). *Test de aptitud verbal Buenos Aires. BAIRES*. Madrid: TEA Ediciones.
- Corral-Gargallo, P. y Zúñiga, R. (2012). La hiperactividad infantil y juvenil. En Comeche, M. y Vallejo, P. (Eds.), *Manual de terapia de conducta en la infancia* (pp.559-593). Madrid: Editorial Dikinson.
- Cowan, N. (2010). Multiple concurrent thoughts: The meaning and developmental neuropsychology of working memory. *Developmental Neuropsychology Journal*, 35 (5), 447-474. doi: 10.1080 / 87565641.2010.494985.
- Cowan, N. (2011). El foco de atención como se observa en las tareas de memoria de trabajo visual: Dar sentido a demandas en competencia. *Neuropsychologia*, 49, 1401-1406
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. y Arribas, D. (2006). *Batería de Evaluación de los procesos lectores PROLEC-R*. Madrid: TEA Ediciones
- Crespo-Eguílaz, N. y Narbona, J. (2006). Subtipos de trastorno específico del desarrollo del lenguaje: perfiles clínicos en una muestra hispanohablante. *Revista de Neurología*, 43 (1)193-200.

- Cristal (1983). *Clasificación de los trastornos del lenguaje y del habla*. Madrid: Alfaomega Grupo Editor S.A.
- Crystal, D., Fletcher, P. y Garman, M. (1983). Análisis gramatical de los trastornos del lenguaje: procedimiento de evaluación y ree-ducación. Barcelona: Médica y Técnica (traducción del original inglés *The Grammatical Analysis of Language Disability*. NuevaYork: Elsevier (1976).
- Cubero, C. M. (2006). Los trastornos de la atención con o sin hiperactividad: una mirada teórica desde lo pedagógico. *Revista electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 6 (1), 41-45.
- Cunill, R. y Castells, X. (2015). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Medicina Clínica*, 144 (8) 370-375.
- Dane, A.V., Schachar, R.J. y Tannock, R. (2000). Does actigraphy differentiate ADHD subtypes in a clinical research setting? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39 (6), 752-60.
- De Corral, G. y Zúñiga, R. (2012). Hiperactividad infantil y juvenil. En Comeche, M. y Vallejo, P. (Eds.), *Manual de terapia de conducta en la infancia* (pp. 559-593). Madrid: Editorial Dykinson, S.L.
- Díez, A. (2012). Tics en pediatría. *Pediatría Integral*, XVI, 795-801.
- Dionne, G., Touchette, E., Forget-Dubois, N., Petit, D., Tremblay, R.E., Montplaisir, J.Y., et al. (2011). Associations between sleep-wake consolidation and language development in early childhood: a longitudinal twin study. *Sleep*, 34 (9) 87-95.

- Domsch, C., Richels, C., Saldana, M., Coleman, C., Wimberly, C., y Maxwell, L. (2012). Narrative skill and syntactic complexity in school-age children with and without late language emergence. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 47, 197-207.
- Dunn, L. M. y Dunn LM (2006). Test de Vocabulario en Imágenes [Peabody Picture Vocabulary Test, PPVT-III]. Madrid, España: TEA Ediciones.
- Ebert, K.D. y Kohnert, K. (2011). Sustained attention in children with primary language impairment: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 54, 1372-1384. doi: 10.1044 / 1092-4388.
- Elias, L., Crespo, A. y Góngora, C. (2012). El desempeño sintáctico de niños con Trastorno de Déficit Atencional e Hiperactividad: Perspectiva comparativa y ontogénica *Revista de lingüística teórica y aplicada*, 50 (1), 95-118.
- Elia, J., Gai, X., Xie, H., Perin, J., Geiger, E., Glessner, J., D'Arcy, M., DeBerardinis, R., Frackelton, E., Kim, C., Lantieri, F., Muganga, B., Wang, L., Takeda, T., Rappaport, E., Grant, S., Berrettini, W., Devoto, M., Shaikh, T., Hakonarson, H. y White, P. (2009). Variantes estructurales raras se encuentran en el trastorno de hiperactividad por déficit de atención se asocian preferentemente con genes del desarrollo neurológico. *Molecular Psychiatry - Nature*, (5) 637-646. doi: 10.1038 / mp.2009.57.
- Elías, Y. y B. Estañol (2006). *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: bases neurobiológicas, modelos neurológicos, evaluación y tratamiento*. México D. F.: Trillas.

- Etchepareborda, M.C. y Díaz, L.A. (2009). Aspectos controvertidos en el trastorno por Déficit de atención. *Actualizaciones en Neurología Infantil II. Medicina (Buenos Aires)*, 69 (1), 51-53.
- Evans, J.L., y Coady, J.A. (2010). Explaining Lexical-Semantic Deficits in Specific Language Impairment: The Role of Phonological Similarity, Phonological Working Memory, and Lexical Competition. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1742-1756.
- Eyer, J. y Leonard, L (1995). Functional categories and Specific Language Impairment: A case Study. *Language Acquisition*, 4, 177-203.
- Falcaro, M., Pickles, A., Newbury, D.F., Addis, L., Banfield, E., Fisher, S.E., et al. (2008). The SLI Consortium: genetic and phenotypic effects of phonological short-term memory and grammatical morphology in specific language impairment. *Genes Brain Behav*, 7, 393-402.
- Farrar, M.J., Johnson, B., Tompkins, V., Easters, M., Zilisi-Medus, A., y Be-nigno, J.P. (2009). Language and theory of mind in preschool children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 42, 428-441.
- Fatseas, M., Debrabant, R., y Auriacombe, M. (2012). The diagnostic accuracy of attention deficit/hyperactivity disorder in adults with substance use disorders. *Curr Opin Psychiatry*, 25, 219-25.
- Fayyad J. De Graaf, R., Kessler, R., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., De Girolamo, G., Haro, J. M., Karam, E.G., Lara, C., Lépine, J. P. Ormel, J., Posada-Villa, J., Zaslavsky, A., M., & Jin, R. (2007). Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *British Journal of Psychiatry*, 190 (5), 402-409. doi.org/10.1192/bjp.bp.106.034389

- Fedorenko, E. (2014). The role of domain-general cognitive control in language comprehension. *Frontiers in Psychology*, 28, 11–17.
- Flake, R. A., Lorch, E. P. y Milich, R. (2007). The effects of thematic importance on story recall among children with attention deficit hyperactivity disorder and comparison children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35 (1) 43-53.
- Flory, K., Milich, R., Lorch, E.P., Hayden, A.N., Strange, C. y Welsh, R. (2006). Online story comprehension among children with ADHD: Which core deficits are involved? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34, 853-865.
- Forteza-Sevilla, M., Escandell-Bermúdez, O., Castro-Sánchez, J.J. y Martos-Pérez, J. (2016). Valoración de la ansiedad en los trastornos del espectro autista y en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 62 (1), 99-102
- Friedmann, N. y Novogrodsky, R. (2008). Subtypes of SLI: Sy SLI, Pho SLI, Le SLI y Pra SLI. In Gavarró, A. y Freitas, M. J. (Eds.), *Language Acquisition and Development*, 205-217. Cambridge, UK: Cambridge Scholars Press/CSP.
- Frizille, P. y Fletcher, P. (2014). Relative clause constructions in children with specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 49, 225-264.
- Fujita, E., Tanabe, Y., Shiota, A., Ueda, M., Suwa, K., Momoi, M.Y, et al. (2008). Ultrasonic vocalization impairment of Foxp2 (R552H) knockin mice related to speech-language disorder and abnormality of Purkinje cells. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*, 105, 3117-22

## CAPÍTULO 9. Referencias Bibliográficas

- Fujita, E., Tanabe, Y., Zhiling, Y., Yamagata, T., Miyakawa, T., Tanokura, M., et al. (2012). CNTNAP2 expression in the cerebellum of FOXP2 (R552H) mice, with a mutation related to speechlanguage disorder. *Neuroscience Letters - Journal - Elsevier*, 506 (2) 77-80.
- Fuster, J. (2015). *The Prefrontal Cortex* (5ª Edition). Londres: Academic Press.
- Fuiza, A. M. y Fernández, F. M. (2015). *Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Galera, C., Costa, S. M., Bouvard, M.P., Pingault, J.B., Melchor, M., Michel, G., y Tremblay, R.E. (2011). Los primeros factores de riesgo para la hiperactividad-impulsividad y falta de atención trayectorias desde la edad de 17 meses a 8 años. *Archives of General Psychiatry*, 68 (12) 1267-1275.
- Gallardo- Paúls. B. (2008). *Pragmática textual y TDAH*. Publicado en ACTAS DEL XXVI Congreso Internacional AELFA. ISBN: 978-84-691-4213-4.
- García, G. y Manghi, D. (2006). La incidencia del Déficit Atencional en el desarrollo tardío del lenguaje. *Revista de estudios, y Experiencia en Educación*, 5 (10), 113-125.
- Gizer, I.R., Ficks, C. y Waldman, I.D. (2009). Candidate gene studies of ADHD: A meta-analytic review. *Hum Genet*, 12 (6) 51–90.
- Gopnik, M. (1990). Genetic basis of grammar defect. *Naturaleza*, 6, (344) 62-68.
- González-Castro, P., Rodríguez, C., Cueli, M., García, T., Álvarez, D. (2015). State, trait anxiety and selective attention differences in Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 15, 105–112

- Green, C. B., Johnson, A.K., y Bretherton, L. (2014). Las dificultades del lenguaje pragmático en niños con problemas de atención e hiperactividad: un examen integrado, *49* (1), 15-29
- Grinstead, J., Baron, A., Vega-Mendoza, M., de la Mora, J., Cantú-Sánchez, M. y Flores, B. (2013). Tense marking and spontaneous speech measures in Spanish SLI: A discriminant function analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *56*, 352-363.
- Gualtieri, T., Koriath, U., Van Bourgondien, M. y Saleeby, N. (1983). Language Disorders In Children Referred For Psychiatric Services. *J. Of The American Academy Of Child And Adolescent Psychiatry*, *22*, 165- 171
- Guerrero, R. (2016). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Entre la patología y la normalidad*. Barcelona: Editorial planeta.
- Guía de Práctica Clínica del SNS. (2010). *Guía Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes*. Fundació Sant Joan de Déu. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat (AIAQS) de Catalunya, Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM N° 2007/18.
- Halperin, J., Trampush, J., Miller, C., Marks, D. y Newcorn, J. (2008). Neuropsychological outcome in adolescents/young adults with childhood ADHD: profiles of persisters, remitters and controls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *49* (9) 958-966.
- Harrison, L., McLeod, S. (2009). Risk and protective factors associated with speech and language impairment in a nationally representative sample of 4 to 5 year old children. *Am Speech Lang Hear Assoc*, *10* (10) 44-92.

- Helland, W.A ., Helland, T. y Heimann, M. (2014). Language profiles and mental health problems in children with specific language impairment and children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 18 (3) 226-35. doi:10.1177/1087054712441705.
- Henry, L.A., Messer, D. y Nash, G. (2012). Executive functioning in children with specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53, 37-45.
- Holmes, J., Gathercole, S., Place, M., Alloway, T., Elliott, J. y Hilton, K. (2010). The Diagnostic Utility of Executive Function Assessments in the Identification of ADHD Children. *Child and Adolescent Mental Health*, 15, 37-43.
- Hughes, A., Wilson, F. T. y Emslie, H. (2013). Detecting executive deficits in children with ADHD or acquired brain injury using the Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS). *The Irish Journal of Psychology*, 34 (1) 13-23.
- Hutchinson, E., Bavin, E., Efron, D. y Sciberras, E. (2012). A comparison of working memory profiles in school-aged children with Specific Language Impairment, Attention Deficit/Hyperactivity Disorder, Comorbid SLI and ADHD and their typically developing peers. *Neuropsychol child*. 18 (2), 190-207. doi: 10.1080 / 09297049.2011.601288.
- Idiazábal, M., Espadaler, J. y Vila, J. (2001). Procesamiento semántico en el Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Anuario de Psicología*. 32 (4), 47-64.
- Idiazábal, M., Guerrero, D. y Sánchez, M. (2006). Procesamiento del lenguaje en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología*, 42 (2), 29-36
- Iverson, J. M . y Braddock, B.A. (2011). Gesture and motor skill in relation to language in children with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54 (1) 72-86. doi: 10,1044 / 1092-4388 (2010 / 08-0197).

- Jackson-Maldonado, D. (2012). Verb morphology and vocabulary in monolinguals, emerging bilinguals, and monolingual children with primary language impairment. In Goldstein, B. (Eds.), *Bilingual language development and disorders in Spanish-English speakers* (pp. 153–173). Baltimore: P. Brookes.
- Jarret, M. A., Ollendick, T. H. (2008). A conceptual review of the comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder and anxiety: Implications for future research and practice. *Clinical Psychology Review*, 28, 1266–1280.
- Javorsky, J. (1996). An examination of youth with attention-deficit/hyperactivity disorder and language learning disabilities: a clinical study. *Disability and Health Journal*, 29 (3), 247-58.
- Jenset, P., Hinshaw, S., Kraemer, H., Lenora, N., Newcord, J. Abikoff, H. (2001). ADHD Comorbidity Findings From the MTA Study: Comparing Comorbid Subgroups. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 40, (2), 147-158. doi.org/10.1097/00004583-200102000-00009.
- Kail. R. y Leonard, L. (1986), Word-finding abilities in language-impaired children. *ASHA monografías*, 25.
- Kaufman, A. y Kaufman, N. (1983). *Batería de Evaluación de Kaufman para Niños K-ABC*. Madrid: TEA Ediciones.
- Kaufman, A. y Kaufman, N. (2009). *Test Breve de Inteligencia K-BIT*. Madrid: TEA Ediciones.
- Kasper, L.J., Alderson, R.M., y Hudec, K.L (2012) Los moderadores de los déficit de memoria de trabajo en niños con déficit de atención / hiperactividad (TDAH): Una revisión meta-analítica. *Revisión Clínica Psicología*, 32, 605-617

- Kessler, R. C., Adler, L., Ames, M., Demler, O., Faraone, S., Hiripi, E., Howes, M. J., Jin R., Secnik, K., Spencer, T., Ustun, T.B. y Walters, E. E. (2005). The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychological Medicine*, 35 (2), 245-56
- Kirk, S.A., McCarthy, J. J. y Kirk, W.D. (1968). *Examiner's manual. Illinois test of psycholinguistic abilities*. Illinois: University of Illinois Press.
- Kollins, S. H., (2009). Genética, neurobiología y neurofarmacología del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *RET, Revista de Toxicomanías*, 55.
- Kofler, M.J., Rapport, M, D., Bolden,J., Sarver, D. E. y Raiker, J. S. (2010). TDAH y la memoria de trabajo: El impacto de los déficits ejecutivos central y superior de almacenamiento / capacidad de ensayo en el comportamiento observado de falta de atención. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 149-161.
- Kofler, M.J., Rapport, M, D., Bolden,J., Sarver, D. E., Raiker, J. S. y Alderson, R.M. (2011). Trabajando déficits de memoria y problemas sociales en los niños con TDAH. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 805-817
- King, S., y Laplante, D. P. (2005) The effects of prenatal maternal stress on children's cognitive development: *Project Ice Storm Stress*, 8, 35-45.
- Ko , G., Shah, P., Lee, S.K. y Asztalos , E. ( 2013). Impact of maternal education on cognitive and language scores at 18 to 24 months among extremely preterm neonates. *Am Journal Perinatol*, 30, 723-30.

- Katsos, N., Roqueta, C.A., Estevan, R.A. y Cummins, C. (2011). Are children with Specific Language Impairment competent with the pragmatics and logic of quantification? *Cognición*, 119 (1) 43-57. doi: 10.1016 / j.cognition.2010.12.004.
- Korrel, H., Mueller, K.L ., Seda, T., Anderson, V. y Sciberras, E. (2017). Research Review: Language problems in children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder- a systematic meta-analytic review. *Journal Child Psychology Psychiatry*, 10. doi: 10.1111/jcpp.12688.
- Korkman, M. y Häkkinen-Rihu, P. (1994). A new classification of developmental language disorders (DLD). *Brain and Language*, 47, 96-116.
- Lambalgen, M., Kruistum, C. y Parigger, E. (2008). Procesamiento del discurso en el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad TDAH. *Diario de la Lógica, Lenguaje e Información*, 17 (4), 467-487. doi: 10.1007/ s10849-008-9066-5.
- Larson, K., Russ, S., Kahn, R. y Halfon, N. (2011). Los patrones de comorbilidad, el funcionamiento y uso de servicios para los niños con ADHD de EE.UU., 2007. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, 127 (3), 462-470. doi: 10.1542 / peds.2010-0165.
- Launay, C. (1975). Los trastornos más corrientes de la adquisición del lenguaje. In C. Launay y S. Borel-Maisonny (Eds.), *Los trastornos del lenguaje, la palabra y la voz en el niño*, 79-124. Barcelona: Toray-Masson.
- Lavigne, R. y Romero, J. F. (2010). *El TDAH ¿Qué es?, ¿Qué lo causa?, ¿Cómo evaluarlo y tratarlo?* Madrid: Ediciones Pirámide.

- Lavigne, C.R. y Romero, P. J. (2010). Modelo Teórico del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad I: Definición Operativa Electronic. *Journal of Research in Educational Psychology*, 8 (22), 1303- 1338.
- Lehn, H., Derks, E., Hudziak, J., Hudziak, P., Bejjsterveldt, T. y Boomsma, D. (2007). Attention Problems and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Discordant and Concordant Monozygotic Twins: Evidence of Environmental Mediators. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46 (1), 83-91
- Leonard, L. B. (1981). Facilitating linguistic skills in children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 2, 89 -118.
- Leonard, L. B. (2002). *Children with Specific Language Impairment*. Boston: MIT Press.
- Leonard, L. (2014). *Children with specific language impairment*. 2ª Edición revisada. Cambridge: MIT Press.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295 (10), 97858 - 97921.
- López-Rubio, S., Fernández, A., Mendoza, E. y Ramos, C. (2010). Lenguaje y conducta: determinantes del fracaso académico y social. Una revisión de la literatura. *Revista de logopedia, foniatría y audiología*, 30, 144-150.
- Lindsay, G. y Dockerell, J. E. (2008). Outcomes for young people with a history of specific language impairment al 16- 17 years: A more positive picture? En V. Joffe, M. Cruice y S. Chiat (Eds.), *Language disorder in children and adults: New issues in research and practice* (pp.138-159). Chichester, RU: Wiley.

- López, S. C., Castro, S. M., Belchi, I. y Romero, M. A. (2013). Descripción clínica: el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y los trastornos del comportamiento. En López, S. C. y Romero, M. A (Eds), *TDAH y trastornos del comportamiento en la infancia y adolescencia*. (pp. 45-75). Madrid: Ediciones Pirámide.
- López-Villalobos, J., Serrano, P. I. y Delgado, S. J. (2004). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: comorbilidad con trastornos depresivos y de ansiedad. *Psicothema*, 16 (3), 402-407.
- Lora, J. A. y Moreno, I. G. (2010). Prevalencia del trastorno por déficit de atención en escolares: comparación entre criterios diagnósticos y criterios clínicos. *Behavioral Psychology*, 18, 365-384.
- Lum, J.A., Ullman, M.T. y Conti-Ramsden, G. (2015). Verbal declarative memory impairments in specific language impairment are related to working memory deficits. *Language and brain*. 142, 76-85.
- Lu, H.C., Andresen, J., Steinberg, B., McLaughlin, T. y Friberg, L. (1998) The striatum in a putative cerebral network activated by verbal awareness in normal and in ADHD children. *European Journal of Neurology*, 5 (6) 7-74.
- Lum, J. A. y Bless, D. (2012). Declarative and procedural memory in Danish speaking children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 45, 46-58.
- Lun, J. A. y Conti-Ramsden, G. (2013). Long term memory. A review and meta-analysis of studies of declarative and procedural memory in specific language impairment. *Topics in Language Disorders*, 33, 282-297.

- Luo, F. y Timler, G. (2008). Narrative organization skills in children with attention deficit hyperactivity disorder and language impairment: Application of the causal network model. *Clinical Linguistics y Phonetics*, 22, 25-46.
- Magimairaj, B.M. y Montgomery, J.W. (2012). Children's verbal working memory: relative importance of storage, general processing speed, and domain-general controlled attention. *Acta Psychologica - Journal*.140 (3), 196-207.
- Manassis, K., Tannock, R., Young, A. et al. (2007). Cognition in anxious children with attention deficit hyperactivity disorder: a comparison with clinical and normal children. *Behavioural Brain Research – Journal*. 3, 4.
- Marco, R., Grau, D. y Presentación, M.J. (2011). El curso evolutivo de las personas con TDAH. En Miranda, A. ( Eds.), *Manual Práctico de TDAH*. (pp. 33-52). Madrid: Edit. Síntesis.
- Marcovitch, S. y Zelazo. (2009). A hierarchical competing systems model of the emergence and early development of executive function. *Developmental Neuropsychology*, 7, 377-395.
- March, J. S., Parker, J. D., Sullivan, K., Stallings, P. y Conners, C. K. (1997). The Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC): Factor structure, reliability and validity. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36 (4), 554-565.
- Manassis, K., Tannock, R., Garland, E.J., Minde, K., McInnes, E. y Clark, S. (2007). Los sonidos del silencio: El lenguaje, la cognición y la ansiedad en el mutismo selectivo. *Revista de la American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 46, 1187-1195.

- Marinellie, S. (2004). Complex syntax used by school aged children with specific language impairment (SLI) in child-adult conversation. *Journal of communication Disorders*, 37, 206-219.
- Marinis, T. y Van der Lely, H. K. L. (2007). On-line processing of wh-questions in children with G-SLI and typically developing children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 42, 557-582.
- Marton, K. (2008). Visuo-spatial processing and executive functions in children with specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 43, 181-200.
- Martínez- Carrillo, L. (2013). Dificultades que presentan los alumnos con TDAH en el aprendizaje de la asignatura física y química de 4º de eso. <http://reunir.unir.net/handle/123456789/2185>
- Martinussen, R. y Major, A. (2011). Working Memory Weaknesses in Students With ADHD: Implications for Instruction. *Theory into Practice*, 68-75
- Mayer, M. (1969). *Frog, Where are you?* Nueva York: Dial Books for Young Readers.
- Mayes, S.D., Calhoun, S.L., Chase, G.A., Mink, D.M. y Stagg, R.E. (2009). ADHD subtypes and co-occurring anxiety, depression, and oppositional-defiant disorder: differences in Gordon diagnostic system and Wechsler working memory and processing speed index scores. *Diary of disorders of attention*, 12 (6), 540-50. doi: 10.1177 / 1087054708320402.
- McCarthy, D (2006). *Escala McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños MSCA* Madrid: TEA Ediciones.

- McConnell, A.S. (2010). *Sentence complexity in children with autism and specific language impairment*. Tesis doctoral. Universidad de Iowa.
- McGough, J.J., Smaler, S. L., McCracken, J. T., Yang, M., DelHome, M. y Lynn, D. E (2005). Psychiatric comorbidity in adult attention deficit hyperactivity disorder: findings from multiplex families. *American Journal of Psychiatry*, 162 (9), 1621-1627.
- McGregor, K.K., Rost, G.C., Guo, L.Y., Sheng, L. (2010). What compounds mean to children with SLI. *Applied Psycholinguistics*, 31, 463-487.
- McGregor, K., Oleson, J., Bahnsen, A. y Duff, D. (2013) Children with developmental language impairment have vocabulary deficits characterized by limited breadth and depth. *Journal of Language and communication Disorders*, 48, 307-319.
- Meftagh, S., Mohammadi, N., Ghanizadeh, A., Rahimi, Ch. y Najimi, A. (2011). Comparison of the Effectiveness of different Treatment Methods in Children's Attention Deficit-Hyperactivity Disorders. *Isfahan Faculty of Medicine Magazine*. 29 (148), P1-12. 12.
- Melby-Lervåg, M., Hulme, C. (2013). Está trabajando entrenamiento de la memoria eficaz? Una revisión meta-analítica. *Developmental Psychology*, 29, 270-291
- Mendoza, E. (2001). *Trastorno específico del lenguaje (TEL)*. Madrid: Ediciones Pirámide
- Mendoza, E. (2012). La investigación actual en el Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 32 (2), 75-86. doi.org/10.1016/j.rlfa.2012.03.001
- Mendoza, E (2016). *Trastorno específico del lenguaje (TEL)*. *Avances en el estudio de un trastorno invisible*. Madrid: Ediciones Pirámide.

- Miller, J., Andriacchi, H., y Nockerts, A. ( 2012 ). *La evaluación de la producción del lenguaje usando el software SAL*. Middleton : SAL Software LLC .
- Miranda, A., Fernández, M. I., Robledo, P. y García, R. 2010. “Comprensión de de textos de estudiantes con trastornos por déficit de atención/hiperactividad: ¿ qué papel desempeñan las funciones ejecutivas? en *Revista de Neurología*, 50, 3, 135-142
- Miranda, C. A., Castellar, G.R. y Soriano, F. M. (2005). Habilidad narrativa de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicothema*, 17 (2), 227-232.
- Miranda, C. A., Fernández, M., García, C. R., Roselló, M. R. y Colomer, D. C. (2011). Habilidades lingüísticas y ejecutivas en el Trastorno por Déficit de Atención (TDAH) y en las Dificultades de Comprensión Lectora (DCL). *Psicothema*, 23, 4, 688-694.
- Miranda, C. A., Presentación, H. M. y Soriano, F. M (2014). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: etapa de Educación Infantil. En García, S. J (coord.) (Eds.), *Prevención en dificultades del desarrollo y del aprendizaje* (pp. 91-109). Madrid: Ediciones pirámide.
- Miranda, A., Soriano, M., Baixauli, I. y Ygual, A. (2009). Análisis de indicadores morfosintácticos en la composición escrita de estudiantes con TDAH. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1, 483-490.
- Miranda, A., Igual, A. y Rosel, J. (2004)“Complejidad gramatical y mecanismos de cohesión en la pragmática comunicativa de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad”, *Revista de Neurología*, 38 (1) 111-116.
- Monfort I. y Monfort M (2010). La comprensión de preguntas: una dificultad específica en niños con trastornos pragmáticos de la comunicación y el lenguaje. *Revista de Neurología*, 50 (3) 107-111.

- Monfort, I., y Monfort, M. (2012). Utilidad clínica de las clasificaciones de los trastornos del desarrollo del lenguaje. *Revista de Neurología*, 54 (1)147-154.
- Montgomery, J. W., Magimairaj, B. M., y Finney, M. C. (2010). Working memory and specific language impairment: An update on the relation and perspectives on assessment and treatment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19 (1) 78-94.
- Morgan, G., Restrepo, M. y Auza, A. (2013). *Comparison of Spanish morphology in monolingual and Spanish-English bilingual children with and without language impairment* (16) *Bilingualism: Language and Cognition*.
- Moreno-García, I. (2008). *Hiperactividad infantil. Guía de actuación*. Madrid: Pirámide.
- Moreno-García, I. (2016). Hiperactividad en la infancia y adolescencia. En M. M. I. y Vallejo, P. M. A. (Eds.) *Manual de Terapia en la Infancia*, 551-594. Madrid. Dykinson.
- Moreno, G. I. y Meneres, S. S. (2011). Tratamiento de los trastornos del comportamiento. Revisión de las propuestas actuales. *Apuntes de Psicología*, 29, 183-203.
- Moriano-Gutiérrez, A., Colomer-Revuelta, J., Sanjuán, J. y Carot-Sierra, J. (2017). Variables ambientales y genéticas relacionadas con alteraciones en la adquisición del lenguaje en la infancia. *Revista de Neurología*, 64 (1), 31-37.
- Mueller, K.L. y Tromblin, J.B. (2012). El examen de la comorbilidad de los trastornos del lenguaje y el TDAH. *Topics in Language Disorders Journal*, 32 (3). 228-246.
- Nadeau, K., Littma, E. y Quinn, P. (2015). *Understanding Girls with ADHD, Updated and Revised: How They Feel and Why They Do What They*. New York: Second Edition. ISBN-10: 0971460973

- Nicolau, R., Diez, A. y Soutullo, C. (2014). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. En Ezpeleta, L. y Toro, J. (Eds), *Psicopatología del desarrollo* (pp. 249-270). Madrid: Ediciones pirámide.
- Noger, S. y Artiga, J. (2009). Trastorno de déficit de atención hiperactividad. En J.A (Ed), *El niño incomprendido*, (pp. 35-55). Barcelona: Amat, S.L.
- Odegaard, B., Woźny, D. R., y Shams, L. (2012). Los efectos de la atención selectiva y dividida en integración sensorial. *Journal of Visión*, 12, (658), 190-207. doi: 10.1080 / 09297049.2011.601288.
- O’Leary , C., y Zubrick , S. R. (2009). Prenatal alcohol exposure and language delay in 2 year old children: the importance of dose and timing on risk. *Pediatrics*, 123, 547-54.
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2003). *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud: CIE-10*. (10 Eds.), Washington DC: Organización Panamericana de la Salud
- Owens, E.B., Cardoos, S. L. y Hinshaw, S. P. (2015). Progresiones de desarrollo y genderdifferences en el TDAH. En R. Barkley (Eds.), *Déficit de atención e Hiperactividad: Un Manual de Diagnóstico y Tratamiento*, 4<sup>a</sup> edición (pp 223-255.) . Nueva York, Nueva York: Guilford Press.
- Pavez, M., Coloma, C., Araya, C., Maggiolo, M. y Peñaloza, C. (2015). Gramaticalidad y complejidad en narración y conversación en niños con trastorno específico del lenguaje. 35, (4). doi: 10.1016/j.rlfa.2015.07.004.

- Papazian, O., Alfonso, I., Luzondo, R. y Araguez, N. (2009). Entrenamiento de la función ejecutiva en preescolares con trastorno por déficit de atención/ hiperactividad combinado: estudio prospectivo, controlado y aleatorizado. *Revista de Neurología*, 48 (2) 119-122.
- Pearce, W., James, D., y Mc Cormack, P. (2010). A comparison of oral narratives children with specific language and non-Specific language impairment. *Clinical Linguistics y Phonetics*, 24, 622-646.
- Peetsa, K. y Tannock , R. ( 2011). Los errores y autocorrecciones en la narración distinguen el TDAH del TDAH con trastornos del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 31,( 4 )228-236.
- Peiró, Ridaó, Catalá y Sanfèlix (2011). *Informe técnico sobre coste efectividad de las diferentes alternativas de tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. Barcelona: Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES), Universitat Pompeu Fabra Available at: [http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors\\_professionals/\\_armacia/\\_farmaeconomica/caeip/\\_informes\\_dictaments/tdah/tdah\\_informe\\_es.pdf](http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors_professionals/_armacia/_farmaeconomica/caeip/_informes_dictaments/tdah/tdah_informe_es.pdf).
- Pérez-Leroux, A. T., Castilla-Earls, A. P. y Brunner, J. (2012). General and specific effects of lexicon in grammar: Determiner and object pronoun omissions in child Spanish. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 55, 313-327.
- Petersen, D.B., Gardner, C.M. (2011). Trastorno específico de lenguaje: Una revisión. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 10,19-32.

- Pettigrew, K.A., Reeves, E., Leavett, R., Hayiou-Thomas, M. E., Sharma, A. y Nuala, H., et al. (2015). Copy number variation screen identifies a rare de novo deletion at chromosome 15q13.1- 13.3 in a child with language impairment. *Plos One*, 10, 0134997.
- Pliszka, S. R., Carlson, C. L. y Swanson, J. M. (1999). *ADAH with comorbid disorders: clinical assessment and management*. Nueva York: Guilford.
- Pliszka, S. R. (2009). *Treating ADHD and comorbid disorders. Psychosocial and psychopharmacological interventions*. New York: The Guilford Press.
- Polanco- Barreto, A.M, Arboleda- Bustos H, Pinto MC, Ávila J.E. y Vásquez, R. (2016). TDAH con y sin ansiedad en niños: Caracterización clínica, sociodemográfica y neuropsicológica. *Revista Mexicana Neurología*, 17 (1) 23-33
- Pons, G., Frías, D. y del Barrio, M.V. (1994). Estudio psicométrico del Estado-Rasgo de Ansiedad para Niños (STAIC). *Psicológica*, 15 , 45-53.
- Posner, (2011). My posner (Ed). *Cognitive neuroscience of attention*. Guilford Press.
- Power, T.J., Costigan, T.E., Eiraldi, R.B. y Leff, S.S. (2004). Variations in Anxiety and Depression as a Function of ADHD Subtypes Defined by DSM-IV: Do Subtype Differences Exist or Not? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32 (1), 27-37
- Purvis, K. y Tannock, R. (1997). Language abilities in children with Attention Deficit Disorder, reading disabilities and normal controls. En *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25 (2), 133-144.
- Puyuelo, M., Wiig, E. H., Renom, J. y Solanas, A. (1997). *Batería del lenguaje objetiva y criterial*. Barcelona: Masson.

- Quintero, J., Rodríguez-Quirós, R., Correas-Lauffer, J. y Pérez-Templado, J. (2009). Aspectos nutricionales en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*; 49 (6), 307-312.
- Quintero, I., Hernández, S., Verche, E., Acosta, V. y Hernández, A. (2013). Disfunción ejecutiva en el Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Logopedia, foniatría y Audiología*, 33, 172-178. doi: 10.1016 / j.rlfa07.003.
- Quintero, J., Loro, M., Jiménez, B. y García, C. N. (2011). Aspectos evolutivos del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): de los factores de riesgo al impacto socioacadémico y a la comorbilidad. *Vertex. Revista Argentina de Psiquiatría*, 22, 101-108.
- Raiker, J. S., Rapport, M. D., Kofler, M. J., y Sarver, D. E. (2012). Medidos objetivamente la impulsividad y el trastorno por déficit de atención / hiperactividad (TDAH): Pruebas de competir predicciones a partir de la memoria de trabajo y modelos de inhibición conductual del TDAH. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40, 699-713.
- Ramos-Quiroga, J. A., Ribases-Haro, M, y Bosch-Munso, R. (2007). Avances genéticos en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de neurología*, 44 (3), 51-52.
- Rapin, I. y Allen, D. A. (1983). Developmental language disorders: Nosologic considerations. En U. Kirk (Eds.), *Neuropsychology of language, reading and spelling*. Nueva York: Academic Press.
- Rapin, I. y Allen, D. A. (1996). Developmental language disorders: a clinical update. *Journal Child Psychol Psychiatry*, 37, 643-656.

- Rapport, M.D., Bolden, J., Kofler, M. J., Sarver, D.E., Raiker, J.S. y Alderson, R. M. (2009). La hiperactividad en los niños con déficit de atención / hiperactividad (TDAH): Un síntoma central ubicua o manifestación de los déficit de memoria de trabajo? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37, 521-534
- Redmond, S. M. (2005). Diferenciando SLI de ADHD usando el recuerdo condensa de los niños y la producción de la morfología temporal pasado. *Clinical and phonetic linguistics*, 19 (2), 109-27.
- Redmond, S. M. (2016). Deterioro en el lenguaje de Déficit de Atención/ Hiperactividad Trastorno Contexto. *Journal Speech Lang Hear Res*, 59 (1) 133-142.
- Redmond, S.M., Ash, A.C. y Homan, T.P. (2015). Consequences of co-occurring attention-deficit/hyperactivity disorder on children's language impairments. *Ang a escuchar el habla Serv Sch*. 46 (2),68-80. doi: 10.1044 / 2014\_LSHSS-14-0045.
- Redmond, S. M., Thompson, H. L., y Goldstein, S. (2011). Psycholinguistic Profiling Differentiates Specific Language Impairment From Typical Development and From Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 54, 99-119.
- Rees, N. R. (1973). Auditory Processing Factors in Language Disorders: The View from Procrustes' Bed. *Article in The Journal of speech and hearing disorders* 38(3), 304-315.
- Reilly, S., Bishop, D. V. y Tomblin, B. (2014). Terminological debate over language impairment in children: forward movement and sticking points. *Int J Lang Commun Disord*. 49, 4, 452-462. doi: 10.1111 / 1460-6.984,12111.

- Reilly, S., Onslow, M., Packman, A., Wake, M., Bavin, E., , M., et al (2009). Predicting stuttering onset by age 3 years: a prospective, community cohort study. *Pediatrics*, 7, 123-270.
- Reynolds, C.R. y Richmond, B.O. (1985). *Revised children's manifest anxiety scale SCAS*. Los Ángeles: Western Psychological Services.
- Renz, K., Lorch, E. P., Millich, R., Lemberger, C., Bodner, A. y Welsh, R. (2003). On-Line Story Representation in Boys with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31, 93-104.
- Rice, ML., Wexler, K. y Cleave, PL. (1995). Specific language impairment as a period of extended optional infinitive. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38 (4), 850-863.
- Riches, NG., Loucas, T., Baird, G., Charman, T. y Simonov, E. (2010). Sentence repetition in adolescents with specific language impairments and autism: an investigation of complex syntax. *Int J Lang Commun Disord.* 45 (1) 47-60. doi: 10.3109 / 13682820802647676.
- Rosende-Vázquez, M (2015). Acceso al léxico y atención selectiva en sujetos con TDAH, Dilexia y combinado. Tesis Doctoral. Universidad de A Coruña.
- Royle, P. y Stine, I. (2013) The French noun phrase in preschool children with SLI: morphosyntactic and error analyses. *Journal child language* 40 (5), 945-970. doi: 10.1017 / S0305000912000414
- Russell, R. L. (2007). Social communication impairments: pragmatics. *Pediatric clinics of North America-Journal*, 54, 483-506.

- Salum, G., Sergeant, E., Sonuga-Barke, E., Vandekerckhove, J., Gadelha, A., Pan, P. y Prhde, L. (2014). Specify of basic information processing and inhibitory control in attention deficit hyperactivity disorder. *Psychological Medicine*, 44, 617-631.
- Sanz-Torrent, M., Andreu, L., Badia, I. y Sidera, F. (2011). Argument omissions in preschool Catalan and Spanish speaking children with SLI. *Infancia y Aprendizaje*, 34, 1, 49-66.
- Sanz, T. M. y Andreu, L.B. (2013). El trastorno específico del lenguaje. En Andreu, L.B., Aguado, G. y Sanz, T. M. (Eds.), *El trastorno específico del lenguaje diagnóstico e intervención* (pp. 41-89). Barcelona: Editorial UOC.
- Sciberras, E., Mueller, K.L., Efron, D., Bisset, M., Anderson, V., Schilpzand E.J., Jongeling, B. y Nicholson, J.M. (2014) Language problems in children with ADHD: a community-based study. *Pediatrics*. 33 (5): 793-800. doi: 10.1542 / peds.2013-3355.
- Scahill, L., y Schwab- Stone, M. (2009). Epidemiología del TDAH en niños en edad escolar. *Adolescent psiquiátricos Clinics of North America infantil*, 27, 225-232.
- Schjølberg, S., Eadie, P., Zachrisson, H.D., Oyen, A.S., y Prior, M. (2011) Predicting language development at age 18 months: data from the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 32, 375-83.
- Servera, M. y Moreno-García, I. (2015). Presentación del Monográfico. Avances en TDAH. *Revista de Psicología Clínica con niños y adolescentes*, 2, 93-94.
- Shaw, P. (2009). Psychostimulant treatment and the developing cortex in attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*, 166, 58 – 63.

- Shaw, P. Malek, M. , Watson, B., Sharp, W., Evans, A. y Greenstein, D. (2012). Development of cortical surface area and gyrification in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 72 (3) 191-197.
- Sheng, L., y McGregor, K.K. (2010). Object and action naming in children with specific language impairment *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1704-1719.
- Siegen-thaler, R. y Marco, R. (2011). Conceptualización del TDAH. En A. Miranda (Coord.). *Manual práctico de TDAH (15-32)*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Simon-Cereijido, G. (2009). Verb argument structure deficits in Spanish-speaking preschoolers with specific language impairment who are English language learners. Disponible en <http://wwwlib.umi.com/cr/ucsd/fullcit?p3344746>.
- Simon-Cereijido, G. y Gutierrez-Clellen, V. F. (2007). Spontaneous language markers of Spanish language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 28 (2) 317-339.
- Skogli, E., Teicher, M., Andersen, P., Hovik, K. y Øie, M. (2013). ADHD in girls and boys - gender differences in co-existing symptoms and executive function measures. *BMC Psychiatry*, 13, 298-310.
- Stark, R.E. y Talla, P. (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46, 114-122.
- St Clair, M. C., Pickles, A., Durkin, K. y Conti-Ramsden, G. (2011). A longitudinal study of behavioral, emotional and social difficulties in individuals with a history of specific language impairment (SLI). *Journal of Communication Disorders*, 44, 2, 186-199.

- Sobanski, E., Banaschewski, T., Asherson, P., Buitelaar, J., Chen, W., Franke, B., et al. (2010). Emotional lability in children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): clinical correlates and familial prevalence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51, 915-923.
- Solanto, M.V., Abikoff, H., Sonuga-Barke, E., Schachar, R., Logan, G. D., Wigal, T., Hechtman, L., Hinshaw, S. y Turkel, E. (2001). The ecological validity of delay aversion and response inhibition as measures of impulsivity in AD/HD: a supplement to the NIMH multimodal treatment study of AD/HD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29 (3), 215-218.
- Sonuga-Barke, E., Bitsakou, P. y Thompson, M. (2010). Beyond the dual pathway model: evidence for the dissociation of timing, inhibitory, and delay-related impairments in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49 (4), 345-355.
- Soriano, M., García, R. y Baixauli, I. (2008). Dificultades en la expresión escrita de los niños con TDAH. En González-Pienda, J.A. y Núñez, J.C. *Actas del V Congreso Internacional de Psicología y Educación*. (p.p. 1905-1910). Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- Sotullo, C. y Díez, A. (2007). Manual de diagnóstico y tratamiento del TDAH. Madrid: *Editorial Médica Panamericana*.
- Sotullo, C. y Esperón. (2011) *Guía esencial de psicofarmacología del niño y del adolescente*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

- Soutullo, C. y Figueroa, A (2010). *Convivir con niños y adolescentes con ansiedad*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Sowerby, P., Seal, S. y Tripp, G. (2011). Working memory deficits in ADHD: The contribution of age, learning/language difficulties, and task parameters. *Journal of Attention Disorders, 15*, 461-472.
- Staikova, E., Gomes, H., Tartter, V., McCabe, A., y Halperin, J. M. (2013). Deficits pragmáticos y el deterioro social en los niños con TDAH. *Journal Child Psychology Psychiatry. 54*, (12), 1275-1283. doi: 10.1111 / jcpp.12082.
- Spielberger, C.D., Edward, C.D., Lushene, R.E., Montuori. J. y Platzek, D. (2009). *Cuestionario de Ansiedad Estado /Rasgo para niños –STAIC*. Madrid: TEA Ediciones.
- Spielberger, C.D., Edward, C.D., Lushene, R.E., Montuori. J. y Platzek, D. (1989). *Cuestionario de Ansiedad Estado /Rasgo para niños –STAIC*. Madrid: TEA Ediciones.
- Szenkman, D., Fumagalli, J. y Martínez-cuitiño, M. (2015). *Adaptación de una herramienta para evaluar la morfosintaxis temprana. El Rice- Wexler Test of Early Grammatical Impairment TEGI*. VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXII Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Tannock, R. (2009). ADHD with anxiety disorders. ADHD comorbidities: Handbook for ADHD complications in children and adults. Washington, DC: *American Psychiatric Publishing*, 131-155.

- Tannock, R. (2010). *Language and mental health disorders: The case of ADHD*". En línea  
Disponible en [http://www.cas.uio.no/Publications/Seminar/Convergence\\_Tannock.pdf](http://www.cas.uio.no/Publications/Seminar/Convergence_Tannock.pdf).
- Tannock, R., Corkum, P. y Schachar, R. (1994). Phonological processing in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Poster presentation at the Annual Child Psychiatry Day, The Hospital for Sick Children*. Toronto, ON, Canada.
- Tannock, R., Ickowicz, A. y Schachar, R. (1995). Differential effect of methylphenidate on working memory in ADHD children with and without comorbid anxiety. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 886-896.
- Tannock, R. (2010). TDAH con trastorno de ansiedad. En Brown, T. E. (Eds.), *Comorbilidades del TDAH* (pp.131-151). Barcelona: Elsevier Masson.
- Tannock, R., Purvis, K.L. y Schachar, R. J. (1993). Narrative abilities in children with attention deficit hyperactivity disorder and normal peers. *Journal of Abnormal Child Psychology* 21, 1, 103-107
- Thapar, A., Cooper, M., Jefferies, R. y Stergiakouli, E. (2012). What causes attention deficit hyperactivity disorder? *Archives of Disease in Childhood*, 97, 260–265.
- Thapar, A., Langley, K. y Owen, M, J. (2007). Advances in genetic findings on attention deficit hyperactivity disorder. *Psychological Medicine*, 37 (12), 1681-1692.
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E. y Glasziou, P. (2015). Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. *Pediatrics*, 135, 994–1001.

- Thorell, L., Veleiro, A., Siu, A. y Mohammadi, H. (2012). Examining the relation between ratings of executive functioning and academic achievement: Findings from a cross-cultural study. *Child Neuropsychology*, 1, 1-9.
- Tirosh, E., y Cohen, N. J. (1998). Language deficit with attention-deficit disorder: A prevalent comorbidity. *Journal of Child Neurology*, 13(10), 493-497.
- Tomblin, J. B., Mueller, L. K. (2012). How Can Comorbidity with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Aid Understanding of Language and Speech Disorders? *Topics in Language Disorders*, 32 (3) 198-206.
- Thurstone, L. L. y Thurstone, Th. G. (2004). *Test de Aptitudes Escolares TEA-3 (Edición revisada)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Tsang, T.W., Kohn, M.R., Efron, D., Clarke, S.D., Clark, C.R., Lamb, C., Williams, L.M. (2012). Anxiety in young people with adhd: clinical and self-report outcomes. *Journal of Attention Disorders*, 19. doi: 10.1177/1087054712446830
- Tsal, Y., Shalev, L. y Mevorach, C. (2005). Diversity of attention in ADHD: the prevalence of four cognitive factors in ADHD versus control. *Journal of Learning Disabilities*. 38( 2), 142-157.
- Uekermann, J., Kraemer, M., Abdel-Hamid, M., Schimmelmann, B.G., Hebebrand, J., Daum, I., Wiltfang, J. y Kis, B. (2010). Social cognition in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 34 (5) 734-743. doi: 10.1016 / j.neubiorev. 2009.10.009.

- Ullman, M. T., y Pierpoint, E. I. (2005). Specific language impairment is not specific to language: The procedural deficit hypothesis. *Cortex*, 41, 399-433
- Unsworth, N., Engle, R.W. (2007). La naturaleza de las diferencias individuales en la capacidad de memoria operativa: el mantenimiento activo en la memoria primaria y de búsqueda controlado desde la memoria secundaria. *Psychological Review*, 114, 104-132
- Van Daall, J., Verhoeven, L. y Van Balkom. H. (2007). Behaviour problems in children with language impairment. *Journal Child Psychol Psychiatry*, 48 (11), 1139-1147.
- Van der Lely, H.M. (1994). Canonical linking rules: forward versus reverse linking in normally developing and specifically language-impaired children. *Cognición*, 51,1. 29-79.
- Vaquerizo, J., Estévez, F., y Pozo, A. (2005). El lenguaje en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad: competencias narrativas. Disfasias primarias. *Revista de Neurología* 41, 1, 83-89.
- Vaquerizo-Madrid, J., Estévez-Díaz, F. y Díaz-Maíllo, I. (2006) Revisión del modelo de alerta e intervención psicolingüística en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología*, 42, 53-61.
- Vaughn, A., Epstein, J., Rausch, J., Altaye, J., Newcorn, J., Hinshaw, S. y Wigal, T. (2011). Relation between outcomes on a continuous performance test and ADHD symptoms over time. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 853-864.
- Verche, E., Hernández, S., Quintero, I. y Acosta, V. (2013). Alteraciones de la memoria en el Trastorno Específico del Lenguaje: una perspectiva neuropsicológica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33(4), 179-185. doi: 10.1016/j.rlfa.2013.07.002.

- Verde, B. C., Johnson, K. A., y Bretherton, L. (2014). Las dificultades del lenguaje pragmático en niños con hiperactividad y problemas de atención: una revisión integrada. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 49 (1) 15-29. doi: 10.1111 / 1460-6984,12056.
- Vernes, S.J., Newbury, D.F., Abrahams, B.S., Winchester, L., Nicod, J., Groszer, M., et al. (2008). A functional genetic link between distinct developmental language disorders. *N International Journal of Language and Communication Disorders*, 359, 2337-45.
- Weiner, B. (1974). *Achievement motivacion and attribution*. Morristown, N.J: General Learning Press.
- Wechsler, D. (1981). *Escala intelectual de Wechsler para adultos Revisada WAIS-R. Adaptación española*. Madrid: TEA.
- Wechsler, D. (1974). *Escala de inteligencia de Wechsler para niños WAISC-R; Adaptación española*. Madrid: TEA
- Wechsler, D. (2005). *Escala de inteligencia de Wechsler para niños (WISC-IV). Adaptación española*. Madrid: TEA.
- Wechsler, D. (2009). *Escala de inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria (WPPSI-III). Adaptación española*. Madrid: TEA.
- Wechsler, D. (2012). *Escala intelectual de Wechsler para adultos (WAIS-III). Adaptación española*. Madrid: TEA.
- Whitehouse, A., Bishop, D., Ang, Q., Pennell, C. y Fisher, S. (2011). CNTNAP2 variants affect early language development in the general population. *Genes, Brain, and Behavior*, 10, 451-456 <http://dx.doi.org/10.1111/j.1601-183X.2011.00684>.

- Whitehouse, A. J., Mattes, E., Maybery, M., Sawyer, M., Jacoby, P., Keelan, J., et al. (2012). Sex-specific associations between umbilical cord blood testosterone levels and language delay in early childhood, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53, 726-734.
- Willcutt, E. (2012). The Prevalence of DSM IV Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder: A meta-analytic review. *Neuro therapeutics*, 9, 490-499.
- Wilson, C. y Risucci, D. (1986). A model for clinical-quantitative classification. Generation I: Application to language-disordered preschool children. *Brain and language*, 27 (2), 281-309.
- Winther, E., Egeland, J., Norman, P., Tore, K. y Øie, M. (2014). Few differences in hot and cold executive functions in children and adolescents with combined and inattentive subtypes of ADHD. *Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence*, 20, 2, 1.
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., et al (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology - Journal*, 21, 655-679.
- Wolfus, B., Moscovitch, M. y Kinsbourne, M. (1980). Subgroups of developmental language impairment. *Brain and language*, 210, 1, 152-71.
- Wood, A. C., Rijdsdijk, F., Johnson, K. A., Andreou, P., Albrecht, B., Arias-Vasquez, A., Buitelaar, J.K., McLoughlin, G., Rommelse, N.N., Sergeant, J.A., Sonuga-Barke, E.J., Uebel, H., Van der Meere J.J., Banaschewski, T., Gill, M., Manor, I., Miranda, A., Mulas, F., Oades, R.D., Roeyers, H., Rothenberger, A., Steinhausen, H.C., Faraone, S.V., Asherson, P. y Kuntsi, J. (2010). The relationship between ADHD and key cognitive phenotypes is not mediated by shared familial effects with IQ. *Psychological Medicine*, 1-11.

## CAPÍTULO 9. Referencias Bibliográficas

- Ygual, A. (2003). Problemas de lenguaje en estudiantes con déficit atencional. [Tesis doctoral]. Valencia: Universidad de Valencia.
- Ygual, A. (2011). Los trastornos del lenguaje en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Revista de logopedia, foniatría y audiología*, 31 (4), 181-182.
- Ygual, A. (2012). El procesamiento de habla en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad: INTERVENCIÓN. Universitat de València. Estudi General. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. *Trabajo presentado en la XIII Curso Internacional de Actualización en Neuropediatría y Neuropsicología Infantil* Valencia.
- Ygual, A., Miranda, A. y Cervera, J. (2000). Dificultades en las dimensiones de forma y contenido del lenguaje en los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología Clínica*, 1, 193-202.
- Ygual, A., Roselló, B. y Miranda, A. (2010). Funciones ejecutivas, comprensión de historias y coherencia narrativa en niños con trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 30,3, 151-161.
- Yoshimasu, K. (2012). Substance-related disorders and somatic symptoms: how should clinicians understand the associations? *Curr Drug Abuse Rev*, 5, (4), 291-303.
- Zambrana, I.M., Ystrom, E. y Pons, F. (2012). Impact of gender, maternal education, and birth order on the development of language comprehension: a longitudinal study from 18 to 36 months of age. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 33, 146-55.

Ziegler, J., Pech-Georgel, C., George, F., y Lorenzi, C. (2011). Noise on, voicing off: speech perception deficits in children with SLI. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110, 362-372

Zuluaga J. B., y Vasco, C. E. (2009). Evolución en la atención, los estilos cognitivos y el control de la hiperactividad en niños y niñas con diagnóstico de trastorno deficitario de atención con hiperactividad (TDAH). *Revista Latinoamericana de Psicología*. 41(3), 481-496.

Zúñiga, H. y Durán, F. O. (2014). El TDAH y su comorbilidad. *Pediatría Integral*; XVIII, 9, 643-654

**ANEXOS.**

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**



ANEXO A. Batería de Lenguaje Objetivo y Criterial BLOC

Hoja de registro Nivel Morfológico

<p><b>Batería de Lenguaje Objetivo y Criterial</b></p> <p><b>CUADERNO DE REGISTRO</b></p> <p><b>Morfología</b></p>	Nombre _____																																																																																																																																																																																																																																																	
	Dirección _____																																																																																																																																																																																																																																																	
	Ciudad _____ DP _____																																																																																																																																																																																																																																																	
	Fecha de nacimiento _____ Sexo _____																																																																																																																																																																																																																																																	
Examinador _____ Escuela _____																																																																																																																																																																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Fecha _____</td> <td>Fecha _____</td> <td>Fecha _____</td> </tr> <tr> <td>Grupo de edad _____</td> <td>Grupo de edad _____</td> <td>Grupo de edad _____</td> </tr> <tr> <td>Meses _____</td> <td>Meses _____</td> <td>Meses _____</td> </tr> </table>			Fecha _____	Fecha _____	Fecha _____	Grupo de edad _____	Grupo de edad _____	Grupo de edad _____	Meses _____	Meses _____	Meses _____																																																																																																																																																																																																																																							
Fecha _____	Fecha _____	Fecha _____																																																																																																																																																																																																																																																
Grupo de edad _____	Grupo de edad _____	Grupo de edad _____																																																																																																																																																																																																																																																
Meses _____	Meses _____	Meses _____																																																																																																																																																																																																																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>PD</th> <th>PCR</th> <th>PC</th> <th>PD</th> <th>PCR</th> <th>PC</th> <th>PD</th> <th>PCR</th> <th>PC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B1. Plurales: Singulares acabados en vocal</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B2. Plurales: Singulares acabados en consonante e invariables</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B3. Adjetivo</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B4. Formas verbales regulares: Presente</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B5. Formas verbales regulares: Pasado</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B6. Formas verbales regulares: Futuro</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B7. Formas verbales regulares: Imperfecto</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B8. Formas verbales irregulares: Presente</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B9. Formas verbales irregulares: Pasado</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B10. Formas verbales irregulares: Futuro</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B11. Participios</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B12. Comparativos y Superlativos</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B13. Sustantivos derivados: Profesiones</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B14. Sustantivos derivados</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B15. Adjetivos derivados</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B16. Pronombres personales: Sujetos</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B17. Pronombres personales en función de objeto</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B18. Reflexivos</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>B19. Posesivos</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Puntuación directa (PD)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Puntuación criterial (PCR)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Puntuación centil (PC)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>				PD	PCR	PC	PD	PCR	PC	PD	PCR	PC	B1. Plurales: Singulares acabados en vocal										B2. Plurales: Singulares acabados en consonante e invariables										B3. Adjetivo										B4. Formas verbales regulares: Presente										B5. Formas verbales regulares: Pasado										B6. Formas verbales regulares: Futuro										B7. Formas verbales regulares: Imperfecto										B8. Formas verbales irregulares: Presente										B9. Formas verbales irregulares: Pasado										B10. Formas verbales irregulares: Futuro										B11. Participios										B12. Comparativos y Superlativos										B13. Sustantivos derivados: Profesiones										B14. Sustantivos derivados										B15. Adjetivos derivados										B16. Pronombres personales: Sujetos										B17. Pronombres personales en función de objeto										B18. Reflexivos										B19. Posesivos										<b>Total</b>										Puntuación directa (PD)										Puntuación criterial (PCR)										Puntuación centil (PC)									
	PD	PCR	PC	PD	PCR	PC	PD	PCR	PC																																																																																																																																																																																																																																									
B1. Plurales: Singulares acabados en vocal																																																																																																																																																																																																																																																		
B2. Plurales: Singulares acabados en consonante e invariables																																																																																																																																																																																																																																																		
B3. Adjetivo																																																																																																																																																																																																																																																		
B4. Formas verbales regulares: Presente																																																																																																																																																																																																																																																		
B5. Formas verbales regulares: Pasado																																																																																																																																																																																																																																																		
B6. Formas verbales regulares: Futuro																																																																																																																																																																																																																																																		
B7. Formas verbales regulares: Imperfecto																																																																																																																																																																																																																																																		
B8. Formas verbales irregulares: Presente																																																																																																																																																																																																																																																		
B9. Formas verbales irregulares: Pasado																																																																																																																																																																																																																																																		
B10. Formas verbales irregulares: Futuro																																																																																																																																																																																																																																																		
B11. Participios																																																																																																																																																																																																																																																		
B12. Comparativos y Superlativos																																																																																																																																																																																																																																																		
B13. Sustantivos derivados: Profesiones																																																																																																																																																																																																																																																		
B14. Sustantivos derivados																																																																																																																																																																																																																																																		
B15. Adjetivos derivados																																																																																																																																																																																																																																																		
B16. Pronombres personales: Sujetos																																																																																																																																																																																																																																																		
B17. Pronombres personales en función de objeto																																																																																																																																																																																																																																																		
B18. Reflexivos																																																																																																																																																																																																																																																		
B19. Posesivos																																																																																																																																																																																																																																																		
<b>Total</b>																																																																																																																																																																																																																																																		
Puntuación directa (PD)																																																																																																																																																																																																																																																		
Puntuación criterial (PCR)																																																																																																																																																																																																																																																		
Puntuación centil (PC)																																																																																																																																																																																																																																																		

## Hoja de registro Nivel Morfológico- BLOC

## Área 1. Plurales: Singulares acabados en vocal

<b>Instrucciones:</b> Redondear el 1 si la respuesta es positiva (acierto). Redondear el 0 si la respuesta es negativa (error). Escribir una N sobre el 0 si la respuesta es nula (omisión).			
<b>Escala de valoración</b>			
Porcentaje correcto	Nivel	Interpretación	
70-100	Superior	El alumno domina las habilidades lingüísticas y puede usarlas correctamente	
60-70	Transición	El alumno necesita ayuda para dominar completamente las habilidades lingüísticas	
30-60	Emergencia	El dominio que muestra el alumno es muy bajo y necesita ayuda	
Inferior a 30	Alarma	La competencia en lenguaje es muy reducida	
<b>B1. Plurales: Singulares acabados en vocal</b>			
		Aplicación 1 Fecha _____	Aplicación 2 Fecha _____
		Aplicación 3 Fecha _____	
Ítem de demostración: Abejas			
1. Gatos		1 0	1 0
2. Mapas		1 0	1 0
3. Perros		1 0	1 0
4. Casas		1 0	1 0
5. Zorros		1 0	1 0
6. Sofás		1 0	1 0
7. Cafés		1 0	1 0
8. Esquíes		1 0	1 0
9. Jabalíes		1 0	1 0
10. Colibríes		1 0	1 0
<b>Puntuación directa (PD)</b>			
<b>Puntuación criterial (PCR)</b>			
<b>Puntuación centil (PC)</b>			

## Manual de administración Nivel Morfológico- BLOC

Área 1. Plurales: Singulares acabados en vocal

---

## Instrucciones

Ahora vamos a ver unos dibujos y hablar de ellos. Yo te hablaré de los de este lado (señalar los dibujos de la izquierda) y tú me hablarás de los de este otro (señalar los de la derecha).

---

## Item de demostración

INTRODUCCIÓN: Esto es una (señalar). Aquí hay dos de ellas.

¿Me ayudas a terminar esta frase?

PRUEBA: Aquí hay dos.....(abejas)

(NOTA PARA EL EXAMINADOR): Si la respuesta es correcta, pasar al item 1. Si no, repetir)

Recuerda: Aquí hay una abeja, y aquí hay dos.....(abejas).

---

## Item 1

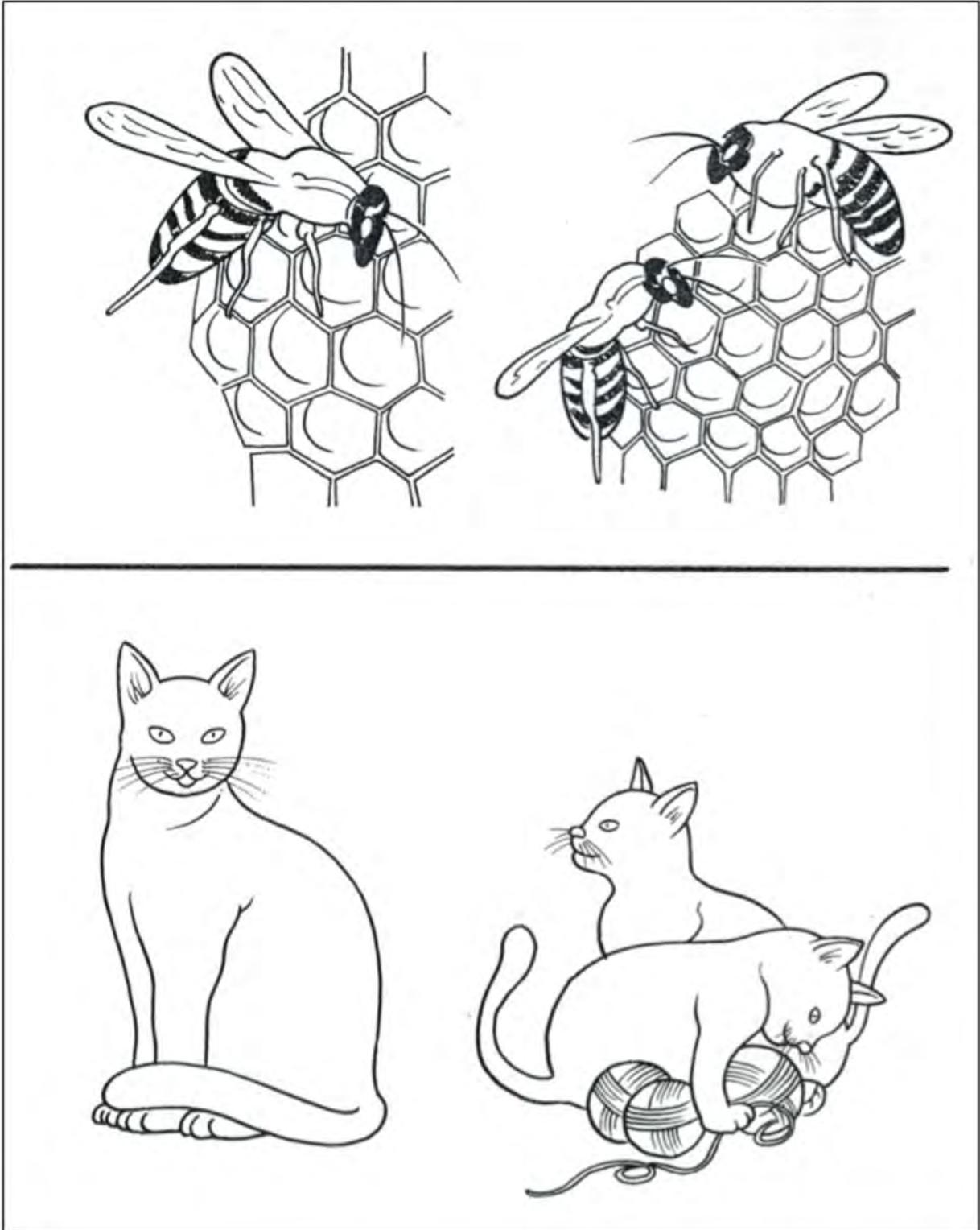
INTRODUCCIÓN: Aquí hay un gato.

PRUEBA: Aquí hay dos.....(gatos)

---

Manual de imágenes Nivel Morfológico- BLOC

Área 1. Plurales: Singulares acabados en vocal



Batería de Lenguaje Objetivo y Criterial BLOC

Hoja de registro Nivel Sintáctico

 <p>Batería de Lenguaje Objetivo y Criterial</p> <p><b>CUADERNO DE REGISTRO</b></p> <p><b>Sintaxis</b></p>	Nombre _____											
	Dirección _____											
	Ciudad _____			DP _____			Fecha de nacimiento _____			Sexo _____		
	Examinador _____				Escuela _____							
	Fecha _____			Fecha _____			Fecha _____					
	Grupo de edad _____			Grupo de edad _____			Grupo de edad _____					
	Meses _____			Meses _____			Meses _____					
	PD	PCR	PC	PD	PCR	PC	PD	PCR	PC			
<b>Pruebas de sintaxis</b>												
B1. Oraciones simples: Sujeto-Verbo												
B2. Oraciones simples: Sujeto-Verbo-OD												
B3. Oraciones simples: Sujeto-Verbo-CCL												
B4. Oraciones simples: Sujeto-Verbo copulativo-Atributo												
B5. Oraciones simples: Sujeto-Verbo-OD-CCL												
B6. Oraciones simples: Sujeto-Verbo-OD-OI												
B7. Oraciones negativas												
B8. Negación del atributo												
B9. Pronombres y adverbios de negación												
B10. Voz pasiva												
B11. Sujetos coordinados. Objetos coordinados												
B12. Verbos coordinados. Adjetivos coordinados												
B13. Oraciones comparativas												
B14. Oraciones subordinadas: Causa y condición												
B15. Subordinadas temporales: «Después» / «Antes»												
B16. Subordinadas temporales: «Cuando» / «Hasta que»												
B17. Subordinadas adversativas												
B18. Subordinadas de relativo												
<b>Total</b>												
Puntuación directa (PD)												
Puntuación criterial (PCR)												
Puntuación centil (PC)												
© Masson S.A.	<b>1</b>											

## Hoja de registro Nivel Sintáctico- BLOC

## Área 1. Oraciones simples: Sujeto- Verbo.

**Instrucciones:** Redondear el 1 si la respuesta es positiva (acierto). Redondear el 0 si la respuesta es negativa (error). Escribir una N sobre el 0 si la respuesta es nula (omisión).

<b>Oraciones simples: Sujeto-Verbo</b>	Aplicación 1 Fecha _____	Aplicación 2 Fecha _____	Aplicación 3 Fecha _____
<b>Ítem de demostración:</b> La chica camina			
La niña salta	1 0	1 0	1 0
El pájaro vuela	1 0	1 0	1 0
El niño llora	1 0	1 0	1 0
El elefante desfila	1 0	1 0	1 0
El gato duerme	1 0	1 0	1 0
Los niños están sentados	1 0	1 0	1 0
Las vacas comen	1 0	1 0	1 0
Los caballos corren / galopan	1 0	1 0	1 0
Los hombres patinan	1 0	1 0	1 0
Los niños juegan	1 0	1 0	1 0
<b>Puntuación directa (PD)</b> <b>Puntuación criterial (PCR)</b> <b>Puntuación centil (PC)</b>			

<b>Oraciones simples: Sujeto-Verbo-OD</b>	Aplicación 1 Fecha _____	Aplicación 2 Fecha _____	Aplicación 3 Fecha _____
<b>Ítem de demostración:</b> La chica come un helado			
El chico para / coge la pelota	1 0	1 0	1 0
La mujer lee el periódico	1 0	1 0	1 0
La chica pinta la pared	1 0	1 0	1 0
La chica corta un árbol	1 0	1 0	1 0
La chica monta un caballo	1 0	1 0	1 0
Los niños preparan la comida	1 0	1 0	1 0
Los niños llevan un escritorio	1 0	1 0	1 0
Los niños cogen flores	1 0	1 0	1 0
Las mujeres compran manzanas	1 0	1 0	1 0
Los bomberos lavan el camión / el coche de bomberos	1 0	1 0	1 0
<b>Puntuación directa (PD)</b> <b>Puntuación criterial (PCR)</b> <b>Puntuación centil (PC)</b>			

4

Manual de administración Nivel Sintáctico- BLOC

Área 1. Oraciones simples: Sujeto- Verbo.

---

Item 2

INTRODUCCIÓN: Mira este dibujo

PRUEBA: Dime qué es y qué hace en una sola frase

(el pájaro vuela)

---

Item 3

INTRODUCCIÓN: Mira este dibujo

PRUEBA: Dime qué es y qué hace

(el niño llora)

---

Item 4

INTRODUCCIÓN: Mira este dibujo

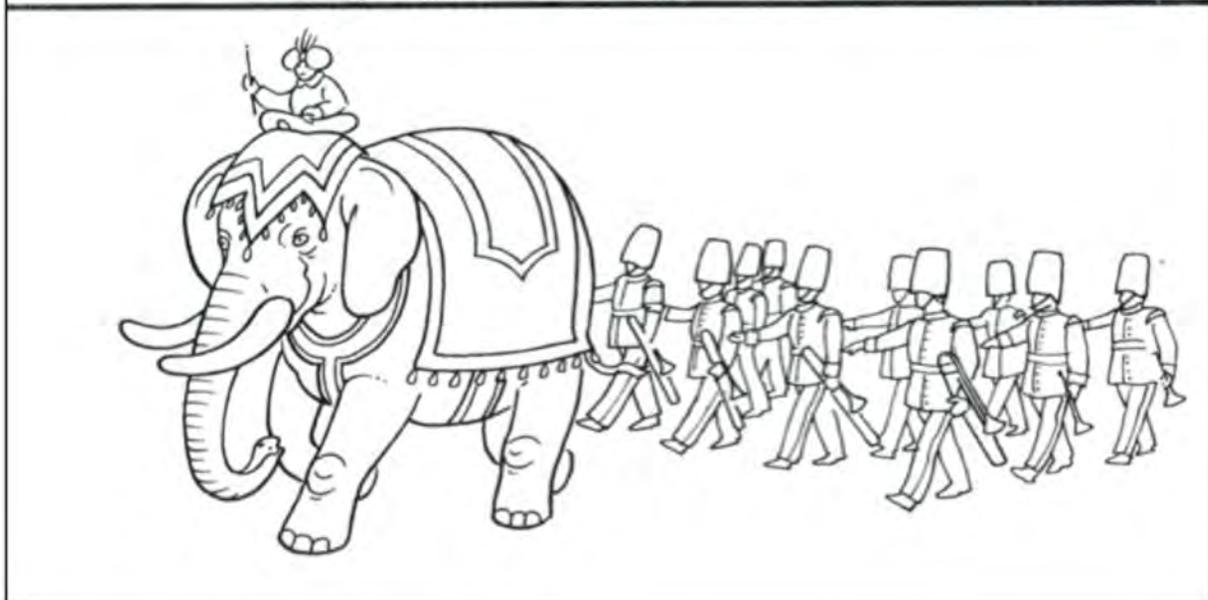
PRUEBA: (señalar el elefante) Dime qué es y qué hace

(el elefante desfila)

---

## Manual de imágenes Nivel Sintáctico - BLOC

## Área 1. Oraciones simples: Sujeto- Verbo.





## Hoja de registro Nivel Semántico- BLOC

## Área 1. Agente- Acción.

**Instrucciones:** Redondear el 1 si la respuesta es positiva (acierto). Redondear el 0 si la respuesta es negativa (error). Escribir una N sobre el 0 si la respuesta es nula (omisión).

<b>31. Agente-Acción</b>	Aplicación 1 Fecha _____	Aplicación 2 Fecha _____	Aplicación 3 Fecha _____
<b>Ítem de demostración:</b> Chico-corre, Chica-camina			
1. Chica-salta	1 0	1 0	1 0
2. Pájaro-vuela	1 0	1 0	1 0
3. Niño-llora	1 0	1 0	1 0
4. Elefante-camina / desfila	1 0	1 0	1 0
5. Gato-duerme	1 0	1 0	1 0
6. Chicos-están sentados	1 0	1 0	1 0
7. Vacas-comen	1 0	1 0	1 0
8. Caballos-corren	1 0	1 0	1 0
9. Hombres-patinan	1 0	1 0	1 0
10. Niños-juegan	1 0	1 0	1 0
<b>Puntuación directa (PD)</b> <b>Puntuación criterial (PCR)</b> <b>Puntuación centil (PC)</b>			
<b>32. Acción-Objeto</b>	Aplicación 1 Fecha _____	Aplicación 2 Fecha _____	Aplicación 3 Fecha _____
<b>Ítem de demostración:</b> Come-melocotón			
1. Coge-pelota	1 0	1 0	1 0
2. Lee-periódico	1 0	1 0	1 0
3. Dibuja-gato	1 0	1 0	1 0
4. Pinta-banco	1 0	1 0	1 0
5. Monta-caballo	1 0	1 0	1 0
6. Cocinan-pasteles	1 0	1 0	1 0
7. Dan de comer-leche	1 0	1 0	1 0
8. Plantan-flores	1 0	1 0	1 0
9. Acarician-perro	1 0	1 0	1 0
10. Come-hueso	1 0	1 0	1 0
<b>Puntuación directa (PD)</b> <b>Puntuación criterial (PCR)</b> <b>Puntuación centil (PC)</b>			

3

## Manual de administración Nivel Semántico-BLOC

## Área 1. Agente- Acción

## Instrucciones

Ahora vamos a ver unos dibujos y hablar de ellos.

## Item de demostración

INTRODUCCIÓN: Mira estos dibujos. Te haré unas preguntas sobre ellos.

## PRUEBA AGENTE:

- a. ¿ Qué es? ( un chico)
- b. ¿ Qué es? ( una chica)

## PRUEBA ACCIÓN:

- a. ¿ Qué hace? ( corre)
- b. ¿ Qué hace? ( camina)

## Item 1

INTRODUCCIÓN: Mira este dibujo.

- a. PRUEBA AGENTE: ¿ Qué es? ( una chica)
- b. PRUEBA ACCIÓN: ¿ Qué hace? ( salta)

## Manual de imágenes Nivel Semántico- BLOC

## Área 1. Agente- Acción



Batería de Lenguaje Objetivo y Criterial BLOC

Hoja de registro Nivel Pragmático

 <p>Batería de Lenguaje Objetivo y Criterial</p> <p><b>CUADERNO DE REGISTRO</b></p> <p><b>Pragmática</b></p>	Nombre _____											
	Dirección _____											
	Ciudad _____ DP _____											
	Fecha de nacimiento _____ Sexo _____											
Examinador _____ Escuela _____												
	Fecha _____	Fecha _____	Fecha _____									
	Grupo de edad _____	Grupo de edad _____	Grupo de edad _____									
	Meses _____	Meses _____	Meses _____									
<b>Pruebas de pragmática</b>	PD	PCR	PC	PD	PCR	PC	PD	PCR	PC			
1. Saludos y despedidas <input type="radio"/>												
2. Reclamar la atención <input checked="" type="radio"/>												
3. Ruego / Concesión / Negar permiso <input type="radio"/> <input type="radio"/>												
4. Demandas de información específica <input type="checkbox"/>												
5. Demandas de confirmación o negación <input checked="" type="checkbox"/>												
6. Quién / Qué <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
7. Dónde / Cuándo <input type="checkbox"/>												
8. De quién <input checked="" type="checkbox"/>												
9. Por qué / Cómo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
10. Hacer comentarios, mostrar aprobación y desaprobación <input type="checkbox"/>												
11. Requerimientos directos de acción <input checked="" type="checkbox"/>												
12. Requerimientos indirectos de acción <input type="checkbox"/>												
13. Protestas <input checked="" type="checkbox"/>												
<b>Total</b> Puntuación directa (PD) Puntuación criterial (PCR) Puntuación centil (PC)												

## Hoja de registro Nivel Pragmático- BLOC

## Escena 1. La clase

<b>Escena 1. La clase</b>		Aplicación 1	Aplicación 2	Aplicación 3
<b>Subescena A</b>		Fecha _____	Fecha _____	Fecha _____
● 1. <b>Introducción:</b> María baja del autobús y quiere que su amiga Juana la espere. <b>Prueba:</b> ¿Qué dice María para llamar la atención de su amiga? ( <i>Espérame por favor, Juana. / ¡Juana, espérame!</i> )		1 0	1 0	1 0
● 2. <b>Introducción:</b> Juana corre para llegar a clase. <b>Prueba:</b> ¿Qué dice Juana a María? ( <i>¡Corre! / Corre, no quiero llegar tarde.</i> )		1 0	1 0	1 0
▲ 3. <b>Introducción:</b> María encuentra una bolsa de gimnasia en el autobús. Quiere saber quién es el propietario de la bolsa. <b>Prueba:</b> ¿Qué dice María para preguntar sobre el propietario de la bolsa? ( <i>¿De quién es esta bolsa? / ¿Quién dejó esto en el autobús?</i> )		1 0	1 0	1 0
○ 4. <b>Introducción:</b> Cuando las chicas llegan a la puerta de la escuela, al separarse, Juana le dice a su amiga María que se verán después de clase. <b>Prueba:</b> ¿Qué dice Juana a María? ( <i>¡Adiós! Nos vemos más tarde. / Nos vemos después de clase.</i> )		1 0	1 0	1 0
<b>Puntuación directa (PD)</b> <b>Puntuación criterial (PCR)</b> <b>Puntuación centil (PC)</b>				
<b>Subescena B</b>		Aplicación 1	Aplicación 2	Aplicación 3
		Fecha _____	Fecha _____	Fecha _____
□ 5. <b>Introducción:</b> La señorita Amelia le dice una cosa a Antonio, pero Antonio no lo ha entendido bien. <b>Prueba:</b> ¿Qué pregunta Antonio para que repita lo que le acaba de decir? ( <i>Perdone, ¿qué ha dicho? / ¿Podría decir eso otra vez?</i> )		1 0	1 0	1 0
■ 6. <b>Introducción:</b> La señorita Amelia quiere saber si Antonio ha acabado sus deberes. <b>Prueba:</b> ¿Cómo se lo pregunta? ( <i>¿Has acabado tus deberes?</i> )		1 0	1 0	1 0
△ 7. <b>Introducción:</b> Antonio dice que ha hecho los deberes y que los ha entregado. La señorita Amelia no los encuentra, por lo que le pide más información. <b>Prueba:</b> La señorita Amelia quiere saber el sitio en que Antonio ha dejado sus deberes. ¿Qué le dice? ( <i>¿Dónde están tus deberes? / ¿Dónde los has dejado?</i> )		1 0	1 0	1 0

ANEXO B. Test de Vocabulario de Imágenes PEABODY – PPVT-III

Hoja de Anotaciones



**Hoja de anotación**

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Sexo:  M  V Ciudad: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_

Centro: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

Idioma habitual:  Castellano  Otro: \_\_\_\_\_  
(especificar: extranjero o lengua española)

Profesor: \_\_\_\_\_ Examinador: \_\_\_\_\_

---

Razón de la evaluación

Otras informaciones del examinando

**CÁLCULO DE LA EDAD CRONOLÓGICA**

	Año	Mes	Día
Fecha de la 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"/>

\* (ignore los días extra)

---

**PUNTAJONES**

Puntuación directa

Puntuaciones transformadas

CI

Percentil

Eneatipo

Desarrollo

Edad equivalente

**NÚMERO DE ERRORES**

Conjunto 1	Conjunto 5	Conjunto 9	Conjunto 13
Conjunto 2	Conjunto 6	Conjunto 10	Conjunto 14
Conjunto 3	Conjunto 7	Conjunto 11	Conjunto 15
Conjunto 4	Conjunto 8	Conjunto 12	Conjunto 16
TOTAL ERRORES <input style="width: 50px;" type="text"/>			

---

**INTERVALOS DE CONFIANZA OPTATIVOS**

68% = ± 5    90% = ± 7    95% = ± 9

CI de a

Percentil de a

Eneatipo de a

**CÁLCULO DE LA PUNTAJÓN DIRECTA**

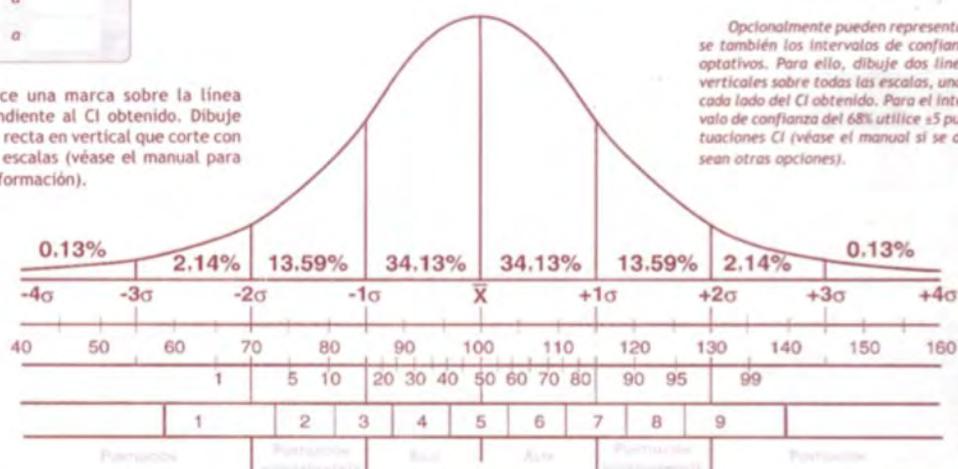
Anote el número del elemento techo, es decir, el número del último elemento del conjunto techo. Reste a ese número el número total de errores cometidos por el examinando desde el conjunto base al conjunto techo. El resultado es la puntuación directa.

ELEMENTO TECHO	TOTAL ERRORES	PUNTAJÓN DIRECTA
<input style="width: 50px;" type="text"/>	— <input style="width: 50px;" type="text"/>	= <input style="width: 50px;" type="text"/>

---

**CURVA NORMAL**

Realice una marca sobre la línea correspondiente al CI obtenido. Dibuje una línea recta en vertical que corte con las otras escalas (véase el manual para mayor información).



Opcionalmente pueden representarse también los intervalos de confianza optativos. Para ello, dibuje dos líneas verticales sobre todas las escalas, una a cada lado del CI obtenido. Para el intervalo de confianza del 68% utilice ±5 puntuaciones CI (véase el manual si se desean otras opciones).

---



Autores: L. M. Dunn, L. M. Dunn y D. Arribas  
 Copyright © 2006 by TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A.; Fray Bernardino de Sahagún, 24; 28036 MADRID - Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Printed in Spain. Impreso en España.

## Test de Vocabulario de Imágenes PEABODY – PPVT-III

## Hoja de Anotaciones 1

<b>1</b> 2 años y medio - 3 años				<b>4</b> 6 - 7 años				<b>7</b> 10 - 11 años						
1	Escoba	2	<input type="checkbox"/>	E	37	Tronco	2	<input type="checkbox"/>	E	73	Palmera	1	<input type="checkbox"/>	E
2	Avión	1	<input type="checkbox"/>	E	38	Enorme	3	<input type="checkbox"/>	E	74	Depredador	3	<input type="checkbox"/>	E
3	Beber	3	<input type="checkbox"/>	E	39	Paracaídas	3	<input type="checkbox"/>	E	75	Embudo	2	<input type="checkbox"/>	E
4	Pala	4	<input type="checkbox"/>	E	40	Entregar	1	<input type="checkbox"/>	E	76	Repostar	2	<input type="checkbox"/>	E
5	Columpiarse	4	<input type="checkbox"/>	E	41	Globo	2	<input type="checkbox"/>	E	77	Ajustable	2	<input type="checkbox"/>	E
6	Lámpara	4	<input type="checkbox"/>	E	42	Calculadora	2	<input type="checkbox"/>	E	78	Roedor	3	<input type="checkbox"/>	E
7	Dinero	3	<input type="checkbox"/>	E	43	Gotear	4	<input type="checkbox"/>	E	79	Colisionar	1	<input type="checkbox"/>	E
8	Helicóptero	2	<input type="checkbox"/>	E	44	Colmena	1	<input type="checkbox"/>	E	80	Termo	1	<input type="checkbox"/>	E
9	Valla	3	<input type="checkbox"/>	E	45	Lijar	2	<input type="checkbox"/>	E	81	Ártico	2	<input type="checkbox"/>	E
10	Llave	4	<input type="checkbox"/>	E	46	Estatua	4	<input type="checkbox"/>	E	82	Calcular	1	<input type="checkbox"/>	E
11	Tambor	3	<input type="checkbox"/>	E	47	Aterrorizada	1	<input type="checkbox"/>	E	83	Trillizos	4	<input type="checkbox"/>	E
12	Subir	1	<input type="checkbox"/>	E	48	Rectángulo	1	<input type="checkbox"/>	E	84	Contaminar	3	<input type="checkbox"/>	E
Total errores <input type="text"/>				Total errores <input type="text"/>				Total errores <input type="text"/>						
<b>2</b> 4 años				<b>5</b>				<b>8</b>						
13	Vaca	1	<input type="checkbox"/>	E	49	Marco	1	<input type="checkbox"/>	E	85	Ramo	4	<input type="checkbox"/>	E
14	Nadar	1	<input type="checkbox"/>	E	50	Equipaje	2	<input type="checkbox"/>	E	86	Oleaje	2	<input type="checkbox"/>	E
15	Vacio	1	<input type="checkbox"/>	E	51	Escritura	1	<input type="checkbox"/>	E	87	Salir	4	<input type="checkbox"/>	E
16	Excavar	2	<input type="checkbox"/>	E	52	Animar	1	<input type="checkbox"/>	E	88	Vaina	3	<input type="checkbox"/>	E
17	Granjero	3	<input type="checkbox"/>	E	53	Vehículo	4	<input type="checkbox"/>	E	89	Clasificar	1	<input type="checkbox"/>	E
18	Accidente	2	<input type="checkbox"/>	E	54	Abrillantar	1	<input type="checkbox"/>	E	90	Parra	1	<input type="checkbox"/>	E
19	Nido	3	<input type="checkbox"/>	E	55	Apio	1	<input type="checkbox"/>	E	91	Diseccionar	2	<input type="checkbox"/>	E
20	Lanzar	4	<input type="checkbox"/>	E	56	Óvalo	1	<input type="checkbox"/>	E	92	Planeador	3	<input type="checkbox"/>	E
21	Sobre	2	<input type="checkbox"/>	E	57	Hortaliza	3	<input type="checkbox"/>	E	93	Suculento	1	<input type="checkbox"/>	E
22	Castillo	2	<input type="checkbox"/>	E	58	Peludo	4	<input type="checkbox"/>	E	94	Pelicano	1	<input type="checkbox"/>	E
23	Medir	4	<input type="checkbox"/>	E	59	Premiar	3	<input type="checkbox"/>	E	95	Yate	4	<input type="checkbox"/>	E
24	Canguro	2	<input type="checkbox"/>	E	60	Cerebro	2	<input type="checkbox"/>	E	96	Acoger	3	<input type="checkbox"/>	E
Total errores <input type="text"/>				Total errores <input type="text"/>				Total errores <input type="text"/>						
<b>3</b> 5 años				<b>6</b> 8 - 9 años				<b>9</b> 12 - 16 años						
25	Fruta	1	<input type="checkbox"/>	E	61	Molestar	1	<input type="checkbox"/>	E	97	Arquero	2	<input type="checkbox"/>	E
26	Cadena	2	<input type="checkbox"/>	E	62	Lima	2	<input type="checkbox"/>	E	98	Mamífero	2	<input type="checkbox"/>	E
27	Cactus	3	<input type="checkbox"/>	E	63	Isla	2	<input type="checkbox"/>	E	99	Compositor	2	<input type="checkbox"/>	E
28	Puercoespín	1	<input type="checkbox"/>	E	64	Seleccionar	1	<input type="checkbox"/>	E	100	Oasis	1	<input type="checkbox"/>	E
29	Bostezar	2	<input type="checkbox"/>	E	65	Par	3	<input type="checkbox"/>	E	101	Cítrico	2	<input type="checkbox"/>	E
30	Cabra	4	<input type="checkbox"/>	E	66	Ángulo	1	<input type="checkbox"/>	E	102	Lubricar	1	<input type="checkbox"/>	E
31	Decorado	4	<input type="checkbox"/>	E	67	Reptil	2	<input type="checkbox"/>	E	103	Velocímetro	3	<input type="checkbox"/>	E
32	Zorro	3	<input type="checkbox"/>	E	68	Mandíbula	4	<input type="checkbox"/>	E	104	Brebaje	1	<input type="checkbox"/>	E
33	Garras	1	<input type="checkbox"/>	E	69	Acantilado	1	<input type="checkbox"/>	E	105	Izar	1	<input type="checkbox"/>	E
34	Discutir	1	<input type="checkbox"/>	E	70	Terror	3	<input type="checkbox"/>	E	106	Reprimenda	1	<input type="checkbox"/>	E
35	Astronauta	3	<input type="checkbox"/>	E	71	Dirigir	2	<input type="checkbox"/>	E	107	Porcelana	2	<input type="checkbox"/>	E
36	Serrar	4	<input type="checkbox"/>	E	72	Morsa	3	<input type="checkbox"/>	E	108	Cuantioso	2	<input type="checkbox"/>	E
Total errores <input type="text"/>				Total errores <input type="text"/>				Total errores <input type="text"/>						

Test de Vocabulario de Imágenes PEABODY – PPVT-III

Hoja de Anotaciones 2

<b>10</b>				<b>13</b>				<b>16</b>						
109	Barandilla	2	<input type="checkbox"/>	E	145	Hurtar	2	<input type="checkbox"/>	E	181	Friso	1	<input type="checkbox"/>	E
110	Brújula	3	<input type="checkbox"/>	E	146	Dromedario	2	<input type="checkbox"/>	E	182	Calibrador	4	<input type="checkbox"/>	E
111	Instruir	3	<input type="checkbox"/>	E	147	Encarcelar	1	<input type="checkbox"/>	E	183	Selénico	3	<input type="checkbox"/>	E
112	Carente	4	<input type="checkbox"/>	E	148	Bovino	2	<input type="checkbox"/>	E	184	Amarrida	2	<input type="checkbox"/>	E
113	Infinito	4	<input type="checkbox"/>	E	149	Estambre	3	<input type="checkbox"/>	E	185	Mielgo	1	<input type="checkbox"/>	E
114	Coreográfico	1	<input type="checkbox"/>	E	150	Vestigio	2	<input type="checkbox"/>	E	186	Roturar	1	<input type="checkbox"/>	E
115	Confidencia	1	<input type="checkbox"/>	E	151	Preceptor	1	<input type="checkbox"/>	E	187	Conflagración	3	<input type="checkbox"/>	E
116	Cuña	3	<input type="checkbox"/>	E	152	Friccionar	2	<input type="checkbox"/>	E	188	Gravar	3	<input type="checkbox"/>	E
117	Équido	4	<input type="checkbox"/>	E	153	Mercantil	3	<input type="checkbox"/>	E	189	Nopal	2	<input type="checkbox"/>	E
118	Válvula	3	<input type="checkbox"/>	E	154	Ñu	1	<input type="checkbox"/>	E	190	Motilar	4	<input type="checkbox"/>	E
119	Cosechar	4	<input type="checkbox"/>	E	155	Zarpa	1	<input type="checkbox"/>	E	191	Bancal	3	<input type="checkbox"/>	E
120	Gemir	1	<input type="checkbox"/>	E	156	Amazona	3	<input type="checkbox"/>	E	192	Ósculo	2	<input type="checkbox"/>	E
Total errores <input type="checkbox"/>				Total errores <input type="checkbox"/>				Total errores <input type="checkbox"/>						
<b>11</b>				<b>14</b>				<b>ELEMENTOS DE COMIENZO</b> 1 2 años y medio-3 años 13 4 años 25 5 años 37 6-7 años 61 8-9 años 73 10-11 años 97 12-16 años 133 17 o más años						
121	Bobina	4	<input type="checkbox"/>	E	157	Filtrar	1					<input type="checkbox"/>	E	
122	Aislamiento	1	<input type="checkbox"/>	E	158	Pentágono	1					<input type="checkbox"/>	E	
123	Caballote	4	<input type="checkbox"/>	E	159	Avizorar	3					<input type="checkbox"/>	E	
124	Reflexión	2	<input type="checkbox"/>	E	160	Dársena	4					<input type="checkbox"/>	E	
125	Tapicería	4	<input type="checkbox"/>	E	161	Converger	1					<input type="checkbox"/>	E	
126	Artefacto	1	<input type="checkbox"/>	E	162	Receptáculo	1					<input type="checkbox"/>	E	
127	Acicalarse	2	<input type="checkbox"/>	E	163	Perforación	4					<input type="checkbox"/>	E	
128	Erudito	4	<input type="checkbox"/>	E	164	Vitreo	3					<input type="checkbox"/>	E	
129	Berlín	4	<input type="checkbox"/>	E	165	Remontar	3					<input type="checkbox"/>	E	
130	Fachada	1	<input type="checkbox"/>	E	166	Caducifolio	4	<input type="checkbox"/>	E					
131	Eslabones	4	<input type="checkbox"/>	E	167	Anegar	3	<input type="checkbox"/>	E					
132	Ficticio	1	<input type="checkbox"/>	E	168	Abrasivo	1	<input type="checkbox"/>	E					
Total errores <input type="checkbox"/>				Total errores <input type="checkbox"/>										
<b>12 17 años o más</b>				<b>15</b>										
133	Esférico	2	<input type="checkbox"/>	E	169	Palmípedo	4	<input type="checkbox"/>	E					
134	Primate	4	<input type="checkbox"/>	E	170	Cizalla	3	<input type="checkbox"/>	E					
135	Sosegado	3	<input type="checkbox"/>	E	171	Marsupial	4	<input type="checkbox"/>	E					
136	Reponer	3	<input type="checkbox"/>	E	172	Conífera	4	<input type="checkbox"/>	E					
137	Península	4	<input type="checkbox"/>	E	173	Temeraria	2	<input type="checkbox"/>	E					
138	Perpendicular	3	<input type="checkbox"/>	E	174	Entomólogo	2	<input type="checkbox"/>	E					
139	Diario	2	<input type="checkbox"/>	E	175	Balaustre	4	<input type="checkbox"/>	E					
140	Obelisco	4	<input type="checkbox"/>	E	176	Pecuniario	3	<input type="checkbox"/>	E					
141	Cavilar	2	<input type="checkbox"/>	E	177	Inocular	1	<input type="checkbox"/>	E					
142	Incandescente	4	<input type="checkbox"/>	E	178	Repujado	4	<input type="checkbox"/>	E					
143	Incisivo	2	<input type="checkbox"/>	E	179	Yantar	3	<input type="checkbox"/>	E					
144	Culinario	3	<input type="checkbox"/>	E	180	Paquidermo	2	<input type="checkbox"/>	E					
Total errores <input type="checkbox"/>				Total errores <input type="checkbox"/>										

## ANEXO C. Cuestionario de Autoevaluación Ansiedad ESTADO y RASGO

## Hoja de Registro

**STAIG**

Apellidos y nombre

Edad  Sexo:  Varón  Mujer Fecha  /  /

Centro  Curso

Otros datos

A-E		Nada	Algo	Mucho
1	Me siento calmado.	1	2	3
2	Me siento inquieto.	1	2	3
3	Me siento nervioso.	1	2	3
4	Me encuentro descansado.	1	2	3
5	Tengo miedo.	1	2	3
6	Estoy relajado.	1	2	3
7	Estoy preocupado.	1	2	3
8	Me encuentro satisfecho.	1	2	3
9	Me siento feliz.	1	2	3
10	Me siento seguro.	1	2	3
11	Me encuentro bien.	1	2	3
12	Me siento molesto.	1	2	3
13	Me siento agradablemente.	1	2	3
14	Me encuentro atemorizado.	1	2	3
15	Me encuentro confuso.	1	2	3
16	Me siento animoso.	1	2	3
17	Me siento angustiado.	1	2	3
18	Me encuentro alegre.	1	2	3
19	Me encuentro contrariado.	1	2	3
20	Me siento triste.	1	2	3
A-R		Casi nunca	A veces	A menudo
21	Me preocupa cometer errores.	1	2	3
22	Siento ganas de llorar.	1	2	3
23	Me siento desgraciado.	1	2	3
24	Me cuesta tomar una decisión.	1	2	3
25	Me cuesta enfrentarme a mis problemas.	1	2	3
26	Me preocupo demasiado.	1	2	3
27	Me encuentro molesto.	1	2	3
28	Pensamientos sin importancia me vienen a la cabeza y me molestan.	1	2	3
29	Me preocupan las cosas del colegio.	1	2	3
30	Me cuesta decidirme en lo que tengo que hacer.	1	2	3
31	Noto que mi corazón late más rápido.	1	2	3
32	Aunque no lo digo, tengo miedo.	1	2	3
33	Me preocupo por cosas que puedan ocurrir.	1	2	3
34	Me cuesta quedarme dormido por las noches.	1	2	3
35	Tengo sensaciones extrañas en el estómago.	1	2	3
36	Me preocupa lo que otros piensen de mí.	1	2	3
37	Me influyen tanto los problemas que no puedo olvidarlos durante un tiempo.	1	2	3
38	Tomo las cosas demasiado en serio.	1	2	3
39	Encuentro muchas dificultades en mi vida.	1	2	3
40	Me siento menos feliz que los demás chicos.	1	2	3

Comprueba si has contestado a todas las frases con una sola respuesta.

Autor: C. D. Spielberger.  
Copyright © 1982, 2009 by TEA Ediciones, S.A., Madrid, España - Este ejemplar está impreso en dos tintas. Si se presentan otro en tinta negra es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio. NO LA UTILICE - Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial. Impreso en España. Printed in Spain.

TEA



hombres  
las mujeres  
en una carrera

Negación de

Subordinada  
adversativas

muy baj  
que no

# Locativo

est arriba de la cesta

**[MORFOLOGÍA]**

Mostrar desaprobación

la que la tiene  
en la manos

Requerimient  
directos de acc

**[SINTAXIS]**

Sujeto-Verbo-Objeto Directo

Verbos coordinados