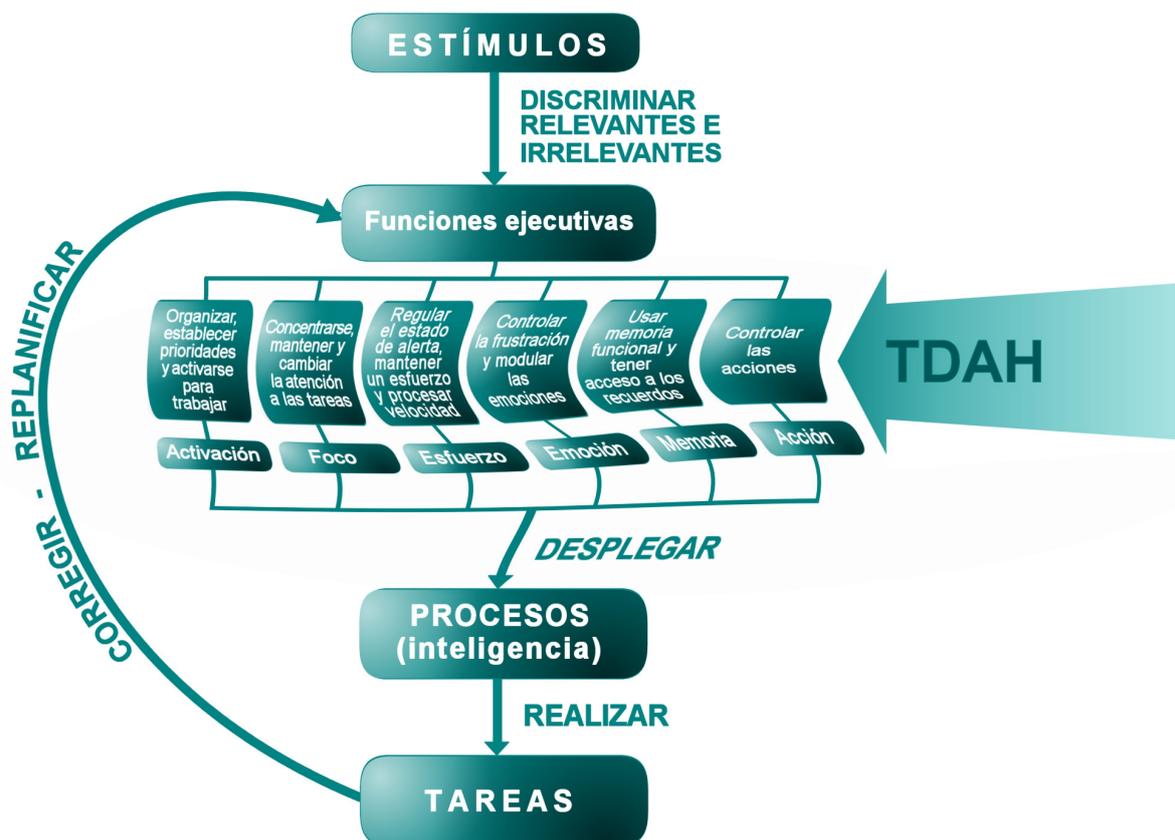


NIEVES GOICOECHEA GÓMEZ

DIAGNÓSTICO DEL TDAH EN NIÑOS CON SUPERDOTACIÓN INTELECTUAL



IDEA *cción*

LA REVISTA EN ESPAÑOL SOBRE SUPERDOTACION

Estudio empírico dirigido por la doctora Yolanda Benito Mate sobre una muestra de la base de datos del «Centro Huerta del Rey» de Valladolid (España), con el análisis estadístico del doctor Jesús Moro.

**DIAGNÓSTICO DEL TRASTORNO POR
DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD
(TDAH) EN NIÑOS CON SUPERDOTACIÓN
INTELECTUAL.**

ESTUDIO EMPÍRICO SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL TEST
CONNERS' CONTINUOUS PERFORMANCE TEST II (CPT II V.5) EN EL
DIAGNÓSTICO.

María de las Nieves Goicoechea Gómez
(nieves@goico.net)

TESIS DOCTORAL
(Calificada con Sobresaliente «cum laude»)
Burgos, 2014

Bajo la dirección de las Doctoras:

María Yolanda Benito Mate

María del Carmen Gutiérrez-Aja

UNIVERSIDAD DE BURGOS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

EDITA

**CENTRO ESPAÑOL DE AYUDA AL
DESARROLLO DEL SUPERDOTADO**

Pío del Río Hortega, 10

47014 - Valladolid (ESPAÑA)

e-mail: juanaalonso@ceads.org

DIRECTOR

Juan Antonio Alonso

ISSN 1695-7075 (Internet), Ministerio
de Educación y Ciencia de ESPAÑA

ISSN 1134-1548 (formato papel). Editada
desde 1994, Ministerio de Educación y
Ciencia de ESPAÑA.

PORTADA

Cómo actúa el TDAH (Ver pág. 198)

IDEACCIÓN ES LA REVISTA CIENTÍFICA DE
SUPERDOTACIÓN DE MAYOR IMPACTO EN
LENGUA ESPAÑOLA (ICDS, Universidad
Autónoma de Barcelona).

IDEA^{cción} está incluida en los siguientes Índices y Bases de
datos bibliográficos:

NACIONALES:

- Base de datos ISOC del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) del Ministerio de Educación y Cultura.
- Boletín Bibliográfico del Servicio de Documentación del CIDE del Ministerio de Educación y Cultura/Ciencia.
- Base de datos PSICODOC del Colegio Oficial de Psicólogos de ámbito Estatal.
- CRUE, Red de Bibliotecas Universitarias.
- DIALNET, Universidad de la Rioja.

INTERNACIONALES:

- Google Scholar.
- Latindex.
- Redalyc.
- Scopus - DICE, Difusión y Calidad Editorial (CSIC)

La Revista **IDEA^{cción}** no se solidariza expresamente con las opiniones de los colaboradores firmantes de sus escritos, no se identifica necesariamente con los mismos, cuya responsabilidad es exclusiva de los autores.

Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación sin la autorización escrita de la editorial.

CONSEJO EDITORIAL

-
- | | |
|---|---|
| • Klaus K. Urban (<i>Universidad de Hannover, Alemania</i>). | • Robert J. Sternberg (<i>Universidad de Tufts, EEUU</i>). |
| • Janice Leroux (<i>Universidad de Ottawa, Canadá</i>). | • Barbara Clark (<i>Universidad del Estado de California, EEUU</i>). |
| • David George (<i>Universidad de Northampton, Inglaterra</i>). | • François Gagné (<i>Universidad de Québec, Canadá</i>). |
| • Kurt Heller (<i>Universidad de München, Alemania</i>). | • Christina Cupertino (<i>Universidad Paulista, Brasil</i>). |
| • Franz J. Mönks (<i>Universidad de Nijmegen, Holanda</i>). | • Belle Wallace (<i>Universidad de Natal, Sudáfrica</i>). |
| • Sally Reis y Joseph Renzulli (<i>Universidad de Connecticut, EEUU</i>). | • Eunice Soriano Alencar (<i>Universidad Católica de Brasilia, Brasil</i>). |
| • Jean Brunault (<i>Ex-Presidente de Eurotalent, Francia</i>). | • James R. Young (<i>Universidad de Brigham Young, EEUU</i>). |
| • Carmen M. Cretu (<i>Universidad de Iasi, Rumania</i>). | • Harry J. Milne (<i>Universidad Griffith, Australia</i>). |
| • Ljiljana Miocinovic y Slavica Maksic (<i>Institute for Educational Research Beograd, Serbia</i>). | • Krishna Maitra (<i>Universidad de Delhi, India</i>). |
| • M ^a Lourdes Saleiro Cardoso (<i>Apepicta, Portugal</i>). | • Ivan Ferbezer (<i>Center for High Education, Ptuj Eslovenia</i>). |
-

© 2015, María de las Nieves Goicoechea Gómez

© 2015, CENTRO ESPAÑOL DE AYUDA AL DESARROLLO DEL SUPERDOTADO

RESUMEN

A menudo, algunas características de los niños superdotados son confundidas con las del TDAH. En otras ocasiones, a niños superdotados con TDAH no se les diagnostica el trastorno porque se piensa que los problemas de mantenimiento de la atención se deben a algunas características de la superdotación. Además, está extendida la idea de que en los casos de niños superdotados con TDAH, la inteligencia compensa el trastorno, por lo que no se les trata el TDAH.

Esta tesis analiza todas estas cuestiones y recoge los resultados de la investigación empírica realizada, llegando a unas conclusiones esclarecedoras.

En el estudio han participado niños superdotados sin TDAH, niños superdotados con TDAH y niños no superdotados con TDAH. Sus edades van de 4 a 18 años con un total de 193 niños con superdotación intelectual y 116 niños con inteligencia dentro de 90 a 129 de CI. El estudio ha sido realizado en el Centro Psicológico y Educativo «Huerta del Rey» de España.

PALABRAS CLAVE

Superdotación intelectual, TDAH, doble excepcionalidad, falso diagnóstico, estudio empírico.

ABSTRACT

Often, some characteristics of gifted children are often confused with the ADHD. Other times, gifted children with ADHD are not diagnosed as ADHD thinking that the problem of sustained attention is due to some characteristics of giftedness. Moreover, it is widely believed that in cases of gifted children with ADHD, intelligence compensates the disorder, so their ADHD are not treated.

This thesis examines these issues and presents the results of empirical research, reaching some enlightening conclusions.

In the study participated gifted children without ADHD, gifted children with ADHD and non-gifted children with ADHD. Their ages range from 4 to 18 years with a total of 193 children with intellectual giftedness and 116 children with intelligence within 90 to 129 of IQ. The study has been done in the Psychological and Educational Center «Huerta del Rey» in Spain.

KEYWORDS

Gifted, ADHD, dual exceptionality, misdiagnosis, empirical.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, quisiera agradecer a las personas que han dirigido mi tesis. Gracias por creer en mí y por apoyarme a lo largo del trabajo.

Al Dr. Jesús Moro por su ayuda en los análisis estadísticos.

A los compañeros que me han animado y me han dado palabras de aliento.

Deseo expresar mi agradecimiento a todas las personas que generosamente me han ayudado a lo largo de este trabajo.

A Juan Antonio Alonso y a Carlos Goikoetxea por la preparación de la presente edición electrónica.

Gracias sinceras a todos.

ÍNDICE

Resumen.....	7
Agradecimientos	9
Índice	11
Índice de ilustraciones.....	15
Índice de tablas	17
Índice de autores.....	19
Abreviaturas	21
1. Introducción	23
2. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad	33
2.1. Introducción	35
2.2. Definición	40
2.2.1. DSM-IV-TR.....	41
2.2.2. CIE-10.....	42
2.2.3. Definiciones de varios autores	42
2.2.4. Definiciones de autores españoles	43
2.3. Características	45
2.3.1. Criterios del DSM-IV-TR.....	47
2.3.2. Criterios del CIE-10.....	50
2.3.3. Comparación entre el sistema DSM-IV-TR y el sistema CIE-10	50
2.3.4. Subtipos de TDAH	51
2.4. Comorbilidades	52
2.5. Prevalencia	54
2.5.1. La prevalencia de los subtipos de TDAH	56
2.5.2. Estudios de prevalencia realizados en España.....	57
2.5.3. Evolución del TDAH y de la prevalencia	57
2.5.4. Por sexos	59
2.6. Últimas investigaciones	60
2.7. Etiología.....	61
2.7.1. Causas neurológicas.....	63
2.7.2. Causas genéticas.....	69
2.7.3. Otras causas	70
2.7.4. Mitos sobre la etiología del TDAH.....	71
2.8. Diagnóstico y evaluación del TDAH.....	72
2.8.1. Formas de evaluar a los pacientes con TDAH.....	74
2.8.2. Identificación temprana para el TDAH	75
2.8.3. Legislación vigente y TDAH	77
2.8.4. Quién debe realizar la evaluación del TDAH	78
2.9. Diagnóstico diferencial del TDAH	78
2.10. Conclusión	79
3. Superdotación intelectual	81
3.1. Introducción	83
3.2. Definición	83
3.2.1. Definición de la NAGC.....	88
3.2.2. Definición Federal (EE.UU.).....	88
3.2.3. Definición de Renzulli.....	89
3.2.4. Definiciones de Gagné.....	90
3.3. Diferenciación de términos.....	90
3.4. Características	93
3.4.1. Mitos.....	95

3.5. Modelos de superdotación intelectual.....	95
3.5.1. Modelos de rasgos orientados. Howard Gardner.....	95
3.5.2. Modelos basados en componentes cognitivos. Sternberg.....	98
3.5.3. Modelos basados en el rendimiento. Renzulli y Gagné.....	99
3.5.4. Modelos Socioculturales o psicosociales orientados. Mönks.....	105
3.6. Prevalencia.....	107
3.6.1. Por sexo.....	108
3.7. Diagnóstico y evaluación de la superdotación.....	109
3.7.1. Evaluación.....	110
3.7.2. Instrumentos: tests de inteligencia.....	110
3.7.3. Identificación temprana.....	111
3.7.4. Legislación vigente sobre la superdotación.....	112
3.7.5. Quiénes deben hacer la evaluación.....	113
3.8. Conclusión.....	113
4. Superdotación intelectual y TDAH.....	115
4.1. Introducción.....	117
4.2. Problemática específica de los niños superdotados con TDAH.....	118
4.3. El problema del diagnóstico equivocado.....	121
4.3.1. Sobreexcitabilidades.....	122
4.3.2. La influencia de la adaptación curricular.....	125
4.3.3. Los profesionales especializados en ambos diagnósticos.....	126
4.4. Resumen comparativo de conductas.....	127
4.5. Elementos para diferenciar los casos.....	128
4.5.1. Influencia del entorno en las conductas.....	128
4.5.2. Rasgos incompatibles.....	133
4.5.3. El cuestionario de Willard-Holt (1999).....	134
4.6. Por dónde empezar la evaluación de un posible TDAH en un superdotado.....	134
4.7. Conclusiones.....	138
5. Segunda parte: Estudio empírico.....	141
5.1. Introducción.....	143
5.2. Objetivos.....	146
5.3. Las hipótesis del estudio.....	147
5.4. Metodología.....	148
5.5. Instrumentos.....	148
5.5.1. Instrumentos para evaluar la inteligencia. Stanford-Binet.....	149
5.5.2. Instrumentos para evaluar la inteligencia. Escalas Wechsler.....	151
5.5.3. Instrumentos para diagnosticar el TDAH. CPT II V.5.....	157
5.6. Descripción de la muestra.....	159
5.6.1. Composición total de la muestra.....	159
5.6.2. Distribución de los estadísticos de la totalidad de la muestra.....	162
5.7. Las variables.....	163
5.7.1. Uso de las variables del CPT-II en el diagnóstico del TDAH.....	167
6. Resultados y discusión.....	169
6.1. Introducción.....	171
6.2. Procedimiento para las hipótesis primera y segunda.....	171
6.3. Hipótesis primera.....	172
6.3.1. Superdotados con y sin TDAH con más de 6 años de edad.....	173
6.3.2. Superdotados con y sin TDAH con menos de 6 años de edad.....	177
6.3.3. Discusión de los resultados de la hipótesis primera.....	179
6.4. Hipótesis segunda.....	181
6.4.1. Niños con TDAH superdotados y no superdotados con más de 6 años de edad.....	182
6.4.2. Niños con TDAH superdotados y no superdotados con menos de 6 años de edad.....	185
6.4.3. Discusión de los resultados de la hipótesis segunda.....	187

6.5. Hipótesis tercera	188
6.5.1. Metodología para determinar la calidad diagnóstica	188
6.5.2. Los resultados.....	189
6.5.3. Discusión de los resultados de la hipótesis tercera.....	191
7. Conclusiones finales.....	193
7.1. Primera conclusión	195
7.2. Segunda conclusión.....	195
7.3. Tercera conclusión.....	196
7.4. Cuarta conclusión	196
7.5. Quinta conclusión	196
7.6. Encaje en el marco psicológico y neurológico	197
7.7. En el entorno educativo	199
8. Bibliografía y referencias documentales.....	201
8.1. Bibliografía	203
8.2. Fuentes electrónicas.....	218
8.3. Medios audiovisuales.....	221

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Gráfico 1 - El universo del niño con TDAH.....	38
Gráfico 2 - Lo evidente y lo poco evidente en el TDAH.....	53
Gráfico 3 - Estructuras cerebrales afectadas por el TDAH.....	65
Gráfico 4 - Modelo psicológico del TDAH según Barkley.....	66
Gráfico 5 - Modelo de funciones ejecutivas afectadas por el TDAH según Brown.....	67
Gráfico 6 - Curva de Gauss de distribución de la inteligencia en la población	84
Gráfico 7 - Modelo pentagonal de la superdotación intelectual de R.J. Sternberg.....	99
Gráfico 8 - Modelo de los tres anillos de la superdotación intelectual de J. Renzulli.....	100
Gráfico 9 - Modelo Diferenciador de Dotación y Talento (MDDT 2.0; revisión de 2008).....	104
Gráfico 10 - Modelo multifactorial de superdotación intelectual de F.J.Monks.....	105
Gráfico 11 - Sujeto realizando el test CPT-II.....	158
Gráfico 12 - Distribución de la muestra según el género.....	160
Gráfico 13 - Distribución de la muestra según la capacidad intelectual	161
Gráfico 14 - Distribución de la muestra según presenten o no TDAH	162
Gráfico 15 - Curva COR de la variable «% no clínico».....	190
Gráfico 16 - Cómo actúa el TDAH.....	198

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Similitudes de los comportamientos de los niños con TDAH y de los superdotados.....	128
Tabla 2. Pruebas de Comprensión verbal del WISC-IV	152
Tabla 3. Pruebas de Razonamiento perceptivo del WISC-IV	154
Tabla 4. Pruebas de Memoria de trabajo del WISC-IV.....	155
Tabla 5. Pruebas de Velocidad de procesamiento del WISC-IV	156
Tabla 6. Distribución de la muestra según el género de los sujetos.....	160
Tabla 7. Distribución de la muestra según presenten o no sobredotación intelectual	161
Tabla 8. Distribución de la muestra según presenten o no TDAH.....	161
Tabla 9. Totalidad del colectivo. Estadísticos descriptivos.....	163
Tabla 10. Variables generales y relacionadas con los test de inteligencia	164
Tabla 11. Variables relacionadas con el test CPT-II y el TDAH	165
Tabla 12. Dimensiones del TDAH y variables del CPT-II relacionadas.....	168
Tabla 13. Descripción de la muestra de superdotados con y sin TDAH de más de 6 años.	173
Tabla 14. Análisis de datos de la muestra de superdotados con y sin TDAH de más de 6 años.....	174
Tabla 15. Resumen de contrastes de hipótesis.	175
Tabla 16. Descripción de la muestra de superdotados con y sin TDAH de menos de 6 años.	177
Tabla 17. Análisis de datos de la muestra de superdotados con y sin TDAH de menos de 6 años.....	178
Tabla 18. Descripción de la muestra del grupo de niños con TDAH de 6 o más años.....	182
Tabla 19. Análisis de datos de la muestra de niños con TDAH de 6 o más años.	183
Tabla 20. Descripción de la muestra del grupo con TDAH de menos de 6 años.	185
Tabla 21. Análisis de datos de la muestra de niños con TDAH de menos de 6 años.	186
Tabla 22. Resultados de contraste de la variable % Clínica	189

ÍNDICE DE AUTORES

- Acereda, A., 83, 108, 112, 203
Afonso, M., 57, 210
Ajuriaguerra, J., 57, 68, 83, 88, 203
Alda Díez, J.A., 28, 36, 37, 54, 203
Alonso, J.A., 37, 70, 72, 108, 109, 112, 149, 151, 197, 199, 203, 204, 206, 207
Álvarez-Higuera, R., 28, 37, 39, 45, 46, 56, 69, 213
Amado, L., 62
Amador, J.A., 43, 45, 46, 52, 54, 57, 58, 204
APA, 35, 41, 45, 47, 48, 49, 51, 54, 58, 77, 132, 148
Arco Tirado, J.L., 86, 204
Arcos-Burgos, M., 69, 204
Artiles, C., 57, 210
Barkley, R., 27, 28, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 43, 48, 54, 55, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 71, 72, 127, 128, 130, 132, 158, 204, 205, 213
Baum, S.M., 117, 122, 205
Benito, Y., 27, 37, 46, 60, 70, 72, 73, 79, 86, 87, 91, 92, 93, 97, 98, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 119, 121, 122, 124, 132, 137, 139, 143, 144, 149, 150, 151, 197, 199, 203, 204, 205, 206, 207
Biederman, J., 36, 214
BOE, 77, 112, 207
Bonet, T., 43, 207
Borcherding, B., 131, 137
Brown, T.E., 35, 36, 37, 38, 42, 52, 61, 62, 63, 67, 158, 207
Calero García, M.D., 111, 207
Camacho, J., 57, 210
Cardo, E., 54, 56, 57, 59, 207
Castanedo, C., 95, 208
Castellanos, F.X., 63, 118, 119, 121, 131, 132, 137, 210
Castro, J.J., 77
Chevrie-Muller, C., 44, 46, 50, 55, 56, 58, 59, 63, 213
Clark, B., 83, 112
Coriat, A.R., 86, 208
Cuffaro, M.A., 109, 208
Dabrowski, K., 122, 123, 124
Döpfner, M., 72, 208
Du Paul, G.J., 54
Duric, N., 52
Escandell, O., 77
Feldhusen, J., 99
Fernández Castillo, A., 86, 204
Fernández Jaén, A., 73, 208
Fernández-Perrone, A.L., 208
Flanagan, D.P., 85, 209
Forns, M^a., 43, 45, 204
Fortea, M.S., 77
Freeman, J., 108, 112, 209
Gagné, F., 90, 99, 101, 103, 209
García Castellar, R., 75, 212
García Martín, M.B., 111, 207
García Pérez, E.M., 75, 209
García Sanz, P., 209
Gardner, H., 96, 97, 209
Gargallo López, B., 58, 62, 74, 76, 78, 209
Goicoechea, M.N., 26, 53, 209
Goldman, L.S., 61, 210
González Acosta, E., 75, 210
González Ramírez, J.F., 210
González, M., 43, 45, 204
González, N., 210
Grigorenko, E.L., 96, 216
Guerra, S., 46, 60, 73, 79, 132, 144, 197, 199, 203, 206, 207
Hartnett, N., 125, 127, 210
Hayden, T., 127, 210
Horowitz, F.D., 127, 210
Israel, A.C., 217
Jarque, S., 62
Jiménez, J.E., 57, 210
Jiménez, M.C., 210
Junta de Castilla y León, 210
Kalbfleisch, M.L., 118, 119, 121, 131, 132, 137, 210
Kaufman, A. S., 85
Kaufman, A.S., 209
Kaufman, J.C., 96, 216
Kaufmann, F., 118, 119, 121, 131, 132, 137, 210
Kearney, K., 151
Latimer, D., 125, 127, 128, 131, 217
Lesch, K.P., 70
Lessa Horta, B., 36, 214
Lind, S., 118, 134, 135, 211
Llobera, J., 56, 57, 59, 207
Lora, J.A., 63, 80, 159, 211
Lovecky, D.V., 149, 211
Mabres, M., 44, 63, 211
Madrid Conesa, F., 28, 55, 211
Magaz Lago, Á., 75, 209
Menéndez, I., 52, 54, 58, 212
Merrill, M.A., 149, 216
Miranda Casas, A., 62, 75, 76, 212
Mönks, F.J., 83, 88, 95, 105, 106, 212
Moon, S.M., 122, 212
Moreno García, I., 27, 36, 37, 40, 43, 44, 45, 54, 56, 62, 63, 80, 159, 211, 212, 213
Moreno Rosset, C., 213
Moro, J., 87, 151, 197, 199, 206, 207
Narbona, J., 44, 46, 50, 55, 56, 58, 59, 63, 213

Nelson, J.M., 125, 127, 210
 Nylund, D., 37, 213
 O'Brien, M., 127, 210
 Olenchak, F.R., 122, 205
 Ordóñez, M.J., 28, 37, 39, 45, 46, 56, 69, 213
 Orjales, I., 28, 36, 37, 43, 44, 45, 46, 48, 56, 58, 60, 73,
 74, 78, 79, 213
 Peñas, M^a., 94, 122, 123, 214
 Piaget, J., 214
 Piechowski, M., 122
 Polanczyk, G., 36, 54, 55, 59, 214, 215
 Presentación Herrero, M.J., 75, 212
 Rabiner, D., 45, 60
 Ramos-Quiroga, J.A., 73, 214
 Rapoport, J.L., 63
 Reis, S.M., 101, 122, 205, 214, 215
 Renzulli, J., 89, 99, 100, 101, 105, 106, 128, 203, 204,
 214, 215, 221
 Rimm, S., 149
 Rinn, A.N., 125, 127, 210
 Rivero, A., 215
 Rodríguez Molinero, L., 29, 57, 215
 Rodríguez, C., 57, 210
 Rohde, L.A., 36, 59, 214, 215
 Rojas Marcos, L., 61
 Sánchez del Manzano, E., 86, 215
 Schlender, M., 29
 Servera, M., 43, 44, 56, 57, 59, 207, 215
 Silva de Lima, M., 36, 214
 Silverman, L., 134, 135, 137, 150, 151, 211, 216
 Solano, C., 43, 207
 Soriano, Y., 43, 207
 Soutullo, C., 36, 62, 70, 71, 72, 73, 78, 216
 Stanley, J.C., 151, 216
 Sternberg, R.J., 96, 97, 98, 211, 216
 Tannenbaum, A., 105
 Tennenbaum, S., 28, 36, 57, 216
 Terman, L.M., 96, 149, 216
 Terrassier, J-Ch., 93, 107, 216
 Touzin, M., 217
 Vaivre-Douret, L., 26, 217
 Van Boxtel, W., 106
 Van-Wielink, G., 35, 76, 217
 Verin, R.E., 59, 215
 Vidal Estrada, R., 73, 214
 Webb, J.T., 119, 120, 124, 125, 127, 128, 129, 130,
 131, 133, 149, 217
 Wechsler, D., 152, 217
 Wicks-Nelson, R., 217
 Wigal, 131, 137
 Willard-Holt, C., 125, 134, 137, 217
 Woolfolk, A., 37, 46, 217
 Ypenburg, I.H., 88, 95, 212

ABREVIATURAS

ACI: Adaptación Curricular Individual

APA: American Psychiatric Association (Asociación Americana de Psiquiatría)

ADHD: Attention Deficit Hiperactivity Disorder. (Acrónimo en inglés de TDAH)

BOE: Boletín Oficial del Estado Español

CI: Cociente Intelectual

CIE-10: Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª versión

CPT II V.5: Conners' Continuous Performance Test II Versión 5

DSM-IV: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Revisión cuarta

DSM-IV-TR: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado en la cuarta versión

DSM-5: quinta versión del DSM publicado en mayo de 2013

K-CPT V.5: Conners' Kiddie: Continuous Performance Test Version 5

LOE: Ley Orgánica de Educación (2006)

LOMCE: Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa

OMS: Organización Mundial de la Salud

OE: Overexcitability (Sobreexcitabilidad)

RAE: Diccionario de la Real Academia Española

SBL-M: Stanford-Binet, Forma L-M. Test de inteligencia para niños desde 2 años y adultos

TDAH: Trastorno con déficit de atención con hiperactividad

TR.: Traducción

WCGTC: World Council for Gifted and Talented Children

WISC-IV: Escala de inteligencia para niños y adolescentes de 6 a 16 años

WPPSI: Test de inteligencia para niños de 4 a 6 años y 6 meses

1. INTRODUCCIÓN

La base de esta tesis es un trabajo de investigación empírica llevada a cabo con alumnos superdotados y con alumnos con TDAH, es decir, lo que se ha venido a llamar “doble excepcionalidad”.

Numerosas son las razones que me han empujado a investigar a los alumnos superdotados que presentan dificultades y, en este caso, el TDAH. Estas razones vienen tanto de mi interés profesional como personal, dada mi responsabilidad como formadora de formadores en la Facultad de Humanidades. La participación en el XIV Congreso Mundial de Superdotación en Barcelona en 2001, supuso un estímulo para una implicación mayor. Mi interés por la sobredotación se amplió con la preocupación por las discapacidades, con las que me había encontrado a lo largo de mi carrera como profesora.

Este trabajo surge más como una necesidad de la sociedad que como un tema original. Es necesario realizar un adecuado diagnóstico a este tipo de alumnado. Se trata de un tema controvertido, con muchos interrogantes que aún no se han resuelto, con muchas dificultades, que puede ser abordado desde diferentes campos y personas. Cada día se incrementa el número de Profesionales de la Salud, de la Educación y de otras especialidades que se interesan por este tema tan complejo. No obstante sigue habiendo un cierto grado de desconocimiento y confusión entre algunos profesionales.

En mi trabajo como profesora en la Facultad, sobre todo a partir de los comentarios que recogía de mis alumnos, observé que la situación de los alumnos superdotados no era buena. Me planteé una investigación de campo sobre su situación real a través de entrevistas con sus profesores y familiares en toda la provincia. Tuve la fortuna de que la Dirección Provincial de Educación me facilitó todo lo necesario para llevarla a cabo a través de instrucciones a los directores de los centros. [...] Cuanto más trabajo en el tema, creo más en la necesidad de tener en cuenta a este colectivo de alumnos que depende de un profesorado que no profundiza en sus formas de aprender, sus necesidades, y que tienen el mismo derecho

que los demás a una educación acorde a sus necesidades. (Goicoechea, 2001).

Intento adentrarme en el mundo del superdotado que, como cada vez se conoce más, presenta dificultades. Multitud de artículos nos muestran que este alumnado presenta una alta tasa de fracaso en el entorno escolar.

Es un tema de gran importancia, ya que si no se atiende asistiremos al fracaso escolar. El riesgo de fracaso escolar en superdotados es notable cuando no se ponen en marcha las estrategias educativas necesarias. Si además tienen asociado algún trastorno este riesgo se incrementa.

Hay sospechas que en bastantes casos, tras un TDAH puede esconderse una superdotación que no se ha sabido detectar.

Es importante insistir en la necesidad de poder y saber identificar lo antes posible, un niño superdotado.

«El fracaso escolar conlleva fracaso en la vida social y afectiva. Esto sería el resultado de la no-identificación de las aptitudes precoces». (Laurence Vaivre-Douret Revue ADSP (Actualité et Dossier en Santé Publique), marzo 1999, 34).

A veces no es fácil de ver la diferencia entre ambas excepcionalidades. Los niños superdotados muestran comportamientos que pueden parecer similares. Investigar la doble excepcionalidad supone un reto aún mayor.

La tesis que presentamos, tiene como uno de los objetivos profundizar en el conocimiento de ambas situaciones, por un lado de la superdotación y por otro el TDAH, para finalizar en el conocimiento de ambas situaciones.

Uno de los objetivos de esta tesis es explorar la posibilidad de obtener un test de screening que simplifique el diagnóstico o descarte del TDAH en los alumnos superdotados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y ANTECEDENTES

Existen numerosos trabajos relacionados con la superdotación, y el número de trabajos relacionados con el TDAH (Trastorno por déficit de atención e hiperactividad). En la actualidad, estudio del TDAH es el tema estrella de las discapacidades. Existen muchos trabajos de investigación pero son pocos los que inciden sobre la doble excepcionalidad, es decir, los niños superdotados con TDAH y muy pocos estudios empíricos sobre la idoneidad de los sistemas de diagnóstico (tests) para alumnos superdotados.

Pocos son los antecedentes sobre esta materia, y aunque sí nos encontramos con literatura relacionada con ella, no tenemos muchos antecedentes empíricos que corroboren dichas aportaciones. Podemos decir que la falta de investigación empírica es evidente. No hay suficientes resultados que avalen sólidas teorías.

«En la actualidad, muchas publicaciones de carácter descriptivo sobre el tema, han aumentado de manera significativa: libros, revistas, prensa, páginas web e incluso foros de debate en las redes sociales» (Moreno, 2008, p.33; Barkley, 2011).

Nuestro trabajo recoge el testigo dejado por el estudio realizado en 2007 por la doctora Y. Benito et al. como explicaremos en el capítulo dedicado al “Estudio Empírico” y que aconsejaba una ampliación. Los resultados de dicho estudio empírico en la 17 Conferencia Mundial del WCGTC celebrada en la Universidad de Warwick en 2007. Posteriormente, en 2012, fueron publicados por la Network of European Psychologists in the Educational System (EFPA, European Federation of Psychologists’ Associations), bajo el título de “Diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños con superdotación intelectual. Estudio empírico sobre la utilización del test D2 de Brickenkamp y el Conners’Continuous Performance Test II (CPTII V.5) en el diagnóstico”.

JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS.

El TDAH es un problema que nos interesa a todos, puesto que su alta incidencia hace que prácticamente cada profesor tenga que ver con un niño así, cada año de ejercicio de su profesión. Además, los niños con TDAH agravan el problema de falta de autocontrol, falta de respeto a la autoridad y baja tolerancia al esfuerzo y a la frustración, que comienza a ser frecuente en gran parte de la población escolar (Orjales, 2009, p.76.)

El TDAH de gran impacto en la vida familiar y social como dice Fulgencio Madrid, (2009, p.79). Todo esto supone un costo social. El Sistema educativo se ve afectado (ibídem, p.82), así como las consecuencias en el sistema de salud (ibídem, p.83).

“Representa un problema de alto costo para la salud pública” de Silvia Tennenbaum (1997-2004, p.1). Recuperado de: www.intramed.net

Además, varios autores refieren que “es un gran problema de salud pública”. (ídem; Ordóñez y Álvarez-Higuera, 2011, p.45).

La Guía Práctica Clínica sobre el TDAH en niños y adolescentes en 2010 "El TDAH representa un problema de salud pública debido a las altas tasas de prevalencia" (p.34). Además refieren que como se trata de un trastorno crónico para el cual se necesita tratamiento multimodal entre los que se encuentra la medicación entre otros, supone un coste social elevado. "Los costes del TDAH para la sociedad son sorprendentes, no sólo por la pérdida de productividad y de empleo, sino también por la reeducación" (Barkley, 2011, p.36).

La no identificación o identificación tardía de este trastorno conlleva costes económicos personales y sociales.

(Alda Díez et al., 2010, p. 19), nos dicen que:

“Por otra parte, el impacto de la enfermedad en la salud pública y su carga para el sistema sanitario son considerables. Los costes sanitarios de los niños con TDAH son casi el doble que para los niños sin este trastorno, por lo que, en general, el coste de la enfermedad se estima que es superior a

los 40 mil millones de dólares anuales sólo en Estados Unidos (Schlander et al., 2007).

De la información anterior, se deduce que el TDAH se asocia significativamente a costes financieros y sobrecarga emocional que se reflejan en el sistema de salud, los servicios educativos, los cuidadores, las familias y la sociedad en general.

Se desconoce el impacto del TDAH y los costes asociados en nuestro medio, pero se estima que son distintos a los de otras sociedades debido a las diferencias en el patrón de atención y tratamiento, por lo que no son generalizables ni comparables. Los costes a estudiar en nuestro medio deberían incluir: accidentes, costes de servicios de salud, comorbilidad con otros trastornos, abuso de sustancias, conducta antisocial, fracaso escolar, disfunciones en la familia y la sociedad, entre otros."

Rodríguez Molinero, Garrido, Sacristán y Martínez "Es el tercer problema crónico de salud en la infancia, después del asma y la obesidad" (2013, p.133).

"Conlleva grandes gastos económicos familiares y sociales, afectando de manera importante la calidad de vida tanto del niño como de las familias, además de ser la causa de un desgaste emocional difícil de calcular"(ídem).

En abril de 2013 se presentó a la Comisión Europea el Libro Blanco denominado "TDAH: haciendo visible lo invisible". Este documento fue publicado en mayo del mismo año. En él, se recogen los últimos datos de investigación que existen. Ver información y el Libro Blanco en www.infocop.es (Colegio Oficial de Psicólogos).

TR. "El Libro Blanco establece cinco pilares básicos de actuación, que son: mejorar el conocimiento sobre el TDAH, aumentar el diagnóstico temprano y preciso del TDAH, asegurar el acceso al tratamiento adecuado al TDAH, fomentar la participación de las asociaciones de pacientes e invertir más esfuerzos en la investigación en este campo.

En el capítulo 1, p.10 se dice que el TDAH es un trastorno heterogéneo y con muchas facetas, que varía en su impacto ampliamente en términos de tipo y

severidad de su impacto, impacto en la vida diaria, en la edad adulta y en las carreras profesionales y sociales y dentro de esta tercera, la familia.

De las cinco recomendaciones que nos da el Libro Blanco, la quinta nos dice que:

TR. "hay que animar a que exista un programa de investigación centrado en el paciente sobre el TDAH.

Se necesita una investigación más amplia para mejorar el entendimiento del TDAH en personas jóvenes, junto con la progresión y la discapacidad asociada al trastorno en la edad avanzada.

Se necesita investigación para guiar una práctica en el tratamiento y gestión del TDAH durante el periodo vital que sea efectiva en el coste y que esté basada en la evidencia. En particular, recomendamos lo siguiente:

Meta 1: apoyar un mejor entendimiento y gestión en el TDAH a través de más investigación cuantitativa y cualitativa.

Meta 2: asegurar la participación activa de los aliados interesados en desarrollar prioridades para futuras investigaciones del TDAH". (Libro Blanco, 2013, p. 21).

ESTRUCTURA DEL TRABAJO.

El trabajo consta de tres partes fundamentales divididas en diferentes secciones: revisión teórica, estudio empírico y conclusiones.

La revisión teórica de la literatura acerca de estas excepcionalidades está dividida en tres capítulos. Empezaremos por el Trastorno por déficit de atención e Hiperactividad. A continuación, abordaremos la superdotación y para finalizar dicha revisión, el tercero abordará aquello de lo que se ocupa la investigación: el marco del TDAH y la superdotación al mismo tiempo.

Se analizarán libros, artículos de revistas de pedagogía, otras tesis que hacen referencia al tema, investigaciones y otros documentos de otras fuentes y

numerosos artículos de revistas científicas, la mayoría extranjeras por no hallarse en España este tipo de investigaciones.

El trabajo de investigación comienza por el “Estudio empírico”, donde se plantean las hipótesis, los instrumentos utilizados y la descripción de la muestra que ha participado en la investigación. Posteriormente se expondrán y analizarán los resultados estadísticos, presentando las conclusiones desde el punto de vista estadístico.

Acabaremos con las “Conclusiones finales” donde se recogen las conclusiones de la investigación, encuadrándolas dentro de un marco psicológico y neurológico.

Para facilitar la comprensión del texto, se ha hecho una hoja con la explicación de las abreviaturas. También se incluye índice de gráficos, de tablas y de autores a los que nos referimos en la tesis.

2. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD

2.1. INTRODUCCIÓN

Desde hace unas décadas —especialmente desde 1990—, se ha retomado una especial preocupación sobre aquellos niños que tienen problemas escolares, causados sobre todo por el mal comportamiento (Brown, 2003, p.3). No hacen las tareas, en clase no atienden y se mueven constantemente, levantándose del pupitre y molestando a los otros. Los enfrentamientos con sus compañeros se producen no sólo en el aula, sino también fuera del ámbito escolar y suelen ser constantes. En otras ocasiones encontramos niños que no escuchan, y los profesores se quejan de que “están en las nubes”. Es la expresión más utilizada por los profesionales que atienden a estos niños. «A menudo parecen tener la mente en otro lugar, como si no escucharan o no oyeran lo que se está diciendo» (APA, 2002, p. 97). Además, no sólo tienen problemas en la escuela sino que también en casa con sus familias. Llegados a la adolescencia nos encontramos con una situación similar: mal comportamiento, bajas calificaciones y en algunos casos problemas de drogodependencia en el entorno social, sin olvidar, los problemas familiares que persisten y son cada vez más importantes. Es el llamado Trastorno por Déficit de atención e hiperactividad (TDAH).

Este trastorno afecta a una gran cantidad de niños y jóvenes y es una de las razones por la que los niños están siendo derivados a los profesionales de la salud, es uno de los motivos más frecuente de consulta de los padres a los especialistas, preocupados por la conducta de sus hijos alborotadores a veces, con bajas calificaciones en otras, y un sin fin de problemas relacionados con el TDAH. “Desorden más frecuente por el que acuden los niños a los servicios de neurología, psiquiatría y psicología” (Guillermo Van-Wielink, 2005, p.35).

“Es uno de los trastorno más comunes de la infancia” (Asociación Americana de Psiquiatría, (1999, 2002); Barkley, 2011, p.36), aunque como dice este mismo autor, considerado como uno de los mejores especialistas en

este campo, no es que haya un aumento de casos sino que hay una mayor concienciación (ibídem, p.39).

Uno de los trastornos psiquiátricos más frecuentes y como afirman Polanczyk, Silva de Lima, Lessa Horta, Biederman y Rohde (2007, p 942) “uno de los trastornos más exhaustivamente investigado en Medicina”. Moreno y otros autores, además de compartir la idea, afirman que es de los trastornos infantiles más estudiados (2008, p. 21, 2009, p. 15; Brown, 2003, p. 5; Soutullo, 2010, p. 31). “El trastorno por déficit con hiperactividad (TDAH) es uno de los trastornos psicopatológicos infantiles más estudiado en los últimos diez años” (Orjales, 2000, p. 71), además de diagnosticado en la infancia.

“El TDAH es uno de los trastornos mejor y más exhaustivamente investigados desde la perspectiva clínica y, sin duda, se encuentra entre los más estudiados en el ámbito específico de la psicología infantil” (Moreno, 2008, P.21). “Se encuentra entre los desórdenes psicológicos más investigados en las últimas décadas”. (Alda Díez et al., 2010, p.34; Moreno, 2009, p.15). Efectivamente, la literatura refiere que el TDAH es un tema de gran interés para los investigadores desde hace unas décadas. “El interés por el estudio de dichos trastornos y por su tratamiento ha ido creciendo de manera constante” (Brown, 2003, p.5; Moreno, 2008, p.21). Sin embargo, y a pesar de los múltiples esfuerzos en su divulgación, sigue habiendo un cierto grado de confusión entre familias, educadores y profesionales. El autor Barkley nos lo demuestra con sus palabras: “El TDAH está probablemente entre los trastornos psicológicos mejor estudiados. A pesar de ello, nuestra comprensión de este trastorno está todavía lejos de ser absoluta” (2011, p.67).

Silvia Tennenbaum (1997-2004), afirma que es una de las causas más frecuentes de fracaso escolar y también de problemas sociales y a problemas en el entorno escolar tanto con profesores como con sus compañeros. Nos dice que esto puede ocurrir tanto en la infancia como en la adolescencia. Esta

especialista nos dice que es el trastorno conductual que más se trata en las consultas de pediatría (p.1). Recuperado de: www.intramed.net

El TDAH es uno de los motivos más frecuentes por el que los niños son remitidos al pediatra, neuropediatra o al equipo de salud mental debido a que presentan problemas de conducta” (Alda Díez et al., 2010, p.16).

Dado el elevado número de casos que presentan esta dificultad, y que cada vez va en aumento, muchos piensan que es una moda y que como tal pasará. La especialista Orjales, opina que no es ninguna moda como muchos piensan (2009, p.75).

Brown, (2003, p.3) afirma que aquellos que sugieren una moda pasajera y cuestionan los motivos de la cantidad de los TDAH., la experiencia clínica demuestra que a los tratados han mejorado.

“Distraídos, vagos, inmaduros” (Ordóñez y Álvarez-Higuera, 2011, p.34), “niños más inmaduros, y torbellinos, malcriados, torpes, insoportables, atentados, gamberros”, según Orjales (2009, p.76), son los apelativos que se utilizan para definir a este grupo de personas. Se les ha llamado durante mucho tiempo como alumnos distraídos, perezosos, movidos, perturbadores, e irresponsables (Orjales, 1993; Brown, 2003; Benito y Alonso, 2004b, p.181). Moreno, les alude como niños desordenados y descuidados (1995, p.30). Adjetivos calificativos respecto al comportamiento negativo, algunos de ellos utilizados de manera errónea, nos muestran el sufrimiento por el que están pasando estos niños y adolescentes ante la imagen que la sociedad se hace de ellos. Pero, entonces, ¿qué es realmente?

En relación con el término hiperactividad, tan frecuentemente utilizado en nuestra sociedad, a veces de manera desmedida, se nos dice lo siguiente: “El concepto es moderno. No había niños hiperactivos hace 50 o 60 años” (Nylund, 2000). Eran considerados como rebeldes, flojos o traviosos (Nylund, 2000, citado en Woolfolk, 2006, p.137). En efecto, hace tan sólo unas décadas, 1990,

En la medida en que se trata de un trastorno serio, como afirma Barkley (p.37) en Canadá, con muchas vertientes y muchos casos, desde hace unas décadas es un tema de gran interés para los investigadores, como hemos añadido anteriormente. A pesar de esto, no se puede decir que sea un tema cerrado, ya que hay diferentes puntos de vista que históricamente han entrado en controversia. Dado que este trastorno tiene implicaciones neurológicas, psicológicas conductuales, y educativas, ha sido y está siendo abordado desde todas estas disciplinas. Esto puede ser uno de los motivos por lo que las controversias sean vivas, puesto que cada especialista pone el acento en su área. Todo esto produce una cierta confusión en las familias, en cuyo seno hay algún caso, a la hora de decidir desde qué punto de vista abordar la problemática. Ordóñez y Álvarez-Higuera, lo describen con las siguientes palabras: “El largo peregrinaje” (2011, p.47). La mayoría de los padres que tienen hijos que presentan TDAH, afirman que deben hacer un largo y duro peregrinaje hasta que obtienen un diagnóstico. (ibídem, p.105). El rechazo de los padres cuando reciben la noticia o el diagnóstico es evidente dado que la situación a la que se tienen que enfrentar es dura. Los niños son derivados de un especialista a otro, hasta que son atendidos de manera adecuada. Los padres no saben a quién acudir primero: psiquiatras, neurólogos, psicólogos, pediatras, psicopedagogos, etc. Sin embargo, todos ellos son los profesionales a los que se pueden dirigir.

Tema de gran controversia, a pesar de los muchos esfuerzos que se están haciendo últimamente, como veremos en esta primera parte de la presente tesis, no hay acuerdo en la epidemiología, en la etiología, en la comorbilidad ni en el tratamiento, incluso ni en la propia definición.

Dado que es de nuestra preocupación la vertiente educativa, nos referiremos especialmente al TDAH —independientemente del subtipo— en niños y adolescentes, desde la etapa de Educación Infantil hasta la Etapa de Secundaria.

Mostraremos qué es el TDAH —independientemente del subtipo— sus características, su prevalencia, hablaremos de sus causas e indicaremos la necesidad de la evaluación temprana de dicho trastorno.

2.2. DEFINICIÓN

Nos encontramos con un primer problema: debido a una falta de consenso sobre la etiología del trastorno, asunto que abordaremos más adelante, encontramos dificultades para dar una definición única y es por ello, que existe una diversidad en los términos utilizados para designar el trastorno. Las siglas utilizadas son varias: TDA, SDA, DA, ADD, THADA, ADHD y TDAH, aunque actualmente el más extendido es el acrónimo inglés ADHD Attention Deficit Hyperactivity Disorder. La sigla TDAH es la correspondiente a la lengua española y otras lenguas latinas como el francés y, así es como lo vamos a designar en nuestro trabajo. Se trata de un acrónimo de aparición y de uso reciente: 1994 es la fecha en que apareció en el Manual Americano de Trastornos Mentales, en su cuarta edición (DSM-IV) para denominar el Trastorno por Déficit de atención con o sin Hiperactividad.

Este trastorno incluido en las dos clasificaciones internacionales de enfermedades de más reconocido prestigio científico, por las que se guían la mayoría de los profesionales: la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE) realizada por la OMS (Organización Mundial de la Salud), la clasificación CIE-10 (OMS, 1994), y por otro lado el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de 2002, texto revisado en 2007 (DSM-IV-TR), realizado por la Asociación Psiquiátrica Americana.

El CIE utiliza la denominación de «trastorno hiperkinético».

La situación que nos encontramos es controvertida y los especialistas no se ponen de acuerdo para dar una definición única. La especialista Moreno, ya refería falta de acuerdo en la terminología, y nos presentaba un panorama

confuso y complicado (1995, p.17). Este panorama a día de hoy no ha variado mucho.

Una revisión de la literatura, nos lleva a presentar las definiciones manejadas por los especialistas más importantes. La mayor parte de los autores se basan en dichas Clasificaciones Internacionales y además en el psiquiatra y neurólogo de gran prestigio, Rusell Barkley, para hablar de la definición y demás aspectos. Dejaremos de lado una multitud de ellas que se centran en aspectos menos significativos y de tipo descriptivo.

Comenzamos por ver qué es lo que la Real Academia de la Lengua nos da como definición. Según la R.A.E., es un trastorno alteración leve de la salud. Hiperactividad es una conducta caracterizada por un exceso de actividad. Como podemos apreciar, se refiere a uno de los síntomas, no al trastorno y esto es lo que nos vamos a encontrar en muchas ocasiones.

2.2.1. DSM-IV-TR

Continuamos por la definición del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales de la APA, Asociación Americana de Psiquiatría, primera edición en 2002, versión 2007.

Considerado como uno de los trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia —según se afirma en el DSM-IV-TR, (2002, p.97)— “es un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad-impulsividad que es más frecuente y grave que el observado habitualmente en sujetos de un nivel de desarrollo similar”.

La quinta versión del referido Manual ha sido publicada el 18 de mayo de 2013, y el TDAH ha sido incluido en el capítulo de los desórdenes del neurodesarrollo.

2.2.2. CIE-10

La décima revisión de la Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas de salud llevada a cabo por la OMS, (Organización Mundial de la Salud), se publicó en 1992 (2002, revisión 2007, p. XXVII). Este organismo lo denomina como trastorno hiperactivo.

2.2.3. Definiciones de varios autores

Thomas E. Brown

Este autor considera que (2003, p. XIII), “no se puede considerar por más tiempo como un trastorno disocial insignificante”.

Brown considera que el TDAH afecta a las funciones ejecutivas, el sistema de manejo cognitivo del cerebro humano. Ha desarrollado un modelo para describir las complejas funciones cognitivas que se ven afectadas por este trastorno, que veremos con más detalle en el apartado de las causas neurológicas.

Russell Barkley

Este experto en neurología y profesor de Psiquiatría de la Universidad de Carolina del Sur considera: “El Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, o TDAH, es un trastorno del desarrollo del autocontrol” (Barkley, 2011, p.35).

Este profesional nos dice que “el TDAH no es un trastorno principalmente de falta de atención, sino de autocontrol: cómo uno se controla a sí mismo en el ámbito del comportamiento social” (ibídem, p. 12).

La definición más conocida de Barkley y que todavía muchos profesionales recogen es la siguiente formulada en 1982:

Es una alteración del desarrollo de la atención, la impulsividad y la conducta gobernada por las reglas (obediencia, autocontrol y resolución

de problemas), que se inicia en los primeros años del desarrollo; es significativamente crónica y permanente en su naturaleza y no se puede atribuir al retraso mental, sordera, ceguera o algún déficit neurológico mayor, a otras alteraciones emocionales más severas como por ejemplo la psicosis o el autismo (citado en Bonet, Soriano y Solano, 2009, p.2).

Otra definición similar:

El trastorno por déficit atencional con hiperactividad es un trastorno del desarrollo caracterizado por niveles de inatención, sobreactividad e impulsividad inapropiados desde el punto de vista evolutivo. Estos síntomas a menudo se inician en la primera infancia, son de naturaleza relativamente crónica y no pueden atribuirse a alteraciones neurológicas, sensoriales, del lenguaje o motoras graves, a retraso mental o a trastornos emocionales severos. Estas dificultades se asocian normalmente a déficits en las conductas gobernadas por reglas y a un determinado patrón de rendimiento. (1990 p. 40, citado en Servera, 2009, p.33)

Mateu Servera especialista español, amplía la cita anterior de Barkley y dice: “A dicha definición conviene remarcar o añadir algunos elementos más recientes: niveles de inatención, sobreactividad e impulsividad deben ser inapropiados para la edad o el nivel del desarrollo que esperaríamos del niño (o de la niña)” (ídem).

2.2.4. Definiciones de autores españoles

En el ámbito universitario español destacan algunos profesores que se han dedicado al estudio y divulgación del TDAH como veremos a continuación. Entre ellos cabe destacar a la profesora Inmaculada Moreno García de la Universidad de Sevilla, a la especialista Orjales, profesora de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid, así como otros especialistas que veremos a continuación.

Juan Antonio Amador, María Fornés y Mercè González

Definen el TDAH como una alteración de origen neurobiológico (2010, p.9). Estos autores, manifiestan que el TDAH que “es una de las alteraciones

psicopatológicas más frecuentes en la infancia y en la adolescencia” (íbidem, p.13).

Isabel Orjales

En una entrevista que le hicieron en Cantabria, la doctora Orjales describe al niño con TDAH como:

[...] un niño o una niña impulsivo, despistado, al que mantenerse concentrado un tiempo prolongado requiere mucho esfuerzo y desgaste, emocionalmente dependiente del entorno, cariñoso, noble, con mucha menos picardía de lo que se espera para su edad, con una importante inmadurez emocional y de autocontrol. En ocasiones además, muy inquieto y movido; en otras, excesivamente lento, hipoactivo y pasivo.

Recuperado de: <http://www.tdahcantabria.es/IsabelOrjales.html>

Mercè Mabres et al.

Para la psicoterapeuta Mabres et al. (2012, p.21) el TDAH «es un síndrome o agrupación de síntomas que se manifiesta en diferentes estructuras de la personalidad, es decir, en la organización psíquica del niño/a, a partir de las interacciones entre sus competencias y el entorno desde el inicio de la vida».

Hasta ahora hemos visto que la mayoría de los autores lo califican como un Trastorno, sin embargo hay autores que, como Mateu Servera, (2009), opina que “más que de un trastorno deberíamos hablar de un síndrome” (p.34). Efectivamente, algunos pensaron hace tiempo que no se trata de una situación simple sino de una agrupación de síntomas, pero esta definición ya se empleó durante mucho tiempo (Moreno, 1995, p.18).

Esta opinión había sido precedida por Juan Narbona y Claude Chevrie-Muller, denominándolo: "Agrupación sindrómica infantil" (2003, p.333).

2.3. CARACTERÍSTICAS

Hay que tener en cuenta —antes de describir las características— que estos son rasgos comunes a la mayor parte de los sujetos que tienen TDAH, pero que de ninguna forma son los únicos elementos de diagnóstico. El hecho de que un sujeto presente algunos rasgos será un indicio para una evaluación con las herramientas de diagnóstico clínico adecuadas.

Parece que sí existe unanimidad, con algunas excepciones, a la hora de explicar las características básicas del TDAH. “Sí parece existir un acuerdo generalizado a la hora de describir cómo es el comportamiento de los niños hiperactivos” (Moreno, 1995, p.29), a pesar de que, como dice un estudio del investigador David Rabiner, no todos los niños con TDAH son iguales (D. Rabiner, comunicación personal, 23 mayo, 2013). Se trata de un grupo heterogéneo.

Como características comunes, la mayoría de los especialistas están de acuerdo con las características descritas en el Manual diagnóstico y estadístico de Trastornos mentales (DSM-IV-TR). La APA refiere que se caracteriza por la presencia de tres síntomas básicos: hiperactividad-impulsividad-inatención. De acuerdo con esto, los autores Ordóñez y Álvarez-Higuera (2011), manifiestan: “Se caracteriza por la siguiente triada: atención lábil y dispersa, impulsividad e inquietud motriz exagerada” (p.43).

Amador, Forns y González (2010, p.13) explican en qué consisten estos síntomas y nos dicen que para identificar los problemas de atención debemos fijarnos cuando hacen los deberes, y cuando juegan. En ambas situaciones tienen problemas para seguir las instrucciones y mantener la motivación (Orjales, 1999, p.8). Al ser desorganizados no pueden llevar a cabo las acciones de la misma manera que los niños que no sufren el TDAH. Además, suele ser frecuente que olviden el material escolar en la escuela con lo cual, no siempre pueden realizar las tareas. Por otra parte, la falta de concentración que padecen, les hace parecer que no escuchan y no terminan las actividades. Es

una disminución de la atención durante un tiempo prolongado. El rendimiento académico es mucho menor de lo que debiera ser y las relaciones con sus compañeros son problemáticas.

(Amador et al., 2001), estos autores nos recuerdan que para conocer si un niño tiene problemas de hiperactividad, debemos observar que son niños muy movidos, con un aumento de actividad física, sin embargo disminuye la atención sostenida y aumenta la impulsividad (p.15). Estos autores dan las claves para reconocer el TDAH en este tipo de niños y adolescentes. Respecto a la impulsividad, en el aula se aprecia con facilidad cuando hablan antes de lo debido, no respetan el turno y molestan a sus compañeros.

La profesora Orjales sostiene que estos alumnos pueden presentar dificultades en la lectura y también en la caligrafía: la letra muy grande o muy pequeña o en general tienen mala caligrafía. Según algunos autores, pueden ser buenos en cálculo mental pero no en operaciones. Además, desde el punto de vista académico, presentan dificultades en la lectoescritura (Orjales, 1999, pp.6-8; Narbona y Chevrie-Muller, 2003, pp.334-335; Ordóñez y Álvarez-Higuera, 2011, p.65). Narbona y Chevrie-Muller señalan que el trastorno del aprendizaje no debe ser incluido como un componente del TDAH sino como un trastorno concomitante (ídem).

Según se desprende de las opiniones reflejadas hasta ahora, no todos los niños son iguales y no todos van a presentar estas dificultades.

Nosotras seguiremos los criterios diagnósticos establecidos en el DSM-IV-TR. «Actualmente, la mayoría de los psicólogos coincide en que el principal problema de los niños diagnosticados como hiperactivos es dirigir y mantener la atención, y no sólo controlar su actividad física» (Woolfolk, 2006, p.137). «Se puede pensar que son niños que no tienen atención al hablar de inatentos sin embargo, es falta de control de la misma.» (Benito y Guerra, 2012, p. 1).

2.3.1. Criterios del DSM-IV-TR.

El Manual Americano no aborda de forma conjunta todas las características, sino que lo hace a través de sus síntomas principales, es decir, de acuerdo a los problemas de atención, de impulsividad e hiperactividad. Esto permite valorar el grado de desatención, para poder clasificar posteriormente el trastorno dentro de los subgrupos a los que hace referencia y que detallaremos al final de este apartado.

Relacionados con la desatención

Según APA, 2002, p.105:

- A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.
- A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades lúdicas.
- A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente.
- A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe al comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones).
- A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades (parece desorganizado).
- A menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a las tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos).
- A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (ejemplo: juguetes, lápices, ejercicios, libros o herramientas, pierde las cosas del colegio).
- A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.
- A menudo es descuidado con las actividades diarias.

“La mayoría de las investigaciones constatan que los niños hiperactivos —en comparación con los niños no hiperactivos— no tienen más dificultades para concentrar su atención en tareas simples, pero si tienen dificultades para mantener este grado de atención durante periodos largos de tiempo”. (Orjales, 1999, p.3).

A pesar de los problemas que tienen para mantener la atención, cuando la actividad que desarrollan es de su interés, ven recompensados sus esfuerzos, la tarea no supone esfuerzo, demuestran que sí son capaces de concentrarse y estar atentos. Esto confunde en muchos casos a los padres. P. ej. Los videojuegos. «Los niños con TDAH tienen más capacidad para prestar atención y persistir mientras juegan con un videojuego que cuando realizan las tareas escolares o las de casa» (Barkley, 2011, p.116).

Esto puede llevar a diagnósticos equivocados, y pensar que no presentan TDAH, como veremos en el capítulo de la Superdotación y el TDAH.

Relacionados con la hiperactividad-impulsividad

Según APA, 2002, p.106:

Específicos de la hiperactividad

- A menudo mueve en exceso manos y pies, o se remueve en su asiento.
- A menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado.
- A menudo corre o salta excesivamente en situaciones que es inapropiado hacerlo.
- A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.
- A menudo “está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor.
- A menudo habla en exceso.

Específicos de la impulsividad

- A menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas (sin reflexionar).
- A menudo tiene dificultades para guardar turno.
- A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (por ejemplo se entromete en conversaciones o juegos).

Los criterios de diagnóstico del Manual diagnóstico de los Trastornos Mentales, en su quinta versión (DSM-5) no difieren mucho de los anteriores. La división es la misma y los criterios son los mismos aunque sí encontramos algunas diferencias como el número de síntomas necesario para cada situación.

Otros criterios del DSM-IV-TR

Según APA, 2002, p.106:

- Duración de 6 meses o más para que esto se produzca.
- Síntomas en dos o más contextos o ambientes: en casa, en el colegio, en el parque, etc.
- Edad de inicio antes de los 7 años.
- Deben de existir certeza de un deterioro claramente significativo en lo social o en lo académico.
- Se refiere a síntomas que no estén asociados a otros trastornos mentales. Los síntomas no están presentes en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explica mejor por otro desarrollo.

Un problema con el que nos encontramos es la edad. Según el DSM-IV-TR los síntomas deberían haber aparecido antes de los 7 años. El cambio más significativo que encontramos en el DSM-5 es que se amplía el rango de edades,

admitiendo que el TDAH puede aparecer en cualquier momento antes de los 12 años.

La edición vigente del DSM-5 permite diagnosticar TDAH como trastorno comórbido en el desorden del espectro autista.

2.3.2. Criterios del CIE-10

La CIE, es el sistema de Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud. En la actual revisión, número 10, incluye este trastorno en el apartado de los trastornos mentales y de comportamiento. Los clasifica en función de la característica predominante en los siguientes grupos:

F90-98. Trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia y en la adolescencia.

90. Trastornos hiperkinéticos.

90.0 Trastorno de la actividad y de la atención.

90.1 trastorno hiperkinético disocial.

90.8 otros trastornos hiperkinéticos.

90.9 trastorno hiperkinético no especificado.

F98.

98.4 Trastorno de los movimientos estereotipados.

98.8 otros trastornos emocionales y del comportamiento, que aparecen habitualmente en la niñez y en la adolescencia.

2.3.3. Comparación entre el sistema DSM-IV-TR y el sistema CIE-10

Existen diferencias entre una y otra clasificación no sólo en la definición como ya hemos visto, sino también para esta última clasificación los síntomas tienen que darse en los tres ámbitos: inatención, impulsividad e hiperactividad, mientras que en la americana es suficiente con que sea en uno de los tres apartados (Narbona y Chevrie-Muller, 2003, p.340).

2.3.4. Subtipos de TDAH

Según la APA (2002, p. 102), no todas las personas que padecen un TDAH presentan el mismo cuadro clínico. Según la característica que predomine (inatención, otros los de hiperactividad e impulsividad y en otros, tanto atencionales como de hiperactividad e impulsividad), hablamos de un subtipo u otro.

Los síntomas del TDAH se presentan de modo heterogéneo en uno u otro paciente, con mayor o menor intensidad para uno u otro componente de la triada. Recuperado de: www.apalweb.org/docs/da3.pdf

Según el DSM-IV-TR (2002, p. 103) los tres subtipos son:

Subtipo combinado

Estaremos ante un caso que presenta este subtipo si han persistido por lo menos durante 6 meses (o más) 6 síntomas de desatención y 6 (o más) síntomas de hiperactividad impulsividad.

Subtipo Inatento o predominio de déficit de atención

Estaremos ante un caso que presenta este subtipo si han persistido por lo menos durante 6 meses (o más) 6 síntomas de desatención y seis o más síntomas de hiperactividad impulsividad (pero menos de 6 síntomas de hiperactividad-impulsividad).

Subtipo con predominio hiperactivo-impulsivo.

Estaremos ante un caso que presenta este subtipo si han persistido por lo menos durante 6 meses o más, síntomas de hiperactividad-impulsiva (pero menos de 6 síntomas de desatención).

2.4. COMORBILIDADES

Estos niños a su vez pueden padecer otros trastornos asociados al TDAH, o comorbilidades. Los niños con TDAH, en la mayoría de los casos pueden presentar algún tipo de trastorno asociado, trastorno específico del lenguaje, trastorno de la Tourette..., también pueden presentar trastornos comórbidos como trastorno de ansiedad, trastorno negativista-desafiante.

Además de los síntomas más importantes, algunas investigaciones apuntan a que con frecuencia presentan toda clase de alteraciones y problemas asociados como trastornos del sueño: enuresis, movimientos periódicos durante el sueño.

Según Menéndez, son cuatro trastornos los que pueden coexistir con el TDAH: Trastornos de ansiedad, trastornos del estado de ánimo, trastornos de conducta y trastornos de aprendizaje (2001, pp. 98-102).

«El término comorbilidades se refiere a otros trastornos psiquiátricos que afectan a un individuo, coocurriendo con su diagnóstico primario» (Brown, 2003, p. XIV). Este autor nos dice además:

Muchos estudios han encontrado que más de un 50% de las personas diagnosticadas con un trastorno por déficit de atención también satisfacen los criterios diagnósticos de uno o más trastornos psiquiátricos adicionales, por ejemplo, un trastorno del estado de ánimo, de ansiedad, por consumo de sustancias, del aprendizaje o del comportamiento. (ibídem, p. XV).

Zeigler y Zeigler, realizaron a modo de metáfora un gráfico que compara los problemas del TDAH con un iceberg (citado en Juan Antonio Amador et al., 2010, p.10). Ver Gráfico 2 - Lo evidente y lo poco evidente en el TDAH”.

Uno de los trabajos realizado en 2009, en la Universidad de Bergen (Noruega) con 187 niños y adolescentes, por el investigador Nezla Duric, demuestra que el Trastorno de Oposición Desafiante y el Trastorno Obsesivo Compulsivo son los trastornos comorbidos al TDAH más frecuentes. El título

del trabajo es: Children with ADHD Symptoms: Comorbid Conditions, Cognitive and Social Performance.

Recuperado de: <http://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01252446>



Gráfico 2 - Lo evidente y lo poco evidente en el TDAH
©Nieves Goicoechea, inspirado en Alex Zeigler y Chris Zeigler.

2.5. PREVALENCIA

«Trastorno universal de inhibición, atención y autocontrol que se observa en todos los países y culturas» (Barkley, 2005, p. 13, citado en Amador et al., 2010, p.18; Moreno, 2008, p.22).

«Estudios realizados en muchos países durante los diez o quince últimos años han encontrado que el TDAH se da en todos los países y grupos étnicos estudiados hasta el momento» (Barkley, 2011, p.109).

Se han hecho estudios epidemiológicos en todo el mundo. Sin embargo, no existe una coincidencia en los datos que maneja cada cual, a la hora de establecer la prevalencia del TDAH. Los datos varían según la metodología y la población usada. Benjumea, (2006) afirma «Las tasas de prevalencia son marcadamente dispares según los criterios diagnósticos empleados, el origen de las muestras (clínicas o poblaciones), la metodología y las edades y el sexo escogidos» (citado en Alda Díez et al., 2010, p. 35). La APA refiere en el DSM-IV-TR (2002, p.102): «Estas cifras varían en función de la naturaleza de la población estudiada y del método de evaluación. Los datos sobre prevalencia en adolescentes y adultos son escasos». Para resumir, decimos con Isabel Menéndez, psicóloga de la Clínica de Psicología en Gijón "en función de la metodología utilizada" tendremos unas cifras u otras. Esta autora resume la situación diciendo: «Existe un auténtico baile de cifras en lo que a prevalencia se refiere» (2001, p.100). La situación desde entonces no ha variado.

Los autores que establecen la horquilla más amplia, la fijan entre el 2% en un extremo y el 30% en el otro. (Du Paul et al., 1998, citado en Cardo et al., 2007, p.10). Otros autores refieren que los límites están entre el 1% y el 20% de los niños en edad escolar (Polanczyk et al., 2007, p. 942).

Cuando los criterios que se utilizan son los del CIE-10, los índices son más bajos y se estima que las tasas van del 1'5 y el 2'5 de los niños en edad escolar (Amador, et al., 2010, p.18). Esta discrepancia puede venir dada por las

diferencias de enfoque entre ambos sistemas, como veremos más adelante al abordar la definición.

Según el DSM-IV-TR la prevalencia del trastorno TDAH está entre un 3% y un 7%, de los niños en edad escolar. (APA, 2002, p. 102)

Un estudio de gran importancia de prevalencia es el mundial realizado por Polanczyk, et al., en 2007. En él nos indican que «las mejores estimaciones de la prevalencia mundial del TDAH son alrededor del 5'29%» e incluyen a los niños y los adolescentes (p. 946). Se trata de un estudio realizado entre 1978 hasta 2005 y publicado en el American Journal of Psychiatry. Dichos autores hablan de la heterogeneidad en la prevalencia «las estimaciones de la prevalencia son heterogéneas» (ibídem, p.945).

Según los datos recogidos en el Libro Blanco Europeo «TDAH: haciendo visible lo invisible», y remitiéndose a Polanczyk “el TDAH afecta aproximadamente a uno de cada 20 niños y adolescentes en Europa” (2013, p.6). “Afecta en torno a uno de cada veinte escolares” (Madrid, 2009, p.82).

Respecto a las diferencias entre zonas geográficas, el estudio de Polanczyk et al. refleja que «No se encontraron diferencias significativas entre Europa y América del Norte y sí América del Norte, África y el Medio Oriente» (Polanczyk et al., 2007, pp.942).

Por su parte, Barkley nos dice respecto a la situación del TDAH en EEUU que el porcentaje de niños que presenta TDAH se encuentra entre el 3% y el 5%. «Esto significa que en Estados Unidos más de dos millones de niños menores de dieciocho años pueden padecer este trastorno, aunque debe tenerse en cuenta que la etiqueta del TDAH es relativa» (2011, p. 107). Como él mismo sostiene "el TDAH es difícil de cuantificar" (ibídem, p.108).

Narbona y Chevrie-Muller (2003, p.337) nos indican que “varios informes de países europeos estiman que la prevalencia real del TDAH oscila en

torno al 3% - 5% de los escolares”, cifras similares a la de la prevalencia existente en Estados Unidos.

Al margen de los estudios y las cifras, cada día es más frecuente encontrarse en un aula con algún niño o adolescente con TDAH, como señala la doctora Orjales (1999). “En casi todas las clases de Primaria y Secundaria nos vamos a encontrar con un par de alumnos que padecen este problema” (Ordóñez y Álvarez-Higuera. 2011, p.9).

2.5.1. La prevalencia de los subtipos de TDAH

La variante más conocida —por su prevalencia— es la combinada. A esta le sigue la predominantemente hiperactiva-impulsiva. Por lo tanto, el de menor frecuencia es el subtipo inatento. Sin embargo, hay discrepancias ya que no todos los investigadores están de acuerdo: Inmaculada Moreno dice que es el subtipo de hiperactividad el de mayor prevalencia.

En un estudio realizado en Mallorca (España) en 2007, los investigadores analizaron también los subtipos y fue también el tipo combinado el más frecuente (2,25%), seguido del hiperactivo (1,26%) y el de menor prevalencia el inatento (1,06%), (Cardo, Servera y Llobera, p.12).

En el estudio de Castilla y León antes mencionado, predomina el subtipo combinado: 4,38%.

Narbona y Chevrie-Muller (2003, p.340) dice del mismo modo que el tipo combinado o completo es el que se da en la mayor parte de casos.

Por nuestra parte, nos quedamos con las cifras que recoge el DSM-IV-TR (2002, p. 99): “La mayor parte de los niños y adolescentes con este trastorno se incluyen en el tipo combinado”. Es el subtipo más frecuente.

“Este subtipo afecta a un porcentaje ente el 50% y el 75% de los individuos diagnosticados” nos refiere Amador et al. (2010, p.18), quien opina igualmente que es el tipo combinado el más frecuente.

2.5.2. Estudios de prevalencia realizados en España

En España se ha llevado a cabo el primer estudio de prevalencia, que ha abarcado a siete comunidades autónomas en el año 2.009, estableciendo la tasa de la prevalencia entre el 1,2% y el 8%.

Un estudio realizado en la Isla de Mallorca por los especialistas Cardo, Servera y Llobera en 2007, sitúa la prevalencia en el 4,6% (p.12). Posteriormente, en 2012, se ha llevado a cabo otro trabajo de investigación en la Isla de Canarias y los resultados obtenidos son 4'9% (Jiménez, Rodríguez, Camacho, Afonso y Artiles, 2012, p.21).

Los datos publicados para Castilla y León son del 6,6% (IC 95%: 5'16-8,16), según el estudio epidemiológico realizado en esta comunidad autónoma publicado en 2009, (p.259), realizado en el curso 2007-2008 por Rodríguez Molinero et al., que resumen como una “prevalencia próxima a la mundial” y “dentro de los límites de la mundial” (p.8). El estudio se realizó con niños y adolescentes de 6 a 16 años.

2.5.3. Evolución del TDAH y de la prevalencia

Todos los datos a los que acabamos de hacer referencia, en general, no especifican los grupos de edad sobre los que se han hecho los estudios, con lo que no nos dan una idea exacta de cómo evoluciona el trastorno con la edad. Durante algún tiempo, algunos autores (Ajuriaguerra, 2007, p.243) defendieron la idea de que los síntomas se atenúan en la adolescencia (p.11) y que remitían una vez llegados a la edad adulta. Ahora sabemos que no es cierto, que los problemas persisten. Estudios más recientes demuestran que los síntomas continúan manifestándose entre el 50% y 80% de los adolescentes y entre el 40% al 60% de los adultos (Dra. Silvia N. Tennenbaum). Tan sólo el 40% de los

TDAH superan el trastorno llegados a la edad adulta. Usando las palabras de Barkley, Menéndez afirma: "se estima que más del 80% de los niños que presentan TDAH, continuarán presentando el trastorno en la adolescencia, y entre el 30% y 65%, lo presentarán también en la edad adulta"(Barkley, 1995, citado en Menéndez, 2001, p.100).

La APA en su versión 5 del DSM, también acepta que el trastorno puede continuar en la edad adulta.

Parece ser que lo que sucede no es que se atenúen los síntomas sino que —como dicen algunos especialistas— los síntomas varían y desciende el exceso de la actividad, es decir, disminuye la hiperactividad, aunque la impulsividad e inatención no. (Amador et al., 2010, p.17). "Entre los 13 y los 15 años el exceso de actividad suele empezar a disminuir" y la adolescencia es la etapa en la que existe menor rendimiento académico (Gargallo, 2005, p.53).

Barkley (2011, p. 112) corrobora esta afirmación apoyándose en los estudios que se realizaron en los años setenta, y nos aporta unas cifras nada alentadoras: desde el 58% de alumnos que repiten curso, hasta el 35% abandona la escuela antes de obtener su certificado de escolaridad, embarazos no deseados (25%), enfermedades de transmisión sexual, conductas antisociales o trastorno disocial.

Es en la edad escolar cuando más acentuados aparecen los características comunes. Isabel Orjales dice que "los estudios epidemiológicos revelan que el TDAH se presenta en un 3 hasta un 6% de los niños en edad escolar".

Sostienen Narbona y Chevrie-Muller (2003, p. 345), que "en la edad adulta se mantiene la impulsividad y la inestabilidad, con cambios de empleo y de amistades". Amador et al. opinan que no suelen permanecer por mucho tiempo en un mismo trabajo (2010, p.17).

En la actualidad con los datos más reciente, es decir en 2012, se continúa afirmando que la prevalencia global es de un 5% y que es mayor en niños que en niñas (Rohde, Verin y Polanczyk, 2012, p.3).

Concluimos diciendo que los estudios demuestran que hay TDAH en todos los países del mundo, aunque dependiendo de la metodología de estudio empleada, los datos epidemiológicos son muy diferentes de unas sociedades a otras.

2.5.4. Por sexos

No hay discrepancias en cuanto a la prevalencia por sexos. Hay mayor número de niños que de niñas diagnosticadas y las niñas presentan con más frecuencia problemas de inatención, que de hiperactividad. En el DSM-IV-TR (2002, p.102), se afirma «el trastorno es más frecuente en hombres que en mujeres, con proporciones que oscilan de 2:1 a 9:1 en función del tipo (el tipo con predominio con déficit de atención aparece menos ligado al sexo) y las circunstancias (los niños derivados a la clínica son más frecuentemente del sexo masculino)». Igualmente Narbona y Chevrie-Muller (2003, p.337) refieren que el número de varones afectados es cuatro veces mayor que el de mujeres. Barkley asegura también que es más frecuente en niños que en niñas (2011, p.109).

Sin dudar de la seriedad de estos estudios, habría que tener en cuenta que a pesar de los avances en materia de igualdad, no en todas las sociedades y culturas eso es así, de forma que en algunas de ellas las niñas ni siquiera son evaluadas, bien por factores culturales o sociales.

En un estudio español publicado en la revista de neurología por los investigadores Cardo, Servera y Llobera (2005, pp.10-12), realizado en la Isla de Mallorca, se asegura que “Contrariamente a lo esperado la incidencia fue ligeramente superior en niñas”.

En el estudio de Benito y Guerra, 2012, se estima un 80% de niños frente a un 20% de niñas.

La especialista Orjales (2009) explica:

Se ha llegado a hablar de nueve varones con TDAH por cada niña con este problema, cuando se analizan grupos de niños que acuden a clínicas o gabinetes psicopedagógicos. Sin embargo, cuando los estudios parten de la población escolar general y no de una población en tratamiento, la proporción se reduce a cuatro chicos con TDAH por cada niña con el mismo problema. (p.77).

Esta autora cree ya que los niños son llevados a las consultas por su exceso de movimientos, mientras que las niñas no suelen ser llevadas a consulta, ya que su problema suele ser la falta de atención.

2.6. ÚLTIMAS INVESTIGACIONES

Una información por e-mail el 30 de julio de 2013, del Doctor David Rabiner, investigador del Departamento de neurociencia y psicología de la Universidad de Duke, en Durham, Carolina del Norte, me comunica sobre un nuevo estudio que ha sido llevado a cabo durante seis meses, con niños que tienen TDAH, en relación con la calidad de la amistad. Traducción: La relación con sus iguales (pares) es complicada. Los resultados son:

- menos satisfechos con sus amigos.
- en los juegos competitivos tienden a romper las normas y a comportarse de manera controladora.
- en juegos cooperativos, en los que los niños tenían que determinar cómo repartir los premios y recompensar, los niños TDAH hacían proposiciones más egoístas que otros niños.

Dado que sus relaciones eran menos positivas, los niños TDAH se comportaban peor socialmente (menos sociables). Este comportamiento se daba a pesar de que estaban siguiendo tratamiento con medicación.

- se deterioran las amistades. Se pierden los amigos, dice el psiquiatra Luis Rojas Marcos.
- los niños con TDAH no son capaces de empatizar con los otros, no son capaces de modificar su comportamiento, por lo tanto se rompen las amistades.

Y continúa:

“Hay que tener en cuenta que esto no es para todos igual. Y a la hora de la intervención hay que tener en cuenta que cada niño hay que tratarle de forma individual porque no todos son de la misma manera”.

2.7. ETIOLOGÍA

No se puede abordar una revisión de la etiología del TDAH de forma atemporal. Como en cualquier otro trastorno o enfermedad, se ha recorrido un camino en el conocimiento del trastorno y sus causas, que va desde unas ideas desacertadas iniciales a un conocimiento bastante preciso de la actualidad.

Hay un aspecto que caracteriza a este proceso: es uno de los trastornos al que se les han dedicado más estudios e investigaciones. A este respecto Brown cita a Goldman en relación con un estudio encargado en 1998 por la Asociación Médica Americana sobre el TDAH y su tratamiento: *«el TDAH es uno de los trastornos mejor estudiados en medicina, y los datos generales sobre su validez son más convincentes que en la mayoría de los trastornos mentales e incluso que en muchas enfermedades médicas»* (Goldman y cols., 1998, p.1105, citado en Brown, 2003, p.5).

El estudio de las causas se ha abordado a lo largo de las últimas décadas desde diferentes disciplinas, con un dominio inicial de la psiquiatría que atribuía el trastorno a problemas de conducta, desde el punto de vista neuroquímico que buscando las sustancias de la química cerebral que pueden estar implicadas, la genética tratando de identificar los genes implicados en el

trastorno y desde el punto de vista neuropsicológico que ha trabajado sobre las funciones cerebrales afectadas y las zonas y mecanismos cerebrales implicados.

A continuación haremos una revisión de este avance de los estudios y su reflejo en las opiniones de algunos especialistas, a través de algunas citas.

"A pesar de que se trata de un trastorno frecuente en la infancia, y que hace bastante tiempo que es objeto de interés por parte de médicos y psicólogos, no se han identificado de forma precisa los factores que lo originan" (Moreno, 1995, p.51).

Como dice Brown (2003, p 6), antes de iniciarse el estudio de este trastorno de una forma científica y profesional, se atribuían las conductas y problemas de los afectados a la rebeldía, inadaptación, desobediencia, pereza, llegando a calificarles como de rebeldes perturbadores. Una opinión extendida ha sido que algunos autores creen que los niños presentan este trastorno debido a un trastorno de la conducta infantil.

Se habla de múltiples causas posibles (Barkley, 2011, p.81), aunque algunas de ellas, como veremos, no están estudiadas con rigor científico. Sabemos que la principal causa es la genética pero también se habla de una triple causalidad. Las más citadas y aceptadas en la literatura científica de las distintas disciplinas son las neurológicas, genéticas y ambientales.

"Aunque no existe acuerdo unánime entre los investigadores sobre cuál es la causa exacta del TDAH, se puede afirmar que constituye un trastorno neurobiológico ocasionado por una amplia variedad de factores biológicos y hereditarios. Los factores ambientales no son causa directa de la hiperactividad, pero sí pueden ser fundamentales en determinados sujetos para que ésta se manifieste, así como para incrementar o reducir la gravedad del trastorno" (Miranda, Amado y Jarque, 2001, citado en Gargallo, 2005, p. 41).

Algunos autores consideran que la causa principal es la genética (Soutullo, 2010, p.34). Estos autores admiten que en la mayoría de los casos de

niños que presentan TDAH, ocurre que uno o más ascendientes lo presentan también. En esta línea, el DSM-IV-TR, afirma incluso que existe una relación hereditaria en familiares de primer grado (2002, p.103). Mabres et al., como otros tantos autores, van más allá y llegan a especificar que se hereda de la madre (2012).

Lora y Moreno, (2008) dicen que "respecto a las posibles causas de la hiperactividad, sobresalen dos líneas de investigación destacadas, centradas ambas en el origen biológico del trastorno. Se trata de: a) investigaciones sobre genética del TDAH y b) estudios sobre los aspectos neurológicos implicados (p.170).

Narbona y Chevrie-Muller nos dicen que los factores etiológicos son: predisposición genética y factores del entorno psicosocial. Las nuevas investigaciones apuntan por la evidencia de una predisposición genética" (2003, p.339).

Nosotras hablamos de factores neuropsicológicos y genéticos y estamos de acuerdo con Barkley y Brown en que no es un trastorno social ni familiar, sino genético y neurológico. (Barkley, 2009, entrevistado en prensa El País, p. 6; Brown, 2003, p.33).

Comenzaremos a exponer cada tipo de causa por separado.

2.7.1. Causas neurológicas

Las diferentes técnicas computerizadas de formación de imágenes del cerebro han permitido grandes avances en la identificación de las zonas del mismo implicadas.

"En un estudio de 1996 F. Xavier Castellanos, Judith L. Rapoport y sus colegas, del Instituto Nacional de la Salud Mental, comprobaron que el cortex prefrontal derecho y dos ganglios basales (nucleus caudatus y globus pallidus), eran notoriamente menores de lo normal en los niños con TDAH. A comienzos

de este año (1998), el equipo de Castellanos halló que la región vermis del cerebelo es también más pequeña en dichos pacientes” (Barkley, 1998, p.49).

Reinberger se hace eco de las investigaciones sobre los fundamentos moleculares de las enfermedades mentales de Klaus-Peter Lesch de la Universidad de Wurzburg, que afirma que el trastorno actúa como desestabilizador de la actividad en la red neuronal y que se encuentran afectadas las áreas siguientes: la corteza prefrontal (asociada con la atención, la toma de decisiones y la planificación), el núcleo estriado (implicado en el movimiento), el núcleo accumbens (encargado del refuerzo y la atención), el hipocampo (centralita de la memoria) y la amígdala (Reinberger, 2013, p.19).

Recientemente, un equipo de investigadores españoles, del Hospital Universitario Vall d’Hebron de Barcelona, coinciden en que en los pacientes con TDAH existe una alteración del núcleo accumbens, encargado del refuerzo y la atención. El núcleo accumbens del cerebro mantiene los niveles de motivación gracias a la dopamina, una hormona que produce nuestro cerebro y que actúa como un neurotransmisor de las sensaciones placenteras. La dopamina es una hormona y un neurotransmisor en el sistema nervioso central, se produce en muchas partes del sistema nervioso, especialmente en la sustancia negra. La dopamina es también una neurohormona liberada por el hipotálamo. Su función principal en éste, es inhibir la liberación de prolactina del lóbulo anterior de la hipófisis. Se cree que el volumen de dopamina en los pacientes con TDAH es más reducido lo que redundaría en la dificultad para concentrarse.

El área frontal del cerebro está implicada en el TDAH; es donde se encuentran las funciones ejecutivas de planificación, secuenciación, razonamiento.

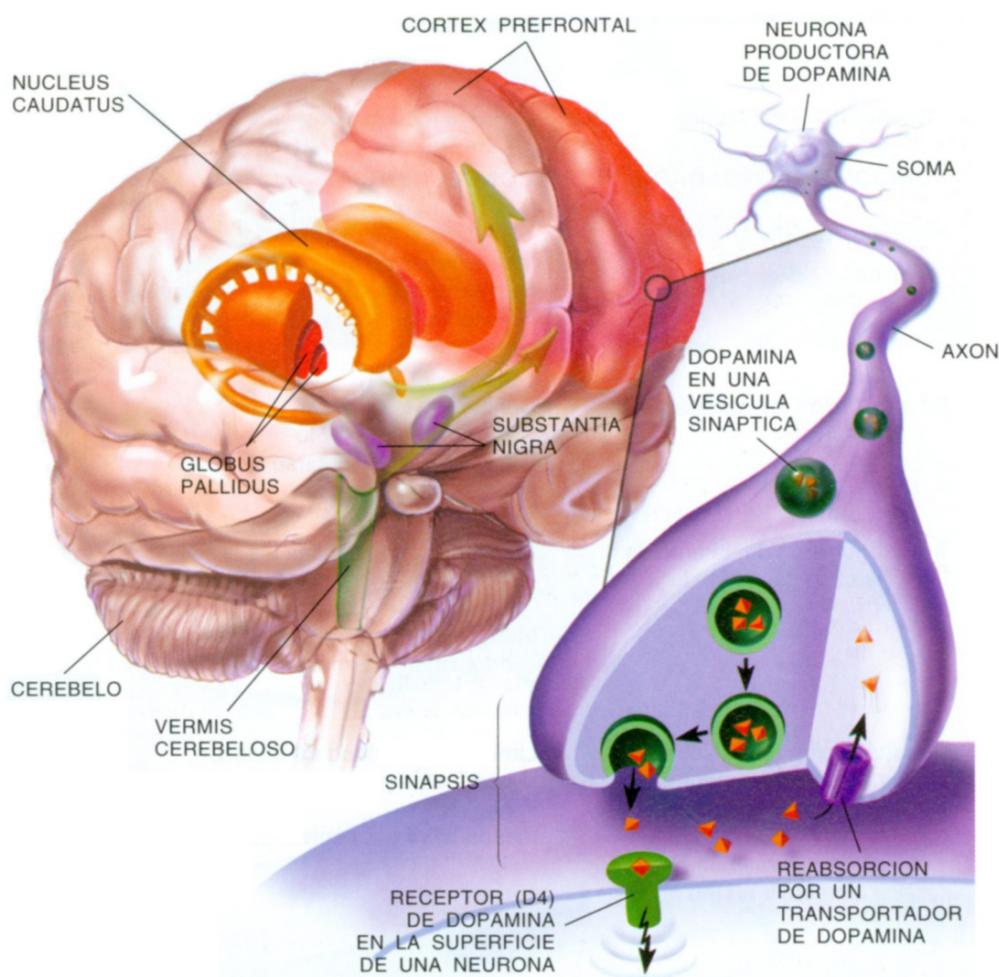


Gráfico 3 - Estructuras cerebrales afectadas por el TDAH.

©Terese Winslow. Cortesía de la revista «Investigación y Ciencia». Prohibida su reproducción total o parcial sin la previa autorización del editor de la revista.

Barkley (ver Gráfico 4 - Modelo psicológico del TDAH) opina que hay cuatro funciones ejecutivas, que se pueden agrupar en cuatro actividades mentales, que son en las que se encuentran dificultades:

- La acción de la memoria operativa: No corrigen las conductas ni gestionan bien el tiempo.
- Interiorización del habla: No aprenden de sus errores.
- Control de las emociones y la motivación: Mantienen falta de control en las emociones, ausencia de motivación y dificultad para mantener una actividad.
- Función de la reconstitución o habilidad para solucionar problemas: Tienen dificultades para resolver problemas.

FUNCION MENOSCABADA	CONSECUENCIA
Memoria operativa no verbal	Disminución del sentido del tiempo Incapacidad de recordar sucesos Deficiente percepción retrospectiva Deficiente capacidad de previsión
Interiorización del autohablarse	Deficiente regulación del comportamiento Escasos autoconducirse y autocuestionarse
Autorregulación del talante, la motivación y el nivel de vigilia	Manifestación de todas las emociones en público, sin poderlas censurar Menguada autorregulación de los impulsos y las motivaciones
Reconstitución (capacidad de dividir en partes componentes las conductas observadas y recombinar esas partes en forma de nuevas conductas para conseguir un fin)	Limitada capacidad de analizar conductas y sintetizar otras nuevas Incapacidad de resolver problemas

Gráfico 4 - Modelo psicológico del TDAH según Barkley.

©Lisa Burnett. Cortesía de la revista «Investigación y Ciencia». Prohibida su reproducción total o parcial sin la previa autorización del editor de la revista.

Posteriormente, lo completó al desarrollar el “Modelo híbrido de las funciones ejecutivas”.

Las personas que sufren TDAH tienen alteradas sus habilidades ejecutivas, es decir, la capacidad de inhibir o de recordar lo que se tiene que hacer (Barkley, 2009, el país, p.6). También les cuesta razonar, controlar las emociones y hacer planes. Es el trastorno de las funciones ejecutivas (Barkley, 1998, pp.51-52). Es decir, desde nuestro punto de vista, el TDAH conlleva una merma en las capacidades ejecutivas.

Por su parte, Brown estudió a niños, adolescentes y adultos diagnosticados de TDAH según los criterios de DSM-IV-TR, mediante entrevistas clínicas. Tras comparar las características de estos pacientes con las de personas que no padecían TDAH, desarrolló su modelo de funciones ejecutivas. Brown incluye seis funciones ejecutivas,

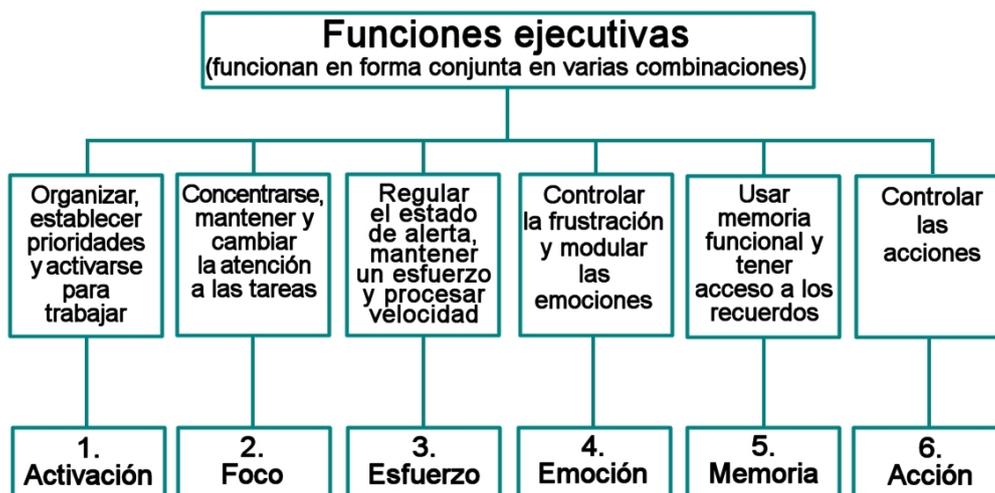


Gráfico 5 - Modelo de funciones ejecutivas afectadas por el TDAH según Brown.

Brown resume estas funciones así:

- **Activación:** organizar las tareas y materiales, estimar tiempo, establecer prioridades de las tareas e iniciar la actividad. A menudo aplazan el iniciar una tarea, incluso una actividad que reconocen como algo muy importante para ellos, hasta el último minuto. Es como si no pudieran empezar y sólo lo hacen cuando perciben la tarea como algo de aguda emergencia.
- **Foco:** centrarse, conservar la atención, mantenerse concentrado en las tareas. Dicen que se distraen fácilmente no sólo por las cosas que suceden a su alrededor, sino por sus propios pensamientos. Además, concentrarse en leer es algo difícil para muchos de ellos. Generalmente entienden las palabras cuando las leen, pero a menudo tienen que releer una y otra vez para poder captar el significado cabalmente y recordarlo.
- **Esfuerzo:** regular el estado de alerta, mantener el esfuerzo y procesar la velocidad. Muchas personas con TDAH indican que pueden realizar

proyectos de corto plazo, pero enfrentan mucha más dificultad a la hora de ejecutar un esfuerzo sostenido durante largos períodos de tiempo.

- **Emoción:** manejar la frustración y controlar las emociones. Aunque el DSM-IV no reconoce ningún síntoma relacionado con el manejo de las emociones como un aspecto del TDAH, muchas personas con este desorden dicen experimentar dificultades crónicas con relación al manejo de la frustración, la ira, la ansiedad, la desilusión, el deseo y otras emociones.
- **Memoria:** usar la memoria funcional y tener acceso al recuerdo. Con frecuencia, las personas con TDAH señalan que poseen una memoria adecuada o excepcional para cosas que ocurrieron mucho tiempo atrás, pero experimentan grandes dificultades a la hora de poder recordar dónde acaban de poner algo, lo que alguien les dijo un minuto atrás o qué estaban por decir.
- **Acción:** hacer seguimiento de la propia acción y controlarla. Muchas personas con TDAH, incluso aquellas sin problemas de comportamiento hiperactivo, notifican problemas crónicos a la hora de controlar sus acciones. A menudo son demasiado impulsivas en lo que dicen o hacen, así como en su forma de pensar, por lo que llegan muy rápidamente a conclusiones erróneas.

Según Campbell et al. (citado en Ajuriaguerra, 2007, p.243), los niños hiperactivos emplean típicamente unas estrategias, unas resoluciones de los problemas menos eficaces que los niños normales.

Además, existe una disfunción de los neurotransmisores dopamina y noradrenalina en las vías fronto-estriadas.

Barkley (2011, p.84) afirma que algunos científicos piensan que las personas con TDAH tienen niveles insuficientes de ciertos neurotransmisores en el cerebro.

“Desequilibrio de los neurotransmisores cerebrales: (la noradrenalina y la dopamina, lo cual afecta a las áreas del cerebro encargadas del autocontrol y del comportamiento). Este desequilibrio afectaría a las áreas responsables del autocontrol y de la inhibición del comportamiento inadecuado”.

“Los niños con TDAH no son malos estudiantes o tienen mal comportamiento por su propia voluntad o como consecuencia de un entorno no proclive al estudio, sino porque tienen un problema neurológico” (Ordóñez, y Álvarez-Higuera, 2011, p.52).

2.7.2. Causas genéticas

En 2010 se publicaron los resultados del mayor estudio genético sobre el TDAH. Iniciado en 2002, con la participación de 6360 sujetos de todo el mundo, de los cuales 2627 presentaban TDAH y 2531 eran de control. Se publicaron en la revista “Molecular Psychiatry” de Nature Publishing Group, firmado por 51 científicos europeos y americanos —encabezados por Arcos-Burgos— titulado «Una variante común del gen latrophilin3, LPHN3, confiere susceptibilidad al TDAH y predice la efectividad de la medicación estimulante». Entre los participantes españoles destaca el Hospital Universitario Vall d’Hebron de Barcelona. En la exposición afirman que el TDAH tiene una heredabilidad muy alta (0,8) lo que sugiere que el 80% de la variación del fenotipo es debida a factores genéticos. El estudio establece una relación entre el gen LPHN3 y el TDAH. Comentan que este gen se expresa de forma significativa en la amígdala, núcleo caudado, cerebelo y corteza cerebral, y de forma baja en el corpus calloso, hipocampo, lóbulo frontal, lóbulo temporal y putamen. Para comprender la implicación con el TDAH, los autores comentan que el TDAH se ha relacionado con la corteza prefrontal, cerebelo, amígdala y lóbulos temporales, que tiene bastante coincidencia con el estudio.

Aunque este sea el estudio más amplio, y bastante definitorio, recogemos seguidamente las opiniones de distintos especialistas a los largo de los últimos años.

La mayor parte de los estudios desarrollados hasta la fecha se inclinan a opinar que es la genética la causa principal. La mayoría de autores corroboran esta idea. Es muy probable que los padres que tienen niños con este trastorno

lo sufran también y cuando evalúan a sus hijos descubren que tienen el mismo trastorno.

“Se trata de un trastorno de autocontrol, cuyo origen podría hallarse en la alteración de uno o varios genes responsables del desarrollo de ciertos circuitos cerebrales” (Barkley, 1998, p.48). Y explica más adelante: “¿Qué genes son los defectuosos? Quizás los que dictan al cerebro la manera de emplear la dopamina (ibídem, p.50).

Soutullo, (2010) añade: “... si un gemelo idéntico tiene TDAH, es muy probable que el otro gemelo también lo desarrolle” (p.34). “Los estudios con gemelos son todavía más convincentes. Los científicos han encontrado que si uno de los gemelos tiene síntomas del TDAH, el riesgo de que el hermano tenga el trastorno es muy alto, entre el 80% y el 90%” (Barkley, 2011, p.91).

Soutullo (2010, p.34) sostiene que el origen del TDAH en el 75% de los casos es genético. También afirma que no hay pruebas de que haya causas derivadas del entorno social y educativo, por lo que deduce siempre se debe a causas biológicas. Coincide con otros autores en que afecta a las funciones ejecutivas.

El doctor Klaus-Peter Lesch, de la Universidad de Wurzburg (Alemania), en su División de Psiquiatría Molecular, afirma: “Por ahora, tenemos conocimiento de una docena de genes que parecen contribuir a desarrollar TDAH”, sin embargo, falta mucho por saber ya que como añade: “Parto del supuesto de que existen más de un centenar de genes que influyen sobre la probabilidad del trastorno” (2013, p.18).

2.7.3. Otras causas

Algunos autores hablan de la existencia de otros factores no genéticos. (Benito y Alonso, 2004b, p. 185; Soutullo, 2010, p.31): nacimiento prematuro, encefalopatía hipóxico-isquémica, bajo peso al nacimiento y consumo de tabaco

y alcohol durante el embarazo. Pero con estas causas, se explicaría un porcentaje pequeño de los casos: 20%.

Al respecto, dice la A.P.A: “la mayor parte de los niños con bajo peso en el nacimiento no presentan dicho trastorno y la mayoría de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad no tienen una historia de bajo peso en el nacimiento” (2002, p101).

De acuerdo con Barkley, los factores sociales y familiares no están en el origen el trastorno.

2.7.4. Mitos sobre la etiología del TDAH

Aunque no pertenece a la categoría de los mitos, los estudios iniciales desde el punto de vista de la psiquiatría —que ya hemos señalado en el apartado de la etiología— atribuían el trastorno a problemas de conducta. Los trabajos de varias décadas han esclarecido esta cuestión. Relacionado con esto, Barkley (2011, p.12), nos dice que durante mucho tiempo se pensó que la causa estaba en una educación deficiente por parte de los padres, carente de normas y otros patrones de comportamiento. Como dice Soutullo, (2010, p.33), no es falta de normas de los padres cuando se les educa.

Algunos autores afirman que hay una serie de causas que no tienen evidencia científica (Barkley, 2011, p.93; Soutullo, 2010, p.33), que son por lo tanto, mitos, a los que dedican un apartado, dada la importancia en este tema. "Son falsedades absolutas; no tienen, ni han tenido nunca, apoyo científico" (Barkley, 2011, p.93).

A pesar de que cada vez hay más información y se han hecho esfuerzos divulgativos sobre este trastorno en todo tipo de medios de comunicación, persisten opiniones que atribuyen el TDAH a sustancias nutricionales (demasiado azúcar, poco azúcar, aspartamo, sensibilidad a los alimentos, colorantes o aditivos alimentarios).

Otras causas que nos refiere Soutullo (ídem) como no certeras y faltas de rigor científico:

- Falta de vitaminas.
- La edad de la madre en el momento del parto.
- La vida en una ciudad o en un pueblo.
- Las lámparas fluorescentes, el uso de videojuegos.
- Por enfermedades: alergias, lateralidad cruzada, falta de balance polar.
- El cociente intelectual de los padres.

Algunos autores han llegado a afirmar incluso, que ver la TV durante mucho tiempo, es una posible causa (Barkley, 2011, p.100).

Benito y Alonso refieren que ni los factores nutricionales ni el factor socioeconómico son causantes del TDAH (2004b, p.185).

En el número 61, de julio/agosto de 2013, la revista de divulgación científica *Mente y Cerebro*, publicó un artículo titulado «La alimentación influye poco en el TDAH» de Mardfred Döpfner, investigador de la Clínica Universitaria de Colonia (Alemania), donde nos dice que la alimentación no es una causa del trastorno (2013, p.39). Este autor que investiga si los ácidos grasos: omega 3 y omega 6, reducen la enfermedad, explica que para los padres, es una causa importante, pero no "influyen tanto como se piensa".

2.8. DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DEL TDAH

Como hemos visto en el apartado de la etiología, el TDAH tiene implicaciones con la genética, la bioquímica del cerebro, la neurología y la psicología. En la actualidad la forma habitual de diagnosticarlo es a través de las entrevistas clínicas y test realizados por los psicólogos. Aunque cada vez hay más información, sigue habiendo un elevado porcentaje de familias que cuando empiezan a detectar problemas, con el primer profesional que contactan es con el pediatra del niño. Este colectivo de profesionales cada vez es más conocedor del trastorno, pero a veces no disponen de un servicio al que derivar al niño

para que se le haga el estudio correspondiente. Por otra parte, dada su naturaleza, tampoco existe ningún tipo de analítica "biológica" que de forma más o menos inmediata les pueda indicar la posibilidad de que estén ante un trastorno de TDAH. "Desgraciadamente, todavía no disponemos de ninguna prueba, test, análisis de sangre, radiografía, resonancia o imagen cerebral que nos asegure al 100% si el niño tiene o no TDAH" (Soutullo, 2010, p.56).

En opinión de los facultativos del área de Psiquiatría del Hospital catalán Vall d'Hebron, "El diagnóstico de los trastornos mentales es una de las áreas del conocimiento que menos avances ha experimentado en los últimos años". (Ramos-Quiroga y Vidal Estrada, 2013, pp. 358-359). "Es la entrevista clínica la que sigue siendo el criterio clave para formular un diagnóstico. En el caso del TDAH no es diferente al de otros trastornos mentales. La entrevista con el paciente y la información aportada por terceras personas (familiares, profesores, etc.) sigue siendo la herramienta diagnóstica principal en el TDAH". "Pero sin duda la incorporación de otras exploraciones complementarias será de gran ayuda en casos de duda o para el diagnóstico diferencial con otros trastornos, como sucede en el resto de áreas de la medicina".

No hay una prueba neurológica única que realice el diagnóstico completo, si bien existen otra serie de pruebas, que ayudan a establecerlo de la mejor manera posible:

"Aunque nos gustaría, no disponemos, hoy por hoy, de marcadores biológicos (test genéticos, análisis bioquímicos, pruebas neurológicas, etc.) que identifique por sí solos el TDAH" (Orjales, 2009, p.20).

Se trata de un diagnóstico clínico (Benito y Guerra, 2012, p.2; Soutullo, 2010, p.56; Fernández Jaén et al., 2013, p.66), y para ello, debemos seguir los siguientes pasos en el desarrollo de la evaluación:

2.8.1. Formas de evaluar a los pacientes con TDAH

Es necesario dar un enfoque multimodal a la evaluación (Gargallo, 2005, p. 24).

Como en cualquier diagnóstico, la evaluación se realiza a través de entrevistas clínicas en las que se recopilan datos personales, escolares, psicológicos, familiares, etc. que puedan incidir en el diagnóstico. Estos datos se contrastarán —entre otros— con los criterios diagnósticos propuestos por los dos sistemas de clasificación DSM y CIE, que hemos descrito en el apartado de “Características”. El diagnóstico se completará con tests para valorar los diferentes componentes del TDAH, como la falta de control de la atención, impulsividad, etc.

“La Asociación Americana de Psiquiatría (2002) publica el Manual Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM), en el que figuran los trastornos mentales y los criterios para definir cada uno de ellos, los cuales han sido acordados por especialistas de renombre y revisados en función los resultados de las investigaciones más recientes”. (Orjales, 2009, p.21).

“El uso de los criterios del DSM y DSM-IV-TR son fundamentales” (Gargallo, 2005, p. 23), pero añade que no debemos “ceñirnos única y exclusivamente a ello”.

Instrumentos

Los instrumentos comprenden tanto cuestionarios —como los de Conners— como la pruebas psicométricas que permiten una evaluación neuropsicológica. En este último grupo está —como uno de los más destacados— el Continuous Performance Test CPT-II, que utilizaremos en nuestra investigación, y que se detallará en el capítulo correspondiente al Estudio Empírico.

La evaluación debe ser lo más exhaustiva posible como afirma Gargallo (2005, p.24).

"De acuerdo con las interpretaciones actuales del trastorno por déficit de atención con hiperactividad, en el proceso de evaluación es conveniente incluir múltiples medidas que recojan la variedad de síntomas presentes y aporten información útil sobre los problemas que suelen aparecer asociados: entrevistas y escalas de estimación cumplimentadas por padres y profesores, observaciones del comportamiento y pruebas de ejecución para el niño". (Miranda, García y Herrero, 2007, p.280).

2.8.2. Identificación temprana para el TDAH

Este tema es de gran controversia (González Acosta, 2006).

García Pérez, E. y Magaz Lago, Á. (2003, p.49). Según estos autores, "la identificación temprana no se puede llevar a cabo hasta los 5 o 6 años de edad". Y añaden: "Además, no disponemos de instrumentos de evaluación de la capacidad o calidad atencional para niños menores de 6 años" (ídem, 2003). No olvidemos que durante algún tiempo, se ha dicho que estos niños tienen que ser diagnosticados entre los 6 y los 12 años.

Muchos autores son de la opinión que debe llevarse a cabo cuando están en edad escolar, no antes, pues es en la escuela donde más fácil se detecta los problemas.

"Las investigaciones realizadas sobre el curso de desarrollo del TDAH puntualizan la necesidad de una intervención de carácter preventivo lo más temprana posible" (Miranda et al., 2007, p. 292).

Algunos autores no están a favor de la identificación temprana porque creen que es fácil confundir el TDAH con la "actividad psicomotriz" y el comportamiento de los niños, y aconsejan que se realice a partir de los 7 años (Pedreira, 2011, p.255). Pero "a pesar de que muchos de sus síntomas pueden enmascarse con conductas propias de la edad infantil, hoy en día conocemos una serie de indicadores y manifestaciones neurocognitivas, temperamentales y conductuales que pueden ayudar a identificar el trastorno. A partir de estos

indicadores se han desarrollado una serie de instrumentos de evaluación neurocognitivos y conductuales que permiten diagnosticar, tanto los síntomas centrales del trastorno como el conjunto de problemas que normalmente se suelen presentar asociados al mismo" (Miranda et al., 2007, p.292).

Sin embargo, otros especialistas afirman que es necesario hacerlo en edades tempranas. Los autores que apuntan por una intervención temprana:

La intervención en los niños con TDAH durante la etapa de Educación Infantil tiene una gran importancia para conseguir un desarrollo adecuado y evitar la aparición de problemáticas más severas ya descritas en los apartados anteriores (Miranda et al., 2007, p.284).

(Guillermo Van-Wielink, 2005, p.16) "se suele diagnosticar en la edad temprana" Normalmente la psicóloga escolar o la profesora informa a los padres. A veces, ocurre que se diagnostica en la adolescencia o en la edad adulta.

Como señala Gargallo (2005), "cuanto antes se le detecte mejor, porque se podrán instaurar pautas de tratamiento que facilitarán su vida y la de los que le rodean (2005, p.23).

"Un diagnóstico y una intervención lo más temprana posible pueden mejorar de forma significativa el perfil del desarrollo del niño con TDAH, tanto en los primeros años como en las etapas posteriores de su vida" (Miranda, et al., 2007, p. 292).

TR: «Un diagnóstico temprano, una organización apropiada y un tratamiento apropiado tienen un efecto positivo en la autoestima y en el desarrollo de la persona diagnosticada así como en los probables beneficios socioeconómicos para la sociedad». (Investigación de la Universidad de Bergen, Noruega, 2009).

Según M^a del Sol Fortea, Olga Escandell y José Juan Castro, de la Facultad del Departamento de Psicología y Sociología de la Universidad de las Palmas, "casi la mitad de las familias con hijas o hijos que padecen Trastorno por Déficit de atención e hiperactividad, tuvieron las primeras sospechas antes de los 18 meses (*diariodesevilla.es* 1 de agosto de 2013).

La Academia Americana de Pediatría en su revista *Pediatrics* de octubre de 2011, publicó un artículo sobre TDAH, su diagnóstico y evaluación en niños y adolescentes, en el que recomiendan que la edad óptima de evaluación estaría entre 3 y 5 años (2011, p.1007).

La AAP afirma lo siguiente:

TR. «El pediatra debería realizar una evaluación para TDAH para cualquier niño de 4 hasta 18 años, que presente problemas académicos o de comportamiento y síntomas de inatención, hiperactividad o impulsividad.» (ídem).

Como hemos visto anteriormente al hablar de las novedades del DSM-5, la APA establece la edad de inicio de los síntomas antes de los 12 años.

2.8.3. Legislación vigente y TDAH

Hasta hace poco sólo las normativas autonómicas españolas de Murcia, Navarra, Cataluña, Canarias y Baleares tenían en cuenta a estos niños y adolescentes.

El 28 de noviembre de 2013 el pleno del Congreso de los Diputados de España aprobó la ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), que hace mención expresa a la necesidad específica de apoyar el TDAH y cuyo texto fue publicado en el BOE del 10/12/2013, en la página 39, y dice:

Artículo 71, apartado 2. *“Corresponde a las Administraciones educativas asegurar los recursos necesarios para que los alumnos y alumnas requieran una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas*

especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, TDAH, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar, pueden alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado.”

2.8.4. Quién debe realizar la evaluación del TDAH

La evaluación debe ser realizada por profesionales con la participación padres y maestros, que proporcionan una gran parte de la información necesaria.

Gargallo refiere que en el caso del TDAH, el diagnóstico de un niño debe ser realizado por un profesional: psicopedagogo, psicólogo, psiquiatra, pedagogo, etc. (2005, p. 23).

La doctora Orjales (2009) nos dice:

“Los especialistas que valoren a tu hijo deben cubrir, por lo menos, dos áreas: la médica y la psicoeducativa. El tratamiento debe ser combinado. Por tanto, si tu neurólogo, pediatra o psiquiatra infantil no te envía a un pedagogo, psicólogo o psicopedagogo especializado, búscalo por tu cuenta; y si tu pedagogo, psicólogo o psicopedagogo especializado no te envía a un neurólogo, pediatra y/o psiquiatra infantil, procede del mismo modo” (p. 118).

2.9. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL TDAH

Nos referimos a aquellas situaciones dificultades preocupaciones que parecen tener un parecido con este trastorno pero que no lo son. Algunos autores entre ellos (Soutullo, 2010, p.61), nos dicen que tenemos que descartar otras causas. “No todo lo que parece TDAH es TDAH”.

Conductas derivadas de factores sociales y enfermedades diversas (diabetes, trastornos del tiroides, problemas psiquiátricos, o de aprendizaje)

pueden ser confundidos con síntomas de inatención e hiperactividad (ibídem, p.64).

Aunque no cita ninguna investigación que avale la afirmación, Orjales opina que:

“En el caso de los niños hiperactivos con coeficiente intelectual alto, es frecuente que la falta de atención y la impulsividad se vean compensados, en gran medida, por su buena actitud intelectual, pudiendo mantener un rendimiento escolar medio. En estos casos, suele sorprender que tras un rendimiento tan mediocre se esconda una mente mucho más despierta” (1999, p. 6).

Este asunto concreto será abordado en nuestra investigación y verificaremos su certeza.

Durante mucho tiempo se ha creído que el TDAH estaba relacionado con la falta de inteligencia. Sabemos que no es así, que este trastorno lo puede tener cualquier individuo, sea cual sea su capacidad intelectual. Según el DSM-IV-TR: «Al mismo tiempo se evidencia una gran variedad en el CI: los individuos con trastorno por déficit de atención con hiperactividad pueden presentar una capacidad intelectual por debajo del promedio o situarse en la franja de la superdotación» (APA, 2002, p. 100)

El TDAH aparece en cualquier niño/a independientemente del nivel de inteligencia del mismo: inteligencia media, discapacidad intelectual o superdotación intelectual” (Benito y Guerra, 2012).

2.10. CONCLUSIÓN

Según la investigación realizada por el Institut National of Disorders de EEUU, en la clínica de Noruega NINDS, 187 niños de 6 a 17 años, llegaron a la conclusión de que el diagnóstico temprano, una organización apropiada y un tratamiento apropiado tienen un efecto positivo en la autoestima y en el desarrollo de la persona diagnosticada así como en los probables beneficios socioeconómicos para la sociedad.

El TDAH es un tema de gran complejidad y relativo conocimiento a pesar de los muchos estudios que han sido publicados hasta la actualidad. Numerosos especialistas abordan este tema desde su perspectiva, generando toda clase de dudas sobre todo a las familias que no saben muy bien a quién dirigirse cuando les informan que tienen uno o más hijos con este trastorno. Como queda demostrado a través de los diferentes autores, son muchas las controversias encontradas. Debería haber un acuerdo, por ello creemos necesario que la investigación es primordial ya que como dicen los científicos españoles del Hospital Universitario Vall d'Hebron, todavía queda mucho por investigar.

Los especialistas Lora y Moreno (2008, p.168) en el capítulo "Investigación actual sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad" exponen: *"La complejidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad, sus implicaciones adversas en la adaptación y funcionalidad de los individuos afectados y los porcentajes elevados de prevalencia incentivan la investigación actual, que se desarrolla especialmente en torno a la etiología, diagnóstico y tratamiento del trastorno"*.

Posteriormente, Moreno y su equipo llevaron a cabo una investigación que ha abarcado desde el año 2009 hasta 2011. En esta investigación la autora afirma que el 40% de los sujetos diagnosticados no son TDAH.

3. SUPERDOTACIÓN INTELECTUAL.

3.1. INTRODUCCIÓN

La superdotación intelectual continúa siendo un tema de actualidad a pesar de que se comenzó a investigar sobre él ya hace décadas. Hay controversias, como sucede en el tema del TDAH.

Se suele pensar que por su elevada capacidad, ellos son sinónimo de triunfo. Sin embargo, esto se aleja bastante de la realidad. El fracaso escolar es más frecuente de lo que pensamos aunque algunas veces ocasionado por un error de base al creer que inteligencia es igual a éxito (Acereda, 2012, p. 183; Mönks, 2010, p.67). “El modelo educativo no está adaptado a ellos” (Ajuriaguerra, 2007, p. 836). “La superioridad intelectual no entraña necesariamente el éxito, ni el éxito el desarrollo de la personalidad” (Clark).

Nuestra opinión es que nos encontramos con un panorama en el que a pesar de los grandes avances en esta materia, particularmente entre los grandes especialistas e investigadores internacionales, en los colectivos de los enseñantes existe confusión al respecto. Es muy común que confundan definiciones, modelos y teorías, cuando son cuestiones totalmente distintas.

Primero abordaremos las diferentes definiciones en uso e intentaremos aclarar los términos que inducen a la confusión. Pasaremos a hablar de los autores de mayor relevancia que ha habido en esta temática tanto en el ámbito internacional como en el nacional. Seguiremos con un resumen de las características principales que posee un alumno con superdotación intelectual y su prevalencia.

3.2. DEFINICIÓN

Nuestro punto de partida está en la distribución de los diferentes grados de inteligencia que presentan las poblaciones humanas, desde el punto de vista psicométrico. Esta distribución es similar a la de cualquier otro fenómeno analizado en poblaciones. Está normalizado por la conocida curva de Gauss, y el

porcentaje de individuos incluidos en cada segmento se representa por el área comprendida entre la curva y el eje horizontal en dicho segmento.

Esta curva representa la distribución estadística de la inteligencia, y lo mismo que hay individuos con baja capacidad intelectual, de forma simétrica, hay individuos con alta capacidad intelectual, igualmente hay individuos con discapacidad cognitiva (2σ de desviación típica por debajo de la media), hay individuos superdotados (2σ de desviación típica por encima de la media).

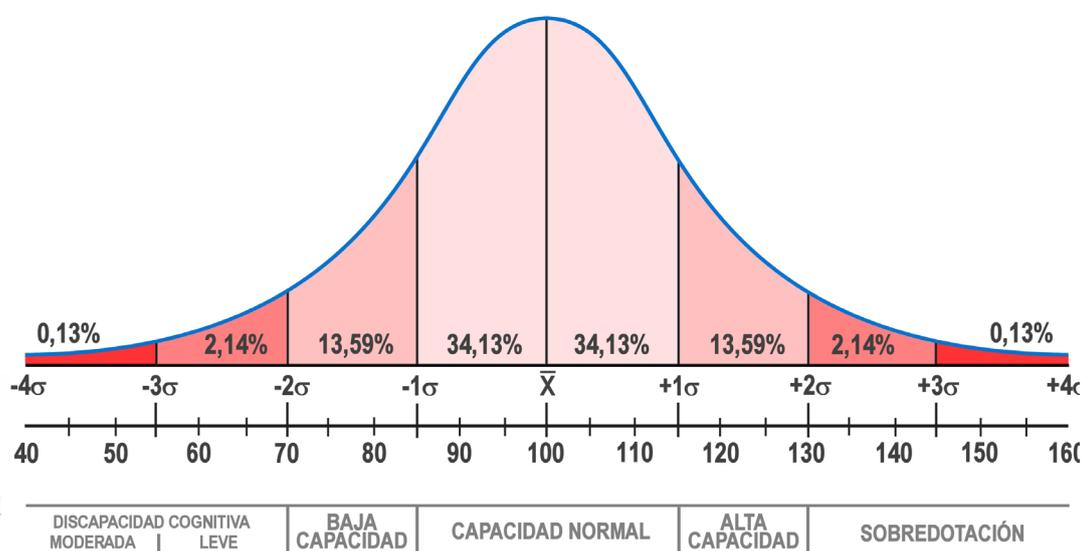


Gráfico 6 - Curva de Gauss de distribución de la inteligencia en la población

Indica la media, las desviaciones, el C.I. el porcentaje de la población en cada segmento, y la ubicación de algunos de los términos usados.

Hemos preferido incluir este gráfico en este punto porque nos va a facilitar la comprensión de las definiciones y terminología explicada seguidamente. Obviamente las definiciones no contemplan solamente el punto de vista psicométrico, sino que incluyen otros elementos.

La segmentación de la distribución estadística de la inteligencia en categorías es de uso común. En los manuales del WISC-IV se afirma:

Los resultados obtenidos de los nuevos tests clínicos de medida de la inteligencia son, generalmente, interpretados según el método propuesto por Flanagan y Kaufman en el libro "Claves para la evaluación con el WISC-IV" (Flanagan y Kaufman, 2006). Según este método, la puntuación de CI obtenida por un alumno corresponde a una determinada categoría y, según esta categoría, se establece una equivalencia de descripción del rendimiento académico:

- *Puntuación CI: 131 y más. Categoría: extremo superior. Descripción del rendimiento: punto fuerte normativo.*
- *Puntuación CI: 116 a 130. Categoría: promedio alto. Descripción del rendimiento: punto fuerte normativo.*
- *Puntuación CI: 85 a 115. Categoría: promedio. Descripción del rendimiento: dentro de límites.*
- *Puntuación CI: 70 a 84. Categoría: promedio bajo. Descripción del rendimiento: punto débil normativo.*
- *Puntuación CI: 69 y menos. Categoría: extremo inferior. Descripción del rendimiento: punto débil normativo.*

Así, a una puntuación se le asignan dos tipos de categorías, una descriptiva y otra normativa, que definen los puntos fuertes y débiles del niño al compararlo con otros de su misma edad.

Por lo tanto se entiende que:

- *un alumno del extremo superior, a nivel psicométrico, es aquel que tiene un CI de 131 y más: sobredotación intelectual.*
- *un alumno con alta capacidad, a nivel psicométrico, es aquel que tiene un CI entre 116 y 130, esto es promedio alto normativo.*
- *un alumno promedio, a nivel psicométrico, es aquel que tiene un CI de 85 a 115. un alumno con baja capacidad, a nivel psicométrico, es aquel que tiene un CI entre 70 y 84, esto es promedio bajo normativo.*
- *un alumno del extremo inferior, a nivel psicométrico, es aquel que tiene un CI de 69 y menos: retraso mental. "Claves para la evaluación con el WISC-IV" (Flanagan y Kaufman, 2006).*

En este mismo sentido Benito afirma:

Tanto en uno como en otro grupo, existen grados: superdotación leve (130-144 CI), altamente dotados (145-159 CI), excepcionalmente dotados (160-174 CI), profundamente dotados (> 175 CI), discapacidad intelectual leve (70-55 CI), moderada discapacidad intelectual (50-40 CI), grave discapacidad intelectual (35-25 CI) y profunda discapacidad intelectual (CI <20) (Benito, Y., 2009, pp. 70-72).

Respecto a la definición, estamos en una situación en la que —en el ámbito internacional— cada vez hay mayor coincidencia entre los profesionales e investigadores más prestigiosos. Esto se evidencia en las publicaciones y congresos internacionales.

Obviamente, también hay opiniones discrepantes, como lo reflejan algunos autores:

"No todos los especialistas coinciden en una definición clara y precisa de la superdotación" (Sánchez, 2009, p.18). "A la hora de definir el término "superdotado" no existe unanimidad entre los distintos autores que han tratado el tema" (Arco y Fernández, 2004, p.353). "¿Superdotado? Casi no es necesario señalar lo delicado que resulta este concepto y cuántas controversias suscita" (Coriat, 1990, p.15).

Nos llama la atención que en España el MEC, aunque viene publicando legislación desde 1995 para este alumnado, no dispone de una definición que acote el término. Igualmente en todas las normas aprobadas desde 1995 utiliza alternativamente el término "superdotado" y el termino "altas capacidades" (en textos legales, en la LOE de 2006) sin que quede muy claro si lo utiliza como sinónimo, eufemismo o se refiere a colectivos diferentes.

Una de las pocas definiciones que se puede encontrar en documentos publicados por el MEC es la que aparece en el Proyecto de Identificación Temprana, basada en tres criterios:

Criterio a.- La superdotación intelectual se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente superior a la media. La capacidad intelectual general se define por el coeficiente de inteligencia (CI o equivalente de CI) obtenido por evaluación mediante uno o más test de inteligencia normalizados, administrados individualmente, por ejemplo, Escala de Inteligencia Wechsler y Stanford-Binet, Forma (L-M). Una capacidad significativamente superior al promedio se define como un CI situado alrededor de 130 o superior (aproximadamente dos desviaciones típicas por encima de la media).

Si las medias estandarizadas no son pertinentes al caso, como pudiera ser por razones de diversidad cultural, se debe recurrir al juicio clínico. En este caso, una superdotación intelectual supone un rendimiento superior al alcanzado por aproximadamente el 97% de las personas de su grupo de referencia, en términos de edad y ambiente cultural.

Criterio b.- La superdotación intelectual va asociada a una mayor madurez en los procesamientos de información (Memoria Visual y Percepción Visual), desarrollo de la capacidad metacognitiva precoz (aproximadamente desde los 6 años), "insight" en resolución de problemas (funciones ejecutivas), alta motivación para el aprendizaje, creatividad, precocidad y talento.

Criterio c.- La superdotación intelectual debe manifestarse durante la etapa de desarrollo, lo que implica que se manifieste desde la concepción hasta los 18 años. (Benito, Y. y Moro J., "Proyecto de Identificación Temprana para alumnos superdotados", 1997).

Igualmente nos llama la atención el carácter poco concreto de la terminología usada por la Junta de Castilla y León:

A nivel general se puede caracterizar la situación de superdotación por la presencia de elevadas capacidades de diversa índole, entre las que destacan las intelectuales y creativas, en concurrencia con factores volitivos y motivacionales favorables a la tarea que posibilitan un rendimiento superior (Junta de Castilla y León, 2004, p. 6).

Respecto a los coincidentes, por regla general parten de fijar un C. I. (por regla general 130), al que añaden otros requisitos para identificar a un alumno como superdotado.

Para Mönks e Ypenburg: "En nuestro trabajo diagnóstico partimos de que el CI es de 130 o superior, en general preferimos hablar del 5-10 por ciento superior" (2010, p.14).

Por su parte, Julián de Ajuriaguerra (2007, p.833), primer autor que utilizó este término de superdotado en 1946, nos dice en 2007, primera edición en 1973, "Se llama niño superdotado al que posee aptitudes superiores que sobrepasan netamente la capacidad media de los niños de su edad. Se considera como tal al que obtiene un C.I: superior a 140 (noción cuantitativa) y que presenta rasgos excepcionales de la personalidad desde el punto de vista cualitativo (talento creador en uno o varios campos)".

Pasemos a las definiciones más claras de los organismos e instituciones que trabajan en la materia. Comenzaremos por Estados Unidos, país de referencia en la materia.

3.2.1. Definición de la NAGC.

La NAGC es la Asociación Nacional para Niños Superdotados de Estados Unidos. La incluimos por la relevancia de esta asociación. En su documento de posicionamiento «Redefining Giftedness for a New Century: Shifting the Paradigm» expresan su definición:

TR. Los superdotados son aquellos que demuestran niveles extraordinarios de aptitud (definida como una capacidad excepcional para razonar y aprender) o la competencia (el rendimiento o los logros por encima del 10%) en uno o más dominios. Estos dominios incluyen cualquier área de actividad estructurada que tenga un sistema de simbólico propio (por ejemplo, las matemáticas, la música, el lenguaje) y/o un conjunto de habilidades senso-motoras (por ejemplo, la pintura, la danza, deportes).

3.2.2. Definición Federal (EE.UU.).

En la web de la NAGC (<http://www.nagc.org/>) hemos encontrado un documento del 1 de marzo de 2013 que enumera las definiciones de cada uno

de los estados que componen los EE.UU titulado "State definitions of Giftedness". Sin embargo también existe una definición federal. La definición federal forma parte de la Ley de Javits "para la educación de estudiantes superdotados y con talento", aprobada en 1.988 con el objetivo de impulsar un programa de investigaciones de base científica, proyectos, estrategias de innovación y actividades similares encaminadas a mejorar la capacidad de las escuelas de Primaria y Secundaria, respecto a las necesidades educativas especiales de estos niños.

"Estudiante dotado y talentoso significa que los niños y jóvenes muestran evidencias de tener una capacidad de rendimiento superior en áreas como la intelectual, la creativa, la artística, o la capacidad de liderazgo, o en campos académicos específicos, y que requieren de servicios o actividades que no se contemplan normalmente por las escuelas con el fin de desarrollar dichas capacidades plenamente".

3.2.3. Definición de Renzulli.

En el apartado de modelos abordaremos con más profundidad las teorías de este autor. Aquí haremos una referencia a su punto de vista.

Renzulli habla de comportamientos superdotados, no de personas superdotadas. Tal comportamiento es aquel en el que concurren simultáneamente tres factores:

- Capacidades generales y/o habilidades específicas por encima de la media.
- Gran compromiso con las tareas (motivación).
- Altos niveles de creatividad.

Al no hablar de personas sino de comportamientos, opina que estos solo se dan en ciertas personas, en ciertas ocasiones y en ciertas circunstancias.

3.2.4. Definiciones de Gagné.

Al igual que en el caso de Renzulli, en el apartado de modelos dedicaremos más espacio a este autor, limitándonos aquí a hacer una referencia a su punto de vista.

Gagné establece una distinción clara entre superdotación y talento. Para él la superdotación está relacionada con la capacidad, es decir, superdotado es aquel que posee unas habilidades naturales, por lo menos en un tipo de capacidad, que le hace destacar en una cierta medida por encima de los chicos de su edad. Por otro lado, llama talento a las habilidades desarrolladas de forma sistemática y conocimientos, por lo menos en un campo de actividad, que le permiten obtener unos logros o resultados por encima de los que obtienen los chicos de su edad.

Destaca que tanto su definición de superdotación como de talento difieren de la mayor parte de autores.

3.3. DIFERENCIACIÓN DE TÉRMINOS

Uno de los problemas que existen en la superdotación lo encontramos a la hora de utilizar términos, que a menudo son mal utilizados y consideramos una vez más, es necesario aclarar. El problema más común deviene del uso de ellos como sinónimos.

En los países anglófonos se utiliza el término «gifted» que se ha dado en traducir al castellano como superdotado intelectual. En los distintos países francófonos utilizan diferentes términos: «doué» o dotado en Canadá, «précoce» o precoz y «surdoué» o sobredotado en Francia, y «haut potentiel» o con alto potencial en Bélgica.

En algunos países de habla española se utilizan como sinónimos de superdotado términos como niños sobresalientes (caso de México), o niños con altas capacidades.

Una de las autoras que más ha insistido sobre la necesidad de diferenciación del término “superdotación intelectual” con otros términos es Yolanda Benito:

A menudo, se ha venido utilizando de forma indiscriminada, términos a modo de sinónimos sobre el concepto de superdotación que han producido una mayor confusión antes que aclaración. Como ya quedó claro en el reciente Congreso Mundial de Toronto (1993), ésta es una de las principales causas de que en ocasiones exista una falta de sensibilidad social, una nula receptividad o incluso la idea de que se fomenta el elitismo.

A continuación incluimos las definiciones que expresa Benito en el artículo de 1994 “Superdotación: Definición, pautas de identificación y educación para padres y profesores.” publicado en el número 1 de la revista Ideacción, pp.10-19:

Talentosa: *Sería una persona que muestra una aptitud muy destacada en una materia determinada. El talento es la capacidad de un rendimiento superior en cualquier área de la conducta humana socialmente valiosa, pero limitadas esas áreas, al mismo tiempo a ‘campos académicos’, tales como Lengua, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Matemáticas; a ‘campos artísticos’, como la Música, Artes Gráficas y Plásticas, Artes Representativas y Mecánicas; y al ámbito de las Relaciones Humanas.*

Precoz: *Sería aquel niño que tiene un desarrollo temprano en una determinada área. Por ejemplo, un niño que en vez de empezar a andar entre los 12 ó 15 meses anda a los 9 meses. En este caso, diríamos que es precoz motóricamente hablando, y en concreto, a nivel de marcha. La mayoría de los niños superdotados son precoces, principalmente a nivel de desarrollo coordinación visomanual y del lenguaje. Pero, no cuanto más precoz es un niño, más inteligente es.*

Prodigio: *Sería esa persona que realiza una actividad fuera de lo común para su edad. Obtiene un producto que llama la atención en un campo específico que hace competencia con los niveles de rendimiento del adulto antes de los 10 años.*

Genio: *Sería esa persona que dentro de la superdotación y su compromiso por la tarea, logra una obra genial. El genio científico puede depender de ciertos tipos de capacidades, rasgos de temperamento y*

factores de motivación, pero el concepto de genio se debe definir estrictamente en términos de los efectos de los productos creativos propios sobre la comunidad científica. [...] Para que surja un genio deben darse una serie de circunstancias determinadas a nivel socio-cultural, un nivel de inteligencia y creatividad, y unas características motivacionales, temperamentales y de personalidad determinada, factores que en su interacción son muy difíciles por no decir imposible manejar.

Superdotado: *«Aquella persona que tiene una inteligencia muy por encima de la media (por lo general muy superior a 130 de CI) existiendo diferencias tanto a nivel cualitativo como cuantitativo, con buena capacidad creativa y una motivación intrínseca por el aprendizaje».*

Como hemos dicho anteriormente, la mayoría de los niños superdotados, son precoces, fundamentalmente en el área del lenguaje y en la coordinación visomanual. Y no se ha observado una relación directa entre la precocidad y la inteligencia. Por otro lado, ya hemos comentado que todos los niños superdotados, suelen desarrollar algún tipo de talento si se le da posibilidades para ello. Un niño superdotado puede ser precoz, prodigio y talento, pero no un genio.

Hace más de una década que se introdujo un nuevo término: **Altas capacidades**. Este es un término local extendido en el sistema educativo español. No es sinónimo de superdotación. Es un término difuso, no definido con claridad desde el punto de vista del C.I. (unas veces por encima de 120, otras veces menos), que no está claro si debe presentar creatividad, etc. Al incluir en el grupo de las altas capacidades a superdotados y a no superdotados, es decir, a alumnos de inteligencias dispares, ha generado una confusión que ha repercutido negativamente en los superdotados a la hora de hablar de medidas de flexibilización, ampliaciones curriculares, enriquecimiento, etc. En ocasiones pareciera que se utiliza para diluir en él concepto de superdotación.

En la investigación se parte de un C. I. de 130 —en el ámbito psicométrico— para la sobredotación intelectual, mientras que cuando se habla de altas capacidades, se habla de un CI de 115.

Benito dice “El diagnóstico de ambos se basa no solamente en aspectos cuantitativos como puede ser la medición del Cociente Intelectual, sino en un

conjunto de factores diagnósticos, que posibilitan la atención personalizada” (Benito, 2009).

3.4. CARACTERÍSTICAS

TR *“Por supuesto, sería innecesario querer realizar un retrato del niño superdotado pues, afortunadamente, la diversidad es también el hecho de esta población particular”* (Terrassier, 2004, p. 63).

Es habitual encontrar en multitud de publicaciones listas de características atribuibles a los niños superdotados. Analizándolas una por una, se observa que en general pueden ser atribuibles a la personalidad de muchos niños superdotados, pero que también pueden derivar de cada personalidad específica, el entorno cultural y social, etc. y no a una supuesta “personalidad superdotada”. Parece claro que inicialmente estas enumeraciones tenían por objeto “alertar” a padres y educadores para que contemplaran la posibilidad de que algunos niños pudieran ser superdotados. Pensamos que estas características pueden ser un indicio que sugiere la existencia de sobredotación, y por tanto útiles para tomar la decisión de iniciar un proceso de evaluación profesional.

Teniendo en cuenta su heterogeneidad, nosotras haremos una clasificación de dichas supuestas características atendiendo a tres dominios.

The Roeper School nos proporciona una lista de características atendiendo a tres dominios, a la vez que señala que no todos los niños superdotados presentan todas las características, ni al mismo tiempo.

- **Nivel emocional**

- La preocupación por los demás (empatía).

- La sensibilidad en las relaciones.

- Fuerte sentido de la justicia.

El interés por la vida y/o la muerte.

Espontaneidad.

Alto nivel de energía.

Prefiere la compañía de adultos.

Sofisticación.

Discrepancia entre habilidades personales/sociales y habilidades intelectuales.

• **Nivel Intelectual:**

Sondeo de preguntas: les gusta preguntar.

Curiosidad.

Ávida lectura, la planificación detallada.

Pensamiento analítico.

Perfeccionista o parece ser organizado.

Impulsado entender las cosas complejas.

Al darse cuenta de lo que nadie más lo hace

Necesidad de precisión en el pensamiento y de expresión.

Alta capacidad de pensamiento abstracto que se desarrolla a principios.

Capacidad inusual para la memoria.

• **Nivel académico**

Originalidad.

Autodidacta.

Vocabulario grande, ama las palabras grandes.

Capacidad de aprender de forma intuitiva manera integradora, y no lineal.

Aprende rápidamente.

Alto grado de curiosidad.

Aburrimiento.

Recuperado de: www.roeper.org/netcommunity/page.aspx?pid=1165

Además podemos añadir que tienen un sentido del humor relacionado con la ironía y su rebeldía (Peñas, 2008, p.55). “Pasaremos a definir alguna de ella por ser la más conocidas: curiosidad, capacidad aprendizaje y humor”.

3.4.1. Mitos

Cuando nos referíamos a los mitos de los individuos que padecen TDAH, estos tenían relación con la etiología. En este apartado de la superdotación, también existen una serie de mitos, todos ellos relacionados con las características de estos niños.

Castanedo (2006, p.300), enumera tres:

- Un niño superdotado no necesita ayuda. La creencia de que la inteligencia les proporciona las claves, es un mito que es difícil de quitar.
- La idea de una enseñanza segregacionista si les educamos cuando en realidad, les estamos dando lo que ellos necesitan.
- La idea de que la educación fomenta el elitismo es otro mito.

3.5. MODELOS DE SUPERDOTACIÓN INTELECTUAL

Existen varios modelos que enfocan desde distintos puntos de vista la superdotación, la intervención para ayudar a su desarrollo, propuestas de enriquecimiento curricular, etc.

Tradicionalmente se clasifican en cuatro grupos, que vamos a describir someramente, ya que nos parece más interesante abordar con más detalle los más relevantes. La clasificación se suele establecer según se apoyen en las capacidades, el rendimiento, los aspectos cognitivos o socioculturales.

"Estos cuatro modelos no se excluyen entre sí", dicen Mönks e Ypenburg (2010, p.11).

3.5.1. Modelos de rasgos orientados. Howard Gardner.

El primer grupo es el de los modelos basados en las capacidades. Destacan la importancia de la inteligencia y consideran que la superdotación es un rasgo permanente, independiente de las coyunturas o situaciones. También se les suele denominar como "modelos de rasgos orientados". En este grupo se

encuadran tanto el modelo de Terman como la teoría de Gardner, la cual veremos a continuación.

Respecto al modelo de Gardner, en realidad no se trata de un modelo sino de una teoría, la teoría de las Inteligencias Múltiples.

El punto de partida y enfoque de Gardner en la formulación de su teoría de las “Inteligencias Múltiples” lo explica claramente él mismo en una entrevista que le hizo el divulgador Eduard Punset en el programa de televisión “Redes” el día 9/12/2011 con motivo de la entrega del Premio Príncipe de Asturias, que le había sido concedido ese año:

Estoy seguro de que no fui el primero en reconocer la multiplicidad de talentos. Pero creo que hay dos cuestiones que distinguen mi trabajo. La primera es que yo contaba con una serie de criterios por los que se podía juzgar si algo merecía ser considerado una inteligencia. Y la segunda es que usaba la palabra inteligencia en lugar de talento. Hoy no estaría aquí en España recibiendo el Premio Príncipe de Asturias si hubiera escrito sobre los distintos talentos humanos.

Lo que hice fue tomar la palabra inteligencia, que era propiedad de la gente del coeficiente intelectual, y dije: la música es un talento y las matemáticas son inteligencia, pero ¿por qué debemos llamar inteligentes a las personas buenas con los números y solo talentosos a aquellos que dominan el tono, la armonía, el timbre? Todavía nadie me ha dado una buena respuesta a esa pregunta.

Sternberg, Kaufman y Grigorenko (Inteligencia Aplicada, 2011, pp.27, 28 y 30) opinan:

Howard Gardner (1983, 1993, 1999, 2006) no contempla la inteligencia como un elemento unitario. Por el contrario, en vez de hablar de muchas capacidades diferentes que juntas componen la inteligencia, como han hecho otros autores, Gardner propuso la teoría de las inteligencias múltiples, en la que ocho inteligencias distintas operan más o menos de forma independiente las unas de las otras e interactúan para producir un comportamiento inteligente: inteligencia lingüística, inteligencia lógico-matemática, inteligencia espacial, inteligencia musical, inteligencia corporal-cinestésica, inteligencia interpersonal, (trato con otras personas),

inteligencia intrapersonal (trato con uno mismo) e inteligencia naturalista. Gardner (1999, 2006) también especuló sobre la posible existencia de inteligencias existenciales y espirituales. Cada inteligencia constituye un sistema operativo independiente que en ocasiones interactúa con otras inteligencias para producir lo que llamamos un comportamiento inteligente.

Gardner explica cómo debería producirse la validación de su teoría — que como teoría debe ser validada— en el epílogo del libro: “Inteligencias Múltiples” escrito en 1993 (traducido al español en 1998):

*Habiendo comenzado este libro con un viaje imaginario al año 1900, me gustaría concluirlo realizando un viaje especulativo al año 2013. Ese año se conmemorará el treinta aniversario de la publicación de *Frames of Mind*, y, casualmente, habrá llegado el momento previsto para mi jubilación. [...] Sin duda, los neurólogos habrán establecido unas nociones más firmes acerca de la organización y el desarrollo del sistema nervioso. Después de años observando los procesos mentales tal y como tiene lugar en el cerebro vivo, serán capaces de describir las estructuras neuronales que están implicadas en la realización de las diversas actividades intelectuales; serán capaces de mostrar hasta qué punto estas actividades son independientes unas de otras. [...] Hasta este momento, el concepto de inteligencia como CI ha constituido la contribución psicológica más importante a la transformación de nuestra sociedad. Si, en el 2013, existe una aceptación más amplia de la idea de que la inteligencia merece pluralizarse, me sentiré satisfecho.*

Benito, en el referido artículo expone:

La perspectiva de la mente de Gardner es modular. Los defensores de la teoría de la modularidad creen que distintas capacidades, como las inteligencias de Gardner, pueden ser aisladas como si procedieran de distintas partes del cerebro.

Así, una de las principales tareas en las líneas de investigación presentes y futuras consiste en aislar las zonas del cerebro, responsables de cada una de las inteligencias. Gardner especuló sobre algunas de estas zonas relevantes, pero aún queda por obtener pruebas contundentes de la existencia de inteligencias separadas así como desarrollar algún tipo de medida que pudiera ser usada de forma práctica (Sternberg y otros, 2011).

Es decir, que 30 años después de la creación de la teoría de Gardner, según Sternberg todavía no se han obtenido pruebas contundentes que apoyen la misma y tampoco se ha logrado desarrollar algún tipo de medida de sus inteligencias. Gardner sí ha conseguido, 30 años después de la creación de su teoría, la aceptación teórica de una inteligencia plural. (Benito et al., 2014, pp. 20-21).

3.5.2. Modelos basados en componentes cognitivos. Sternberg.

Los modelos basados en componentes cognitivos consideran que es más importante la calidad de la información que se procesa que los resultados que se obtienen. En este grupo se encuadra el modelo de Sternberg.

Robert Sternberg inicialmente —en 1985— formuló un modelo de superdotación y su Teoría Triárquica 1985. Esta teoría está compuesta por tres subteorías —componencial, experiencial y contextual— que intentan explicar las características de la inteligencia superior de los superdotados.

Más adelante —en 1993— formuló la Teoría Pentagonal Implícita del Talento que establece los diferentes tipos de “excelencia o excepcionalidad”. Para que una persona sea considerada con talento se han de seguir cinco criterios según el autor:

- criterio de excelente o superioridad del individuo en alguna dimensión o conjunto de dimensiones. Ha de ser extremadamente alto.
- criterio de rareza por el que una persona, para ser considerada talento, ha de poseer un alto nivel en un atributo poco común con sus semejantes.
- criterio de productividad, pues estas dimensiones evaluadas han de orientarse a la productividad.
- criterio de demostración, pues el talento ha de ser demostrado a través de pruebas válidas. La seguridad en estas medidas implica que una persona ha de conseguir el mismo resultado bajo las mismas condiciones.

- criterio de valor, que quiere decir que para que una persona pueda ser considerada un talento ha de demostrar superioridad en esa dimensión, y que sea apreciable en su entorno.



Gráfico 7 - Modelo pentagonal de la superdotación intelectual de R.J. Sternberg.

3.5.3. Modelos basados en el rendimiento. Renzulli y Gagné.

El grupo de los modelos basados en el rendimiento ponen el acento en los logros del alumno y los tienen en cuenta a la hora de considerar una superdotación. Los más conocidos son de John Feldhusen, Renzulli y Gagné. Abordamos con detenimiento los dos últimos.

Modelo de Joseph Renzulli

Para este autor el comportamiento superdotado se produce cuando hay una interacción entre tres grupos básicos de rasgos humanos: capacidades generales por encima de la media y/o habilidades específicas, altos niveles de compromiso en la tarea (motivación) y altos niveles de creatividad (ver Gráfico 8). Los niños superdotados y con talentos son aquellos que poseen o son

capaces de desarrollar esta composición de rasgos y aplicarlos a cualquier área potencialmente valiosa de desempeño humano.

Como señaló en el Modelo de Enriquecimiento Escolar (Schoolwide Enrichment Model), los comportamientos superdotados pueden encontrarse “en ciertas personas (no todas las personas), en determinadas ocasiones (no siempre) y bajo ciertas circunstancias (no todas las circunstancias)”.

Renzulli desarrolló un modelo de enriquecimiento escolar, que denominó Modelo de Enriquecimiento Triádico / Puerta Giratoria. Este modelo fue desarrollado y puesto en práctica durante diez años en escuelas de diferente tamaño, diferente status socio-económico y diferente tipo de población estudiantil.

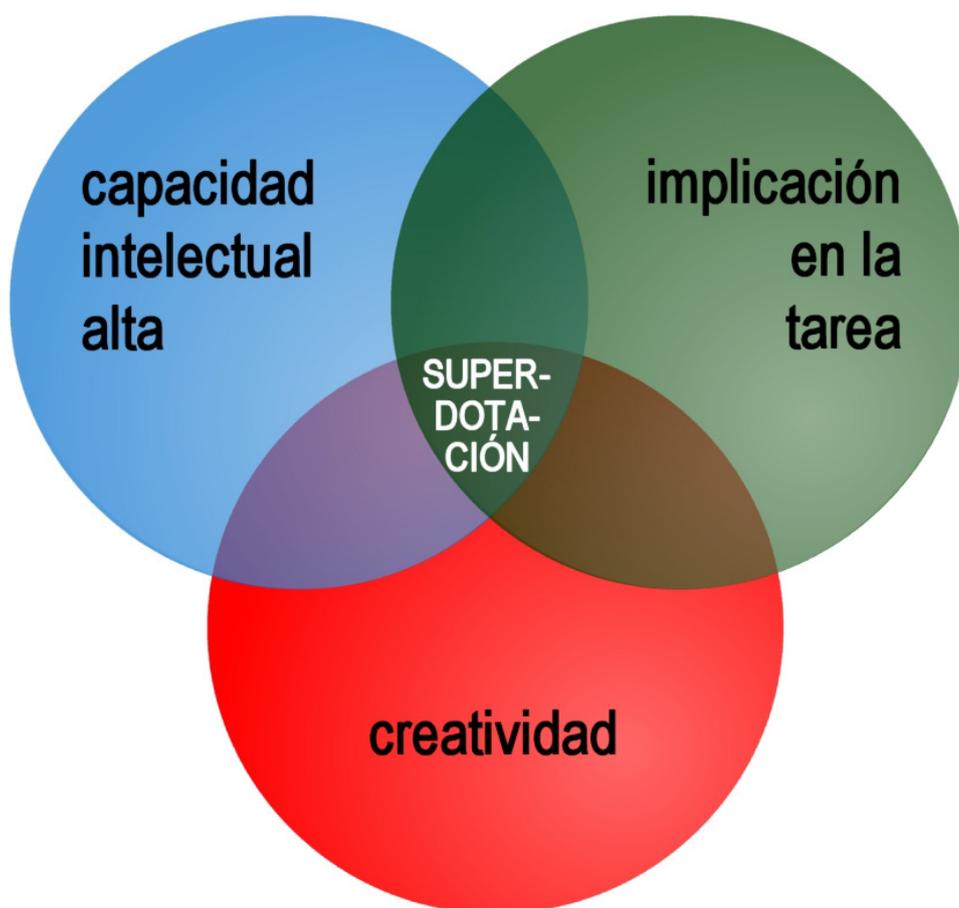


Gráfico 8 - Modelo de los tres anillos de la superdotación intelectual de J. Renzulli.

Se basa en cinco componentes, según él mismo describe:

- *La valoración de los puntos fuertes de los alumnos*, incluyendo habilidades, intereses y estilos de aprendizaje.
- *Compactar el Currículo*, es decir, las modificaciones del currículum regular para los estudiantes con habilidades avanzadas.
- *Enriquecimiento Tipo I - Actividades de Exploración General-* que introduce a los estudiantes en una variedad amplia de temas o áreas de estudio que de ordinario no se cubren en el currículum regular.
- *Enriquecimiento Tipo II - Actividades de Entrenamiento en Grupo-* que desarrolla las habilidades cognitivas y afectivas de los estudiantes, habilidades de aprendizaje, habilidades de investigación y habilidades de comunicación.
- *Enriquecimiento Tipo III - Investigaciones Individuales y en Grupos Pequeños de Problemas Reales-* que investiga las áreas de los estudiantes usando el modus operandi de realización personal. (“El Modelo de Enriquecimiento Triádico / Puerta Giratoria: un plan para el desarrollo de la productividad creativa en la escuela”, Renzulli, J. S. y Reis, S. M., En “Desarrollo y educación de los niños superdotados”, 1992, p. 262).

El modelo de enriquecimiento de Renzulli es el más aplicado en el ámbito educativo.

Modelo de François Gagné

En el documento de 2009 titulado “Construyendo talentos a partir de la dotación: Breve revisión del MDDT 2.0”, François Gagné lo expresa en los siguientes términos:

*A pesar de que abundan concepciones diversas y a menudo contradictorias, los especialistas generalmente mencionan una dicotomía específica en casi cualquier discusión sobre el tema de la dotación. Reconocen, implícita o explícitamente, la diferencia entre formas **tempranamente emergentes** de 'dotación', con fuertes raíces biológicas, y formas adultas **completamente desarrolladas** de 'dotación'. Los expertos expresan esta diferencia a través de pares de términos como potencial/actualización, aptitud/desempeño, y promesa/logro. El Modelo Diferenciado de Dotación y Talento (MDDT) se creó a partir de esa*

distinción, la que se constituyó en la base de nuevas definiciones distintivas de esos dos términos.

*DOTACIÓN designa la posesión y uso de capacidades naturales destacadas, llamadas aptitudes, en al menos un área o **dominio** de capacidad, en un grado que sitúa al individuo dentro del 10% superior de sus pares de edad.*

*TALENTO designa el dominio destacado de capacidades **sistemáticamente desarrolladas**, llamadas competencias (conocimientos y destrezas), en al menos un campo de la actividad humana, en un grado que sitúa al individuo dentro del 10% superior de sus pares de edad que están o han estado activos en ese campo.*

Estas definiciones revelan que los dos conceptos comparten tres características: (a) ambos se refieren a capacidades humanas; (b) ambos son normativos, en el sentido de que aluden a individuos que difieren de la norma o promedio; (c) ambos grupos de individuos son 'no-normales' debido a conductas destacadas. Estas similitudes ayudan a entender por qué tantos profesionales y personas en general frecuentemente los confunden.

De estas dos definiciones podemos extraer una definición simple para el proceso de desarrollo de talentos: corresponde esencialmente a la transformación progresiva de dones en talentos.

Estos tres componentes, dotación (G), talento (T), y el proceso de desarrollo de talentos (D), constituyen el trío básico de componentes del MDDT. Dos componentes adicionales (ver Figura) completan la estructura de esta teoría de desarrollo de los talentos: los catalizadores intrapersonales (I) y ambientales (E).

El Gráfico 9 muestra el esquema que sintetiza el Modelo Diferenciador de Dotación y Talento. A la izquierda aparece el grupo de las capacidades naturales, dones o dotaciones (Componente G). Estos pertenecen a dos dominios, el mental y el físico. Dentro del dominio mental están las capacidades intelectual (GI), creativa (GC), social (GS), y perceptual (GP). Dentro del dominio físico incluye las capacidades musculares (GM) involucradas en los movimientos físicos amplios, y capacidades asociadas con el control y los reflejos motores finos (GR).

Para Gagné las capacidades naturales son innatas, y se desarrollan a lo largo de la vida de una persona, pero más durante la infancia.

A la derecha del diagrama aparecen los talentos o competencias (Componente T). De los nueve, seis (R, I, A, S, E, C) están inspirados en los tipos de personalidad de John Holland en relación con el trabajo: Realista, Investigador, Artista, Social, Empresario y Convencional

El proceso de desarrollo del talento (Componente D) es el proceso sistematizado que transformará las capacidades naturales en talentos. Consta de tres subcomponentes: Actividades planificadas al efecto, Inversión de dinero, tiempo, energía y el control del Proceso.

Este proceso necesitará de dos tipos de catalizadores que actuarán positiva o negativamente en el proceso de desarrollo. Les subdivide en dos tipos: los Intrapersonales relativos a las cualidades y empeño que va a poner el sujeto en conseguir los objetivos y los Ambientales o circunstancias que pueden contribuir a que el individuo lo consiga (medio cultural, apoyo de la familia, profesores, estrategias educativas, etc.).

A nuestro juicio éste no es un modelo de superdotación, sino un modelo de transformación de cualidades naturales en talentos. Gagné no entra en los casos de superdotados que no van a desarrollar un talento específico, ya sea porque considera que es ilógico o simplemente porque se ha centrado en qué debe ocurrir para que se consiga desarrollar un talento.

Desde el punto de vista de desarrollo de talentos, el modelo nos parece completo ya que no sólo incluye los requisitos de partida y los objetivos que se pretenden alcanzar, sino que contempla el duro proceso para conseguirlo, las características personales y de motivación para superar el proceso, así como los múltiples apoyos de todo tipo (académicos, económicos, etc.) necesarios ya que el proceso suele ser largo, duro y por regla general, caro.

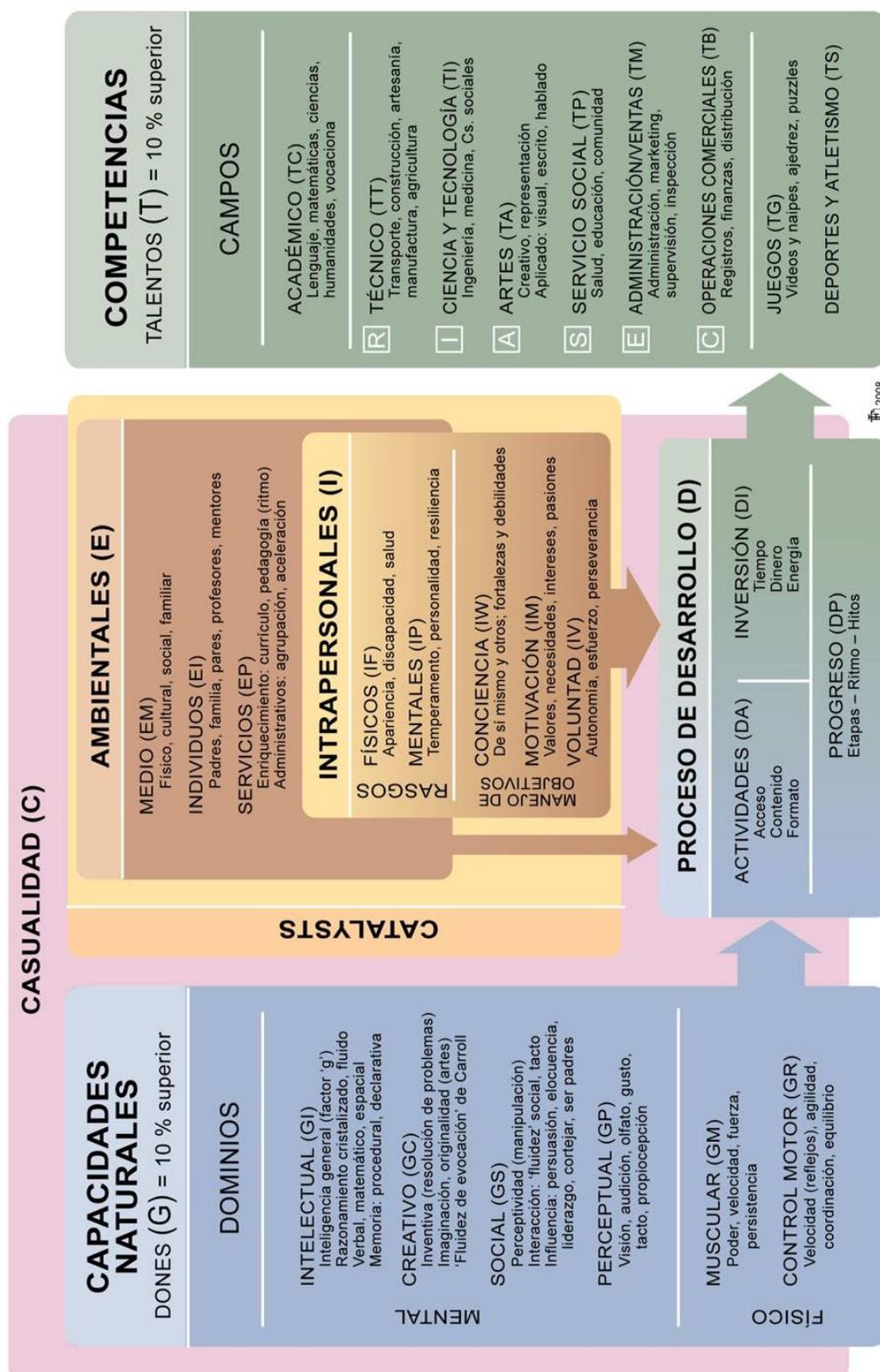


Gráfico 9 - Modelo Diferenciador de Dotación y Talento (MDDT 2.0; revisión de 2008).
Diagrama obtenido de la Web de François Gagné <http://gagnefrancoys.wix.com/dmgt-mddt#>.

3.5.4. Modelos Socioculturales o psicosociales orientados. Mönks.

El último grupo es el de los modelos socioculturales o psicosociales orientados. Consideran que el entorno social y el cultural determinan lo que es excepcional en cada momento y que actúan favoreciendo, o no, el desarrollo de la personalidad y de las capacidades del niño superdotado. Dentro de él se encuadran los modelos de Mönks y Tannenbaum. Puesto que el modelo de Mönks lo abordaremos más adelante, describimos los rasgos más importantes del de Tannenbaum. Considera que un superdotado conseguirá un desarrollo óptimo cuando concurren cinco factores: capacidad general o factor “g”, capacidades específicas excepcionales, factores no intelectuales (motivación y seguridad en sí mismo, etc.), influencias familiares y escolares, y el factor suerte.

Parte del modelo de Renzulli, que critica y amplía. Es conocido como el modelo multifactorial de superdotación intelectual, y se suele representar por el diagrama siguiente:

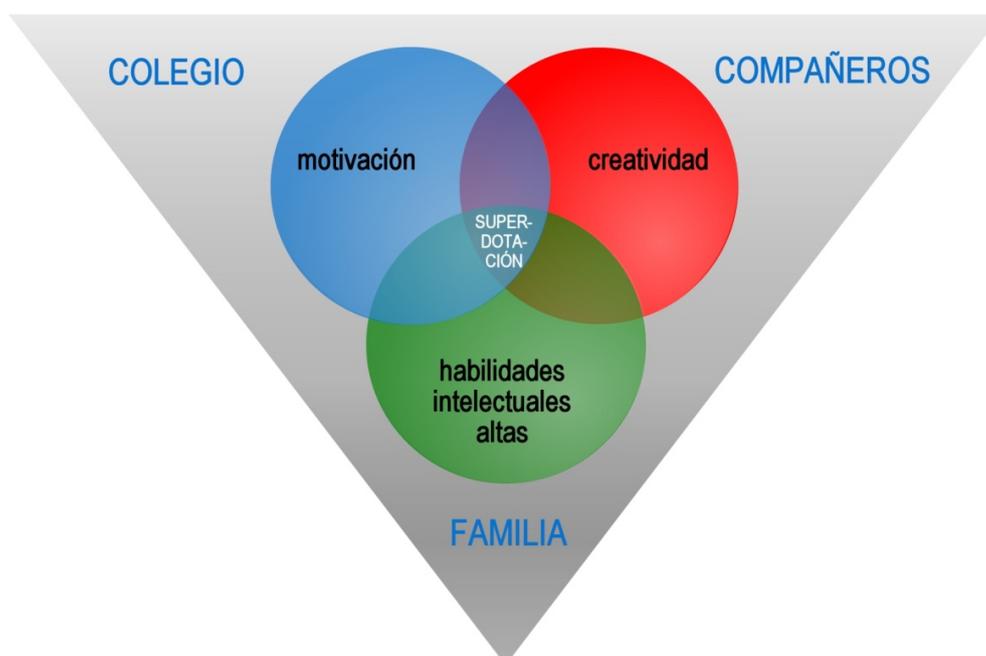


Gráfico 10 - Modelo multifactorial de superdotación intelectual de F.J.Monks.

El propio Mönks hace un resumen de su modelo y lo compara con el de Renzulli en el artículo “Desarrollo de los adolescentes superdotados” (en “Desarrollo y educación de los niños superdotados”, 1992, p. 213):

Lo importante es destacar que la definición de Renzulli no sólo describe los elementos para la identificación, sino que también señala qué tipo de ayuda necesitan los niños superdotados. Sin embargo, este concepto no tiene en consideración la naturaleza del desarrollo humano y la interacción dinámica de los procesos de desarrollo. Preferimos una aproximación multidimensional, «incluyendo la personalidad así como los componentes sociales y factores determinantes» (Van Boxtel y Mönks, 1992, 171). El modelo de interdependencia triádica de superdotación está basado en un modelo de desarrollo más general.

Este modelo de interdependencia visualiza la coincidencia de los factores centrales que determinan el desarrollo de la superdotación. La validez de los conceptos ha sido demostrada varias veces (Renzulli, 1990; Mönks, 1991). Nosotros modificamos la conceptualización de Renzulli en ciertos sentidos. La «motivación» incluye el «compromiso del deber», perseverancia, búsqueda del riesgo, y una perspectiva orientada hacia el futuro. La motivación puede ser descrita como construcción que empuja (da energía), selecciona (lo que tiene que ser hecho o ser evitado) y guía al comportamiento. Aquí hablamos de «grandes habilidades intelectuales» y no de «Capacidad por encima de la media». Para los objetivos de identificación se escogen los mejores que alcancen el 10% en un test o en un producto equivalente (por ejemplo, notas escolares, resultados excepcionales).

Además de la tríada de personalidad, añadimos la tríada social. Los marcos sociales de «familia», «colegio» y «compañeros» forman las oportunidades principales de interacción para conocer otras personas y aprender de otras personas. Otros aspectos significativos, importantes para el desarrollo de uno mismo, proceden principalmente de estos marcos sociales.

La familia y el colegio son marcos «dados». El niño no puede elegir su familia, aunque puede tener alguna influencia sobre la elección del colegio al que tiene que ir. Pero el adolescente es libre para elegir a sus amigos y compañeros. Los compañeros no son necesariamente amigos, pero los amigos son en la mayoría de las veces compañeros. Para su desarrollo,

cada individuo necesita la interacción de todos los marcos. Los compañeros son especialmente importantes para el desarrollo de la auto-estima y el auto-concepto. La aceptación de los compañeros o el rechazo de los mismos tiene un impacto positivo o negativo sobre el desarrollo del individuo.

3.6. PREVALENCIA

No hay unanimidad a la hora de establecer la prevalencia en la población de superdotados, sean estos niños o adolescentes. Depende de los límites establecidos para definir la superdotación. Las cifras varían.

Respecto a la prevalencia de la superdotación intelectual, se estima — ámbito psicométrico— en un 2'2% de los niños (Benito, 2009, p. 72).

Algunos autores abren su abanico y lo estiman en un 5% (Terrassier, 2004, p.28) ya que establece que la superdotación está en 125 de CI.

En España, se dice que hay alrededor de dos mil alumnos reconocidos, pero que no es suficiente dado que debería haber 300.000 escolares identificados en todo el país. El Ministerio de Educación español añade que el 70% presentan un bajo rendimiento en la escuela, y que por lo tanto, se puede hablar de fracaso escolar en el 30-50% de los casos.

En el documento titulado “Plan de Atención al Alumnado con Superdotación Intelectual” editado por la Junta de Castilla y León (2004), en el apartado de Análisis de la situación autonómica, se dice: “El alumnado de altas capacidades diagnosticado actualmente (curso 2003-2004) en Castilla y León asciende a 336 alumnos, lo que supone el 1‰ (uno por mil) del alumnado total, una proporción inferior a las estimaciones estadísticas existentes sobre este alumnado”.

De todas las maneras, es probable que haya un niño superdotado en cada aula escolar.

«Al menos uno de cada 10 niños —millones en todo el mundo— nace con la suficiente inteligencia como para poder destacar de alguna forma» dice Freeman, (2003, p. 4).

Nos encontramos como en el caso del TDAH, con variaciones en las cifras de los superdotados, dependiendo el criterio utilizado.

3.6.1. Por sexo

Terrassier dice en 2004, la mayoría de los autores están de acuerdo en afirmar que las diferencias de sexo son evidentes (p. 29), es decir, habría más chicos que chicas.

Hay más niños que niñas (Amparo Acereda, 2010, p.171, Sánchez, 2003, p.43).

Alonso y Benito, explican cuáles son los problemas que caracterizan a las mujeres superdotadas. Estas prefieren pasar desapercibidas en el grupo y se esconden sin demostrar su inteligencia con el fin de ser aceptadas. Esto ocasiona que la identificación sea más difícil de realizar porque. “En un estudio con más de 100 mujeres superdotadas, Noble en 1987, encontró que el 64% de ella manifestaba que eran menos populares entre los chicos cuando cursaban la secundaria, eligiendo muchas veces la aceptación a costa de la realización personal” (Alonso y Benito, 2004, pp. 115-116).

Animados por sus familias, los chicos superdotados sí encuentran el aliento y el respaldo para que cursen estudios matemáticos o científicos, etc.. Sin embargo, en el caso de las chicas, la situación es muy diferente. Ya que no siempre encuentran la comprensión de sus padres, aunque sean manifiestas sus capacidades.

A veces las niñas tienen un bajo nivel de autoestima, una realidad falseada sobre sus aptitudes y creen que no van a ser capaces de estar a la

altura de sus expectativas. Como señalan Alonso y Benito, necesitan alguien de la familia y del profesorado que las apoye y oriente (2004, p. 116).

La revista de gran difusión entre profesionales, profesores y familias, "Gifted and Talent International" del "World Council for Gifted and Talent Children" (2002, I, (17) pp. 39-47), refiere en el artículo "Factores fuertemente protectores utilizados por las mujeres superdotadas", la teoría de que las mujeres superdotadas sobreviven gracias a una serie de factores de resistencia. ¿Cuáles son estos factores?. María Assunta Cuffaro de la Universidad de Ottawa afirma que fundamentalmente, las mujeres echan mano de una serie de factores para protegerse a la hora de conseguir retos. Estos factores son:

- Autonomía, control y motivación.
- Ensoñación.
- Alta inteligencia.
- Habilidad para resolver problemas, y encarar situaciones personales y sociales.
- Empatía.
- Tener objetivos.
- Saber buscar apoyos.
- Tener aficiones que requieran talento.

3.7. DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA SUPERDOTACIÓN

Al igual que con el TDAH, el diagnóstico de la superdotación debe ser el adecuado para poder determinar las capacidades de los niños y adolescentes que tienen superdotación intelectual.

3.7.1. Evaluación

La evaluación debe de ser el punto de partida para cualquier actuación relativa a un niño o adolescente superdotado. Esta ha de ser lo más completa posible, abarcando varias áreas, y debe incluir necesariamente una propuesta de orientación e intervención educativa. Cuanto antes se disponga de esa propuesta, antes tendremos al niño con un currículo adaptado a sus características.

La evaluación del niño o niña superdotada va a suponer un estudio de tres áreas:

- Evaluación de la inteligencia: se medirán las capacidades y habilidades tanto innatas como adquiridas, las aptitudes lingüísticas, numéricas, el razonamiento lógico y espacial, etc.
- Evaluación de la personalidad: se valorará el perfil del niño, su sociabilidad, motivación y la adaptabilidad al entorno.
- Evaluación de la creatividad: se estudiarán la fluidez, originalidad y flexibilidad de pensamiento del niño o niña" (mismas hojas mismo informe).

3.7.2. Instrumentos: tests de inteligencia.

Para evaluar la capacidad intelectual de una persona, debemos utilizar los tests de inteligencia. Entre los numerosos tests disponibles, en nuestro estudio hemos querido utilizar aquellos más contrastados.

A comienzos del siglo XX el psicólogo francés Alfred Binet confeccionó los primeros test psicológicos para detectar a niños con problemas escolares. Posteriormente, se han ido mejorando estos tests.

Las escalas internacionalmente más reconocidas para evaluar la inteligencia a nivel psicométrico en el ámbito clínico son las escalas Stanford-Binet y las escalas Wechsler. En la medida en que han sido utilizadas en nuestra investigación entraremos en el detalle de las mismas más adelante, en el capítulo titulado “Estudio empírico”.

3.7.3. Identificación temprana

¿Cuándo y por qué motivo debe llevarse a cabo la evaluación de un niño para determinar si es o no superdotado? En opinión de algunos autores, “cuanto menor es un niño menos fiable es el CI” (M^a. Dolores Calero García y M Belén García Martín, 2007).

Hoy en día la mayor parte de los especialistas en sobredotación intelectual, así como muchas administraciones, abogan por la identificación temprana, porque cuanto antes se identifique, antes se pondrán los medios para una adecuada intervención. Se hace necesaria la detección temprana para posterior intervención educativa o apoyo entre otras cosas.

Una de las preguntas que a menudo realizan los especialistas es la edad en la que se debe realizar la evaluación en niños con superdotación intelectual.

Para la identificación temprana en los niños con superdotación intelectual, nos remitimos a la especialista Benito, que nos habla de su importancia (p. 1). Nos dice que es necesaria por lo siguiente:

Una de las recomendaciones de la Asamblea del Consejo de Europa fue la necesidad de identificación temprana de estos alumnos.

Recomendada por el Consejo de Europa en octubre de 1994, en la Recomendación 1248 sobre la educación de los niños superdotados, de su Asamblea Parlamentaria, en el punto 55.4 indica que hay que identificar las necesidades especiales lo más pronto posible.

Por el contrario, y respecto a la no identificación temprana y los problemas que puede acarrear en los alumnos, Barbara Clark dice: "no sólo a que los alumnos no desarrollen plenamente su potencial sino que la atención y el estrés que ello les provoca, lleva a una merma de dicho potencial" (Benito, Y. 1994, p. 79).

"La Educación Infantil es una etapa decisiva para poder seguir la escolaridad posterior con normalidad" (Acereda, 2010 p. 187).

"Los padres son las personas con más probabilidades de descubrir que su hijo es inteligente; después de todo, ha dispuesto de más tiempo que nadie para llegar a conocerlo" (Freeman, 2003, p. 19).

Yolanda Benito en el libro "Superdotación y Asperger" (2009) afirma que la edad óptima para realizar la evaluación de superdotación está entre 4 y 7 años.

3.7.4. Legislación vigente sobre la superdotación

Con la aprobación de la LOMCE, (BOE p. 39) el anterior artículo al que se hace referencia queda modificado; "leve modificación pero muy significativa y que se echaba en falta" (Alonso, 2013, p.11).

El articulado de la Ley al respecto es el siguiente:

Artículo 76. **Ámbito.** "Corresponde a las Administraciones educativas adoptar las medidas necesarias para identificar al alumnado con altas capacidades intelectuales y valorar de forma temprana sus necesidades. Asimismo, les corresponde adoptar planes de actuación así como programas de enriquecimiento curricular, adecuados a dichas necesidades, que permitan al alumnado desarrollar al máximo sus capacidades".

En la misma línea que anteriores legislaciones, en la actualidad se permite iniciar con un año de anticipación la escolaridad obligatoria, empezando un año antes la Educación Primaria.

Además, el artículo 71 apartado 2 del que hemos hecho referencia en el apartado del TDAH, en el que habla de las altas capacidades.

3.7.5. *Quiénes deben hacer la evaluación*

Por regla general la detección suele ser llevada a cabo por la familia o bien por sus profesores, cuando los niños alcanzan la edad escolar. A veces son los pediatras quienes lo detectan, cuando acuden a su consulta por cualquier motivo.

De acuerdo a la opinión de la doctora Benito, creemos que la evaluación debe ser realizada por psicólogos especializados en superdotación, habituados en el manejo de las escalas más importantes en el ámbito internacional.

3.8. CONCLUSIÓN

Los superdotados deben estar bien evaluados y para ello, la evaluación debe dar respuesta a las necesidades educativas del niño en el ámbito familiar, escolar y socio-emocional.

La identificación debe hacerse lo antes posible, preferiblemente entre los cuatro y siete años de edad, para que dispongan de las medidas de orientación y adaptación del currículo desde las primeras etapas formativas.

4. SUPERDOTACIÓN INTELECTUAL Y TDAH.

4.1. INTRODUCCIÓN

El motivo de estudiar de forma conjunta el trastorno de TDAH y la superdotación intelectual deriva del hecho constatado en el ámbito internacional, desde hace más de veinte años, que en algunos casos ambas cuestiones son confundidas a la hora de hacer diagnósticos y establecer las recomendaciones y orientaciones subsecuentes.

Hay niños superdotados que presentan TDAH y otros que no, lo mismo que hay niños con inteligencia normal que presentan TDAH y otros que tampoco. La problemática a la que nos referimos aparece en tres direcciones:

- • Ciertas características de los niños superdotados cuando son observadas por profesionales que no tienen una formación suficiente al respecto, y que no se detienen en un análisis profundo y minucioso de las mismas, devienen en diagnósticos erróneos, ya que las identifican como propias de un TDAH.
- • La capacidad intelectual en niños superdotados que tienen TDAH, en su lucha por paliar las dificultades derivadas del TDAH, podría hacerlas menos ostensibles y por lo tanto podría dificultar el diagnóstico del TDAH, sin que al final se les pueda ayudar. Está es una sospecha expresada por varios autores, pero debería de aclararse su veracidad.
- Otros profesionales consideran que los comportamientos desadaptativos de un alumno con TDAH se justifican por su superdotación intelectual, obviando la posibilidad de que presente TDAH.

En el trasfondo hay un problema histórico de enfoque de la ciencia y de la sociedad: siempre se ha prestado más atención y esfuerzos a los trastornos, que a la superdotación. Susan Baum hace ya 26 años, señalaba: “Los especialistas están más pendientes de la discapacidad que de la superdotación. Los esfuerzos deberían centrarse más en atender al niño que en sus dificultades” (Baum, 1990).

Esta cuestión puede parecer un asunto de desigualdad en la atención a diferentes tipos de personas, que puede ser comprensible o no en cada

momento histórico, coyuntura, etc. circunscribiéndose al ámbito político o social, que nos daría una idea de cada sociedad en materia de justicia e igualdad. Pero lejos de eso, la falta de conocimiento de la superdotación lleva a diagnósticos equivocados identificando a niños superdotados sin TDAH como si lo presentaran, y viceversa, niños superdotados con TDAH como si no tuvieran este trastorno, con lo que no reciben el apoyo que necesitan y además se les orienta en una vía de imposible solución: el problema de igualdad se ha convertido en un serio problema de injusticia y sobre todo en un serio problema de salud.

Intentaremos profundizar en estas cuestiones, y a la vez expondremos una serie de consideraciones, pautas y cuestionarios que nos permitan tener los elementos de juicio suficientes para tomar la decisión de involucrar en el diagnóstico a un especialista en sobredotación intelectual o si es posible derivar estos casos a especialistas que dominen en profundidad ambos temas, con el objetivo de obtener diagnósticos certeros, así como orientaciones adecuadas.

4.2. PROBLEMÁTICA ESPECÍFICA DE LOS NIÑOS SUPERDOTADOS CON TDAH.

Algunos niños superdotados pueden presentar TDAH, con déficit de atención, hiperactividad e impulsividad —según los casos— al igual que los niños no superdotados, con los mismos tipos, subtipos, etc. ya descritos en el capítulo del TDAH. Por el hecho de ser superdotados no debe descartarse esta posibilidad ante una problemática compatible con los síntomas de TDAH. Como plantean en el artículo “ADHD and giftedness: What do we really know?” Kaufmann, Kalbfleisch, y Castellanos (2000), “Hay que ser conscientes de que la superdotación y el TDAH pueden coexistir”.

En un artículo publicado en 2000, que analizaremos más adelante, Sharon Lind comparte esta opinión.

Yolanda Benito, a partir de su amplia experiencia en diagnósticos clínicos, afirma que “los alumnos con sobredotación intelectual pueden tener trastornos asociados al igual que los presentan los niños con inteligencia normal. Uno de esos trastornos es el TDAH.” (Benito, 2001, p.63).

Según otros autores, dentro de los casos mal diagnosticados, habría tres tipos: aquellos en que el TDAH es muy evidente y erróneamente no se contempla la posibilidad de que sean superdotados, y los casos en que la inteligencia compense las dificultades que les acarrea el TDAH, quedando este enmascarado. “Algunos niños son capaces de compensar su TDAH y ni ellos, ni sus padres o profesores son conscientes de ello. Por el contrario otros presentan serias dificultades” (Kaufmann, Kalbfleisch, y Castellanos, 2000). El tercer tipo correspondería a los que justifican todo el comportamiento desadaptativo en el ámbito escolar porque son superdotados intelectualmente y se aburren en clase.

Es necesario evaluar la posibilidad de que padecen TDAH, pero también ha de evaluarse si son superdotados. Consecuentemente han de atenderse ambas características: su TDAH ha de tener el tratamiento adecuado al tipo y grado, y eso no ha de excluirles sus derechos como superdotados a que se les apliquen las medidas educativas adecuadas a su inteligencia para que obtengan la adecuada adaptación escolar (Webb et al., 2004). No hay ninguna investigación que concluya que en los casos de niños superdotados con TDAH no sea posible o no sea aconsejable llevar adelante las medidas de adaptación educativa. El TDAH no anula ni disminuye la inteligencia, simplemente puede añadir —en mayor o menor grado— algunas dificultades de rendimiento.

Kaufmann, Kalbfleisch, y Castellanos, en el referido artículo del año 2000, plantean un dilema: «en el caso de un niño superdotado con TDAH, en el que su inteligencia está en permanente lucha para compensar las limitaciones a que le somete el TDAH, aunque no sea consciente de ello, ¿se puede dudar de su

alta capacidad intelectual? ¿se puede negar su inteligencia? Lo lógico sería dotarle de las habilidades que le permitan afrontar los problemas.»

En la práctica presentan una problemática muy específica derivada de su doble condición. En situaciones que favorecen su concentración y con una motivación intrínseca elevada son capaces de obtener logros impresionantes, y demostrar su inteligencia, creatividad, etc. Por el contrario, en otras circunstancias y ambientes que no son capaces de captar su atención, son incapaces de desarrollar o acabar las tareas más comunes. Esto es similar a lo que le ocurre a cualquier niño con TDAH, con la diferencia de que en los momentos productivos se expresan plenamente como superdotados.

Esta contradicción es la que lleva a algunos especialistas, orientadores, y profesores a dilemas que no siempre resuelven de forma adecuada para el niño y le crean situaciones dramáticas. Webb et al., lo plasman en «Misdiagnosis and dual diagnoses of gifted children and adults» (2004, pp. 44-45) reproduciendo el testimonio de unos padres:

TR. El diagnóstico de la doble excepcionalidad del TDAH y superdotación es sin duda un círculo vicioso. Estos niños no parecen encajar bien en ninguna parte. Lo que hemos vivido con nuestro hijo, ahora de 14 años de edad, es que generalmente se han centrado más en sus puntos débiles (los síntomas de TDAH) que en sus puntos fuertes (su superdotación). Esto está en contraste con lo que necesita, porque sabemos que los síntomas del TDAH mejoran cuando tiene los retos apropiados. Pero a menudo, se le ha negado desafío apropiado debido a sus síntomas de TDAH.

Las destrezas de nuestro hijo para las matemáticas avanzadas eran evidentes, ya que le cambiaron de una escuela privada a la pública como un estudiante de cuarto grado. Su capacidad de razonamiento abstracto era bastante avanzada, y había empezado a aprender álgebra. Sin embargo, se le negó la oportunidad de acelerar en matemáticas porque no pudo completar un test de cuentas matemáticas cronometrada en el tiempo requerido.

Cuando se ve obligado a trabajar en un entorno sin retos, él lucha para terminar el trabajo y entonces se le etiqueta como "desmotivado".

Resulta obvio que se han de realizar adaptaciones curriculares para este tipo de alumnado, que tienen que tener en cuenta las características de su sobredotación intelectual y las dificultades que les puede acarrear el TDAH. Las A.C.I. deben recoger los objetivos, los contenidos y los procedimientos. Una adaptación curricular para un niño superdotado que presenta TDAH deberá incorporar unos **contenidos** adecuados a su inteligencia, que al niño le resulten estimulantes, unos **procedimientos** que tengan en cuenta el TDAH respecto a la duración de las sesiones, el ritmo de las clases, etc., así como su estilo de aprendizaje derivado de su condición de superdotado (más investigativo, etc.), y unos **objetivos** compensados en su alcance sobre la base a ambas características.

4.3. EL PROBLEMA DEL DIAGNÓSTICO EQUIVOCADO

Hay ciertos comportamientos que pueden inducir a error a la hora de identificar si un niño es superdotado, hiperactivo o ambas cosas. Son varios los autores que recogen este problema.

Este tema es mucho más marcado en los niños superdotados, ya que su conducta muy intensa, con gran curiosidad, a menudo exacerbada por la falta de motivación en clase, puede simular un TDAH y ser sumamente exasperante para los maestros y para los propios padres (Benito, 2001, p.64).

¿Hay niños superdotados etiquetados como TDAH en lugar de cómo superdotados? De hecho es posible que las dos condiciones puedan coexistir. Recientemente, algunos investigadores han expresado su preocupación porque hay niños superdotados que son mal etiquetados como TDAH, y que este problema de etiquetado incorrecto se está saliendo de control. Si bien hay casos de diagnóstico erróneo, no hay datos empíricos en la literatura médica, educativa, psicológica que acoten la magnitud de este problema (ADHD and giftedness: What do we really know? Kaufmann, Kalbfleisch, y Castellanos, 2000).

Entre los especialistas interesados en esta línea de estudio existe una postura compartida: los niños superdotados que presentan trastornos asociados en primera instancia no suelen ser correctamente diagnosticados y en segundo término, no se les concede la atención y respuesta educativas necesaria desde el enfoque psicopedagógico (Johson, Karnes, y Crr, 1997; Moon, 2002; Olenchak y Reis 2002; Benito 2003 citados en Peñas, 2008, p.77).

Hemos recogido estas tres citas por ser significativas, aunque hemos encontrado bastantes más. No hemos encontrado ningún estudio que cuantifique el problema de los diagnósticos equivocados —pensamos que es porque en realidad no se han hecho— nos parece evidente que esta es una alarma que ha saltado hace más de dos décadas y que parece ser que es un problema bastante extendido. Si a esto añadimos la opinión de Susan Baum, citada en la introducción, de que cuando se diagnostica un trastorno y también la superdotación, se tiende a atender el trastorno y olvidarse de la superdotación, las perspectivas para los superdotados no son nada buenas. Esta es una de las razones que nos llevan a plantear la importancia de una doble evaluación y —en su caso— una orientación escolar que apunte en ambas direcciones.

4.3.1. Sobreexcitabilidades.

A todas estas cuestiones hemos de añadir otro factor de gran importancia que suele inducir —por desconocimiento— a etiquetar a niños superdotados como TDAH: las sobreexcitabilidades.

Por otro lado, postulan que las sobreexcitabilidades descritas por Dabrowski y Piechowski como características de las personas superdotadas pueden ser confundidas con síntomas del TDAH; concretamente, esto puede ocurrir en el caso de la sobreexcitabilidad psicomotora, que describe la presencia en la persona superdotada de habla rápida, tendencia a la impulsividad en las acciones y gran movimiento corporal; y, en el caso de la sobreexcitabilidad imaginativa, caracterizada

por la tendencia a soñar despierto y a desarrollar una gran imaginación y fantasía. (Peñas, 2008, p.79).

El concepto de OE forma parte de los elementos centrales de la «Teoría de Desintegración Positiva» del psicólogo y psiquiatra polaco Kazimierz Dabrowski (1902-1980). A través de su práctica clínica, Dabrowski se convenció de que tanto los seguidores de Freud, como de Adler e incluso los de Piaget estaban equivocados en sus teorías porque prestaban poca atención al papel de las emociones en el desarrollo psicológico del individuo. No le interesaba descubrir cuál era el comportamiento medio o estándar; le interesaba describir la personalidad humana.

Dabrowski observó que la mayoría de las personas creativas con las que él trabajaba parecían mostrar niveles más altos de empatía, sensibilidad, responsabilidad moral, auto-reflexión y autonomía de pensamiento cuando eran comparados con la población general. Durante ciertos momentos de crisis, estos individuos mostraron síntomas llamados neuróticos tales como conflicto intenso interior, sentimientos de inferioridad hacia sus propios ideales, sentimientos de inadecuación, vergüenza y culpabilidad, ansiedad y desesperanza asistencial.

Dabrowski sugirió que tales individuos estaban «mal adaptados positivamente». Ellos habían evolucionado más allá de las normas sociales y experimentaban gran dolor en su reconocimiento por sus diferencias de esa norma. Dabrowski llamó a este proceso desintegración positiva porque el crecimiento o transformación del desarrollo iba acompañado por sufrimiento y angustia.

Este proceso de Dabrowski implicaba que las estructuras psicológicas más sencillas y menos maduras que componen la personalidad se rompen para dejar paso a estructuras más avanzadas y más complejas. Dabrowski no solamente observó que el conflicto interior generado por el proceso de desintegración era necesario para alcanzar niveles más altos del funcionamiento humano, sino también observó que la mayoría de las personas no llegan a estos niveles más altos.

...Dabrowski postuló cinco niveles del desarrollo humano, cualitativamente diferentes y cada uno con una organización de la personalidad distinguible. («Aproximación a la teoría de la desintegración

positiva de Dabrowski» Y. Benito en «Desarrollo y educación de los niños superdotados» Coordinado por Y. Benito, 1992, p.150).

En el núcleo central de la teoría de Dabrowski están el potencial de desarrollo y las sobreexcitabilidades. Cuanto mayor sea el número e intensidad de las sobreexcitabilidades, mayor será el potencial de desarrollo o capacidad para ir evolucionando en los niveles de desarrollo humano.

En el referido trabajo, Yolanda Benito resume así las sobreexcitabilidades:

*La **sobreexcitabilidad psicomotriz**, se expresa como altos grados de energía, búsqueda de actividad física intensa y movimiento.*

*La **sobreexcitabilidad sensual**, implica una intensidad y deseo fuerte por el placer, una atracción hacia lo sensual, hacia vistas, colores, sabores, texturas y sonidos.*

*La **sobreexcitabilidad intelectual**, incluye hacer preguntas, búsqueda, análisis, resolución de problemas, capacidad de esfuerzo intelectual. No es sinónimo de inteligencia porque hay muchos individuos inteligentes que no encuentran gran placer de búsqueda intelectual.*

*La **sobreexcitabilidad imaginativa**, son imágenes vivaces, la invención y la capacidad para imaginación creativa. Se puede reconocer por asociaciones ricas de imágenes e impresiones de una visualización animada, del uso de imágenes y metáforas en la expresión verbal de una predicción hacia la fantasía y también por la habilidad para contar los sueños en detalles vividos.*

*Las manifestaciones de **sobreexcitabilidad emocional** incluyen la intensidad de sentimientos e inhibición, una memoria afectiva muy fuerte, la preocupación por la muerte, ansiedades, miedos, culpabilidades, depresiones y estados suicidas.*

Webb et al. en el mencionado libro «Misdiagnosis and dual diagnoses of gifted children and adults» (2004, pp. 15-16) alertan sobre el peligro que las sobreexcitabilidades de superdotados sean confundidas con síntomas de TDAH:

TR. En nuestra experiencia, estas sobreexcitabilidades tienden a ser particularmente evidentes en las personas que son altamente o

profundamente sobredotadas. Tal vez lo que ya es evidente es que algunos comportamientos de las sobreexcitabilidades, fácilmente podrían ser mal interpretados como parte de un síndrome. Por ejemplo, la OE intelectual y psicomotora de los niños podría conducir fácilmente al diagnóstico erróneo de TDAH (Hartnett, Nelson, y Rinn, 2004). Su entusiasmo por la nueva información y una ávida curiosidad, a veces le lleva a soltar respuestas en clase o hacer preguntas aparentemente irrelevantes, porque él ha estado pensando en formas en que podría aplicarse a otras situaciones» [...] «Aunque sus comportamientos no perjudiquen su propio aprendizaje, pueden molestar a los demás, lo que puede conducir a que sea enviado a un especialista y a un posible diagnóstico erróneo.

TR. Balancear los pies y “no parar quieto” pueden ser maneras de reducir la tensión a nivel fisiológico; pueden ser formas de adaptación (Soussignan & Koch, 1985). Estar atento no implica estar inmóvil, y la inmovilidad forzada puede interferir con la atención para algunos, especialmente los niños con sobreexcitabilidades.

Resumiendo podríamos decir que niños con cualidades especiales para el deporte o la danza que presentan OE psicomotriz corren el riesgo de ser confundidos con un síndrome de hiperactividad, y que corren riesgo de diagnóstico erróneo de déficit de atención los que presentan OE imaginativa si su mente “vuela” inducida por cualquier tema de la clase, y de forma similar el resto de sobreexcitabilidades.

4.3.2. La influencia de la adaptación curricular

La investigación indica que —en muchos casos— el niño es diagnosticado con TDAH cuando en realidad el niño es superdotado que reacciona contra un currículum inadecuado. (Webb & Latimer, 1993, también citado por Willard-Holt, 1999).

En el entorno escolar, el problema de la confusión de comportamientos deriva en gran medida de las características de aprendizaje de los niños superdotados y de la ausencia de una adaptación curricular, o en su caso del grado de ajuste a sus características y necesidades de su adaptación curricular. Los sistemas educativos basan generalmente el aprendizaje en la repetición de una serie de rutinas hasta que el niño “interiorice” los conceptos. Los alumnos

superdotados poseen una capacidad de comprensión extraordinaria que les permite captar los conceptos rápidamente e incluso avanzar por sí mismos y sacar otros tipos de conclusiones, aplicaciones, etc. Por regla general, un superdotado tras comprender el concepto con que haga tres o cuatro problemas le es suficiente para tener la seguridad de que lo domina. El hacer decenas de ejercicios lo ven innecesario porque se dan cuenta que no van a conseguir más avances, puesto que son conscientes de que lo dominan. Este proceder del sistema educativo les produce aburrimiento y desmotivación. Aprender y comprender tiene un plus motivador, sin embargo repetir y repetir, lejos de motivarles, les produce tedio. Además, el igualitarismo mal entendido, es decir, el igualitarismo que les discrimina, impide que se les eviten estas aburridas tareas para que no sean vistos como unos privilegiados por sus compañeros. En esas circunstancias no es raro que los niños superdotados no acaben las tareas porque son más de lo mismo, permanezcan inatentos con frecuencia, etc. y en definitiva pueda ser interpretado su estado como el de un niño con TDAH.

La falta de medidas de flexibilización escolar en niños superdotados, puede llevarles a una mala adaptación escolar (no de ellos con el sistema sino del sistema con ellos) que puede provocar estados de ansiedad de distinto grado que pueden redundar en una dificultad para obtener una concentración adecuada. Cuanto mayor sea la ansiedad mayor será la dificultad para obtener la atención y por tanto mayor la probabilidad de que sea confundido con un niño con TDAH.

4.3.3. Los profesionales especializados en ambos diagnósticos

Sin lugar a dudas, la formación de los profesionales encargados de detectar y diagnosticar los problemas y/o características de los niños es determinante. Uno no encuentra lo que no busca y uno no busca lo que no conoce, y si lo encontrara, tampoco sería capaz de identificarlo. Diferentes autores de diferentes países vienen señalando —desde hace unas décadas—

que la mayoría de los profesionales no tienen la formación suficiente para detectar estas características. Obviamente no estamos hablando de un problema de actitudes sino de la formación que han recibido. Citemos algunos ejemplos:

La falta de conocimiento entre los profesionales de las características de la superdotación conlleva el confundirla con algún trastorno. Los orientadores, profesores y otros profesionales, como psiquiatras, psicólogos y pediatras reciben una formación insuficiente para poder distinguir entre los comportamientos que se derivan de la superdotación con los comportamientos que se derivan de los trastornos de conducta diagnosticables. (Hartnett, N., Nelson, J. M. & Rinn, A. N., 2004).

Los campos de la educación y la psicología, así como otras áreas de salud, se han descuidado en gran medida el campo de los niños y adultos superdotados y talentosos, aquellos con una inteligencia superior a la media sustancial o la creatividad, aunque los niños con discapacidad intelectual y adultos han sido durante mucho tiempo sujetos a una amplia investigación y estudio. En la formación y la práctica clínica, se pone mucho más énfasis en los individuos que funcionan dos unidades de desviación estándar o más por debajo de la media, que en los individuos con una inteligencia de dos o más unidades de desviación estándar por encima. Los esfuerzos de investigación y el énfasis en la superdotación y talento dentro del campo de la psicología han sido episódicos y pequeños (Hayden, 1984; Horowitz y O'Brien, 1985), la Asociación Nacional para la publicación de los Niños Superdotados (2002) cita la necesidad de investigación adicional en muchas áreas. (Webb et al., 2004, p. XXXIII)

4.4. RESUMEN COMPARATIVO DE CONDUCTAS

La tabla siguiente agrupa y resume las similitudes y diferencias de las conductas de niños con TDAH y niños superdotados. Contiene los comportamientos de los niños con TDAH según Barkley y los asociados a la sobredotación intelectual según Webb y Latimer, ambos comportamientos recogidos en su artículo de 1993, y de nuevo en Webb et al. (2004, p. 45).

Tabla 1. Similitudes de los comportamientos de los niños con TDAH y de los superdotados	
Comportamientos asociados al TDAH (Barkley, 1990)	Comportamientos asociados a la superdotación (Webb, 1993)
Mantenimiento bajo de la atención en casi todas las situaciones.	Baja atención, aburrimiento, ensoñación (se les va el santo al cielo) en situaciones específicas.
Poca persistencia en las tareas que no corren prisa.	Poca persistencia en tareas que les parecen irrelevantes. <i>Comienzan muchos proyectos pero completan pocos.</i>
Impulsividad, poca habilidad para retrasar las expresiones espontáneas.	El juicio va detrás del intelecto.
Poco propenso a aceptar ordenes que regulen o inhiban el comportamiento en contextos sociales.	La intensidad puede llevarles a mantener pulsos con la autoridad.
Más activo y menos sosegado que los niños normales.	Alto nivel de actividad; puede dormir menos horas.
Dificultad para aceptar las reglas y normas.	Cuestiona las reglas, costumbres y tradiciones.

4.5. ELEMENTOS PARA DIFERENCIAR LOS CASOS

4.5.1. Influencia del entorno en las conductas

Los problemas susceptibles de ser confundidos con los propios del TDAH, en el caso de los niños superdotados sin TDAH no aparecen de forma permanente, sino sólo en situaciones específicas. Por el contrario, en el caso de los niños con TDAH se presentan en múltiples situaciones.

Como ya se vio en el capítulo de la superdotación, al hablar de la teoría de Renzulli, los niños superdotados tienden a comprometerse con las tareas de su interés, y son persistentes en las mismas. Esto no ocurre con los niños que presentan TDAH, que atraviesan altibajos en la dedicación o el rendimiento la mayor parte de sus tareas (Barkley, 1990, citado en Web y Latimer, 1993, y en Webb et al., 2004, p. 52.). La forma en que ambos tipos abordan las actividades puede ser esclarecedora al respecto. En un entorno estimulante, con la

motivación adecuada, los niños superdotados sin TDAH no presentan comportamientos similares a los del TDAH. Un buen ejemplo de entorno estimulante suele ser cuando el niño se relaciona con otros de inteligencia similar, situación en la que se suele observar la minimización de los problemas. Habrá que tener en cuenta el entorno en el que se presentan las dificultades a la hora de evaluar si son o no parte de un TDAH.

James T. Webb et al. consideran que deben analizarse cuatro factores del entorno, o de la forma en que se producen los problemas, a la hora de sopesar la conducta del niño (2004, p.52).

El primer factor es analizar si la situación es novedosa o no. Una situación novedosa puede ser un revulsivo capaz de captar la atención del niño con TDAH, de forma que no se muestre sus dificultades. Ahora bien, pasada la novedad los problemas reaparecerán. Aplicando esta consideración, recomiendan al menos dos visitas al profesional que lo va a diagnosticar para evitar este factor de novedad si nunca ha estado en ninguna consulta o no lo ha estado en la de ese profesional concreto. En la primera visita, en la que todo es novedoso, su atención puede ser mejor. En una segunda visita y en las posteriores la novedad desaparece y se puede evidenciar más dificultades de atención, etc. del TDAH.

El segundo factor es el grado de orden y pautas presentes en la situación o en el entorno. Los niños con TDAH suelen responder mejor en situaciones en las que hay pautas claras, y las actividades son muy concretas, breves y con un ritmo claro en la secuencia de trabajos. Una de las estrategias educativas más comunes que se utilizan en la educación con niños con TDAH es precisamente hacer sesiones en las que las tareas se subdividen en segmentos más cortos, haya una secuencia de tareas que van cambiando, que el trabajo esté regido por unas claras pautas de forma que el niño sepa en cada momento qué tiene que hacer y cómo para evitar que pierda el ritmo. Un profesor organizado, que prepara bien las clases, los materiales que va a utilizar en ella, la secuencia de

explicaciones y actividades, y que tiene un estilo dinámico capaz de imprimir ritmo a las sesiones, obtendrá mejores resultados con los niños con TDAH. Los niños superdotados pueden funcionar bien en estos entornos sólo si lo encuentran suficientemente estimulantes, y por regla general, no se sentirán cómodos mucho tiempo en tales situaciones, ya que prefieren entornos que les permitan desarrollar un estilo de aprendizaje más investigativo, en el que ellos puedan ir deduciendo o descubriendo las cosas. Un ambiente demasiado pautado producirá una sensación de ahogo intelectual al niño superdotado.

El tercer factor se refiere a la forma en que inciden las pausas introducidas en las tareas, y más concretamente cómo se reincorporan los niños a las tareas después de una interrupción de las mismas. Se trata de observar el grado de dificultad para volver a conseguir la atención necesaria para continuar con la actividad. Al niño superdotado le costará poco continuar la actividad, o necesitará una ayuda mínima. El niño con TDAH tendrá dificultades para reincorporarse a la tarea y tardará un tiempo significativamente mayor que un niño sin TDAH (Barkley, 1997, citado en Webb et al., 2004, p. 53).

Un cuarto factor tiene que ver con el tiempo que el niño dedica motu proprio a una actividad individual —ya sea lúdica o de otro tipo— sin perder la atención o tener un comportamiento impulsivo. Los niños que se quedan absortos con una lectura, haciendo puzzles, dibujando, etc. en solitario, durante bastante tiempo, manteniendo la atención sin que nadie les obligue a ello, es improbable que padezcan un TDAH. Un niño con TDAH de ninguna manera va a ser capaz de realizar una actividad de este tipo, aunque sea lúdica, durante más de 45 minutos. Webb et al. afirman que los niños superdotados sin TDAH tienen menos dificultad para prestar atención durante periodos largos de tiempo y que su atención sea captada por las cosas que les interesan, mientras que los niños con TDAH tienen grandes dificultades para prestar atención a algo durante periodos de tiempo largos. Quienes mejor pueden proporcionar esta información son los padres.

Según estos autores, la evaluación de estos cuatro factores ambientales es particularmente importante en cualquier intento de diagnosticar TDAH en un niño dotado (2004, p.54).

En relación con el cuarto factor, Webb et al. excluyen las actividades en las que no se requiere esfuerzo, hay rápidos cambios de escenarios o de estímulos, y/o que contienen recompensas intrínsecas, como los juegos de ordenador, la televisión, etc. Todas estas características son formas muy fuertes de captar la atención, no requieren una atención continuada en la medida en que la secuencia está dividida en partes diferentes en las que se refuerzan continuamente los estímulos, y según se van superando fases, alcanzando metas intermedias, sumando puntos, etc. obtienen recompensas a lo largo de todo el desarrollo del juego, por ejemplo, sin tener que completar toda la actividad para obtener las recompensas o satisfacciones. El hecho de que un niño mantenga la atención con estos pasatiempos electrónicos no descarta la posibilidad de TDAH (Borcherding et al., 1988; Douglas & Parry, 1994; Wigal, 1998, citado en Webb et al., 2004, p. 53).

"La concentración de un niño mientras ve la televisión o juega con videojuegos, no debería ser tomada en cuenta a la hora de diagnosticar un TDAH" (Webb et al., 2004, p.44).

Basándose en Webb y Latimer, (1993), los autores Kaufmann, Kalbfleisch, y Castellanos en su artículo del año 2000: "ADHD and giftedness: What do we really know?" comparten la misma opinión: "La clave es el esfuerzo. El modo en que ejecuta su hijo los proyectos que requieren esfuerzo —pero no necesariamente de alto interés— puede marcar la diferencia." Se basan en que para ellos el TDAH no se caracteriza por la incapacidad del niño para prestar atención, sino que se caracteriza por su incapacidad para controlar su atención. Un niño con TDAH tiene gran dificultad para prestar atención a las tareas que no son inmediatamente gratificantes, y que por lo tanto requieren esfuerzo.

Aunque sin entrar en detalles, Yolanda Benito y Susana Guerra en “Diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños con superdotación intelectual. Estudio empírico sobre la utilización del test D2 de Brickenkamp y el Conners' Continuous Performance Test II (CPTII V.5) en el diagnóstico” (2012), coinciden con Barkley (2009), Kaufmann, Kalbfleisch, y Castellanos (2000): “Es importante considerar que el TDAH no es un trastorno de falta de atención sino de autocontrol de la misma”.

Por último, es destacable que lo planteado por Webb respecto a la influencia de los ambientes poco estimulantes en el segundo factor, es compartido por otros autores:

«Los ambientes académicamente poco estimulantes acentúan el problema.» (Benito, 2004b, p.181).

También puede observarse desatención en el aula cuando niños de elevada inteligencia están situados en ambientes académicamente poco estimulantes. Debe distinguirse asimismo el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad de la dificultad experimentada en comportamientos dirigidos a un objetivo por niños pertenecientes a ámbitos inadecuados, desorganizados o caóticos. Los datos obtenidos por distintos informadores (p.ej., “canguros”, abuelos o padres de otros niños) son útiles en cuanto que suministran una confluencia de observaciones concernientes a la desatención, hiperactividad y capacidad del niño para autorregularse adecuadamente en distintas situaciones. (APA, 2002, p. 104).

4.5.2. Rasgos incompatibles

Webb et al. ofrecen una lista de rasgos que son incompatibles con un diagnóstico certero de TDAH en niños superdotados, que al menos deberían alertarnos sobre la fiabilidad del diagnóstico (2004, p.58).

- Los problemas aparecen por primera vez cuando el niño es escolarizado.
- Atiende de forma selectiva a las que son de su interés, desconectando intencionadamente de las tareas que no son de su interés.
- Mantiene de forma prolongada la concentración en actividades que le interesan y suponen un reto para él, a pesar de que no tengan una recompensa inmediata evidente.
- Se desconecta de lo que le rodea cuando realiza en una tarea sobre algo que le interesa.
- Se distrae fácilmente con cualquier cosa que le rodea cuando no le interesa una tarea, pero trata de evitar molestar a los demás.
- No responde inmediatamente cuando se le pregunta y da una respuesta bien pensada.
- Intencionalmente no termina algunas tareas (especialmente las repetitivas).
- Sus respuestas espontáneas, poco pensadas, por lo general son correctas.
- Cuando interrumpe una conversación es para corregir errores de otros.
- Puede cambiar fácilmente de actividad, siempre que ambas sean de su interés.
- Pasa las pruebas de atención, y puede desviar la atención con facilidad, si es motivado.
- Vuelve a una tarea rápidamente después de ser distraído o apartado de la tarea.

4.5.3. El cuestionario de Willard-Holt (1999)

En la línea de las pautas y cuestionarios ya expuestos, Willard-Holt elaboró un cuestionario para ayudar a distinguir a los alumnos superdotados de los que presentan TDAH. Resultan obvias las similitudes.

- ¿Las conductas pueden deberse a una respuesta frente a estar en un nivel inadecuado, tener insuficientes retos o a la falta de compañeros de un nivel intelectual similar?
- ¿Es capaz de concentrarse el niño cuando está interesado en la actividad?
- ¿Se ha hecho alguna adaptación o modificación curricular en aras de cambiar las conductas inapropiadas?
- ¿Se ha entrevistado al niño? ¿Qué piensa o siente respecto a sus conductas?
- ¿Pierde el niño el control? ¿Los niños perciben que el niño pierde el control de sus comportamientos?
- ¿Las conductas inapropiadas se producen en determinados momentos del día, durante ciertas actividades, con determinados profesores o en algunos entornos?

El objetivo del cuestionario es que quien lo responda se plantee —al menos— si el supuesto TDAH no es tal, sino que se está ante un caso de un niño superdotado.

4.6. POR DÓNDE EMPEZAR LA EVALUACIÓN DE UN POSIBLE TDAH EN UN SUPERDOTADO

Las diferencias entre especialistas respecto a la cuestión central de este capítulo se han visto reflejadas también en la forma en que debe hacerse la evaluación de un posible TDAH en alumnos con superdotación intelectual.

La revista “Understanding our gifted” (“Comprendiendo a nuestros superdotados”) publicó en 1994 un debate entre Sharon Lind y Linda Silverman

bajo el título «ADHD or Gifted?», que es bastante representativo de las posturas que han estado en pugna durante años. Este debate fue consecuencia de la publicación por Sharon Lind de un cuestionario para ayudar a los maestros y familiares a discernir entre los dos posibles casos. Posteriormente, en el año 2000, Sharon Lind publicó el artículo «Before Referring a Gifted Child for ADD/ADHD Evaluation» en el que incluía dicho cuestionario de 14 ítems a tener en cuenta antes de abordar la evaluación del TDAH por un especialista, que incluimos en la página siguiente.

En el debate Sharon Lind manifiesta que le preocupa que alumnos superdotados intelectualmente sean diagnosticados de forma errónea como TDAH y que se les medique innecesariamente. Propone que sea en la escuela donde se observen sus conductas y se pongan en marcha estrategias para corregirlas. Es partidaria de que antes de llevar al alumno a un especialista debe haberse intentado adaptar el entorno educativo y curricular.

Linda Silverman coincide en el riesgo del diagnóstico erróneo, pero discrepa en la vía para obtener un diagnóstico certero:

TDAH es uno de los síndromes más complicados de diagnosticar. Hay casos justificados, y casos sin justificar, pero yo no creo que el maestro esté en una posición de ser capaz de ver la diferencia. Así que por lo general recomiendo que los padres se pongan en contacto con un especialista que haya estudiado tanto el TDAH como la superdotación y pueda distinguirlos.
Lind, S. y Silverman, L., 1994, pp. 13-16.

Este debate no es estéril, ya que el enfoque de Sharon Lind puede inducir a error y como mínimo a pérdidas de tiempo en el inicio del tratamiento del trastorno, que —por otra parte— no siempre requiere medicación.

Coincidimos con el enfoque de Linda Silverman de que sea un especialista en ambas excepcionalidades quien aborde la evaluación.

Cuestionario de Sharon Lind incluido en su artículo
 «Before Referring a Gifted Child for ADD/ADHD Evaluation»
 Linda Silverman opinaba que el diagnóstico no puede hacerle cualquiera con un cuestionario,
 sino un doble especialista en superdotación y TDAH.

	SUPER-DOTADO	Necesita más información	TDAH	
El contacto con iguales intelectualmente disminuye el comportamiento inapropiado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El contacto con iguales intelectualmente no tiene efecto positivo en el comportamiento
La ubicación académica adecuada disminuye el comportamiento inapropiado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La ubicación académica adecuada no tiene efecto positivo en el comportamiento
Las adaptaciones curriculares disminuyen los comportamientos inapropiados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Las adaptaciones curriculares no tienen ningún efecto en el comportamiento
El niño tiene explicaciones lógicas (para el niño) para el comportamiento inadecuado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El niño no puede explicar el comportamiento inadecuado
Cuando está activo, niño disfruta del movimiento y no se siente fuera de control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El niño siente que está fuera de control
El aprendizaje de habilidades sociales apropiadas ha disminuido el comportamiento " impulsivo " o inapropiado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El aprendizaje de habilidades sociales apropiadas no ha disminuido el comportamiento " impulsivo " o inapropiado
El niño tiene una explicación lógica (para el niño) por qué no ha acabado las tareas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El niño no es capaz de explicar por qué no ha acabado las tareas
Niño muestra menos comportamientos inapropiados cuando se interesa por el tema o proyecto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Su interés en la actividad no influye en la conducta del niño
El niño muestra un menor número de conductas inapropiadas cuando la materia o proyecto le parece relevante o significativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Las conductas inapropiadas del niño no disminuyen cuando la materia o proyecto le parece relevante o significativa
El niño habla mucho o interrumpe por una necesidad de compartir la información , de demostrar que sabe la respuesta, o de resolver un problema de forma inmediata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cuando el niño habla mucho o interrumpe no es por una necesidad de compartir la información o de aprender
Aun cuando el niño parece distraído, puede repetir las instrucciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cuando el niño parece distraído, no puede repetir las instrucciones
El niño mejora trabajando en múltiples tareas - aporta más cosas , disfruta aprendiendo más	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El niño cambia de tarea a tarea sin causa aparente
Las conductas inapropiadas no son persistentes; parecen depender de la materia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Las conductas inapropiadas persisten independientemente de la materia
Los comportamientos inapropiados no son persistentes; parecen depender del maestro o del estilo de enseñanza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El niño actúa independientemente de la atención que se le da.

Yolanda Benito en la página 65 del libro “¿Existen los superdotados?” clarifica esta cuestión:

La clave para distinguir entre los dos (tipos) es la perseverancia de los comportamientos “externos”. Si la actuación es específica a ciertas situaciones, es más probable que el comportamiento del niño sea debido a su superdotación, mientras que si persiste en todas las situaciones es más probable que se deba al TDAH. También es posible que un niño presente ambas condiciones (Willard-Holt, 1999).

Por otro lado el diagnóstico del TDAH también se ve afectado por la superdotación. Silverman (1998) apreció que algunos profesionales asumen erróneamente que el niño que demuestra atención sostenida, como suele ser el caso de los niños superdotados cuando realizan una actividad que les interesa mucho, no puede tener TDAH. La condición de una atención fija, que los sujetos con TDAH frecuentemente experimentan, puede también describirse como “hiperfoco”, (Hallowell y Ratey, 1994; Kaufmann, Kalbfleisch y Castellanos, 2000).

Las actividades que son comúnmente reforzadas y las automáticas, tales como juegos de video u ordenador o la lectura por placer, no diferencian a los niños con TDAH, por cuanto realizan tareas sin esfuerzo (Borcherding y otros, 1988; Douglas y Parry, 1994; Wigal y otros, 1998). Por la naturaleza de la superdotación, el número de tareas que son percibidas como “sin esfuerzo” es más amplio para los niños superdotados. Sin embargo, el TDAH no se caracteriza por una incapacidad para mantener la atención, sino más por la incapacidad de regular apropiadamente la aplicación de la atención en las tareas que no son intrínsecamente reforzantes y/o requieren esfuerzo.

Cuando se realiza la evaluación e identificación y el niño en cuestión es superdotado, es necesario incluir en el proceso de evaluación, un especialista en superdotación, de forma que el comportamiento del niño pueda ser comparado con el de otros niños de similares características (Silverman, 1998).

Aceptar que un niño puede ser a la vez superdotado y tener TDAH, y explorar cómo estas condiciones interactúan en cada individuo, será la manera más productiva de enfocar su enseñanza adecuadamente.

4.7. CONCLUSIONES

Los apartados anteriores de este capítulo contienen nuestra revisión de los textos más significativos de la literatura científica y técnica respecto a este tema. Tras el estudio llegamos a las siguientes conclusiones:

1.- Gran parte de los trabajos parten de la sospecha —o de la constatación— de que hay un número de casos significativos en los que niños superdotados sin TDAH son diagnosticados como casos de TDAH, por confundir algunos rasgos de los superdotados con características del TDAH. Estos diagnósticos erróneos derivarían de una práctica clínica poco consistente desde el punto de vista técnico, en cuya base estaría una formación deficiente sobre el TDAH y la superdotación, que denota la falta de especialistas en ambos temas. Resulta evidente la necesidad de que los profesionales que vayan a abordar los problemas de conducta de los niños tengan los conocimientos suficientes, si no para diagnosticar adecuadamente ambas excepcionalidades, si al menos, para que se les susciten las dudas que les lleven a solicitar la colaboración de otros especialistas o los deriven a ellos.

2.- En esta línea, los autores de dichos trabajos hacen hincapié en señalar los elementos diferenciadores de la superdotación y el trastorno del TDAH, y presentan una serie de tablas de diferenciación, tablas de incompatibilidades de diagnóstico, pautas, cuestionarios, etc. que pretenden ayudar a obtener diagnósticos más certeros.

3.- Muchos autores muestran sus sospechas de que en niños superdotados con TDAH, tras identificarles el trastorno, no se ha continuado el diagnóstico evaluando su inteligencia, con lo cual no han recibido las medidas de adaptación curricular necesarias para ambas cuestiones. Igualmente exponen el problema de niños superdotados con TDAH bien diagnosticados en ambas cuestiones, pero que sólo se ha atendido su TDAH.

4.- Hemos visto muchas referencias de autores que hablan de que en los niños superdotados con TDAH, la inteligencia compensaría las deficiencias que les produce el TDAH. Unos lo dan por hecho, otros lo sospechan, pero no hemos localizado ningún estudio de base científica que lo haya abordado, confirmando o desmintiendo dichas sospechas, a excepción de un estudio empírico llevado a cabo por Yolanda Benito en 2007, que abordaremos en el capítulo siguiente.

Nos llama la atención que los autores que sostienen la compensación de los problemas del TDAH con la inteligencia, no especifican si esto ocurre en su actividad cotidiana exclusivamente, o también a la hora de ser evaluados con tests específicos para el diagnóstico del TDAH.

Por otra parte, no especifican qué funciones afectadas por el TDAH son compensadas por qué otras funciones de la inteligencia “superdotada”.

5.- Echamos en falta en la literatura un modelo neuropsicológico de la inteligencia y las funciones cerebrales en el que tengan explicación la superdotación y el TDAH, que establezca las diferencias y las relaciones e interacciones en caso de coexistir en un individuo.

5. SEGUNDA PARTE: ESTUDIO EMPÍRICO

5.1. INTRODUCCIÓN

No vamos a entrar en definiciones y otras consideraciones sobre la superdotación intelectual y el TDAH —independientemente del subtipo—, ya que han sido estudiadas en capítulos anteriores.

La presente investigación deriva de una investigación previa desarrollada en 2007, en el Centro Huerta del Rey de Valladolid —Centro de identificación, seguimiento, formación e investigación en el campo de la superdotación y el talento— por Yolanda Benito, directora de dicho centro y codirectora a su vez de esta tesis.

Los resultados de dicho estudio empírico se presentaron en la 17 Conferencia Mundial del World Council for Gifted and Talented Children celebrada en la Universidad de Warwick en 2007. Posteriormente fueron publicados en 2012 por la Network of European Psychologists in the Educational System (EFPA, European Federation of Psychologists' Associations), bajo el título de "Diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños con superdotación intelectual. Estudio empírico sobre la utilización del test D2 de Brickenkamp y el Conners'Continuous Performance Test II (CPTII V.5) en el diagnóstico".

La investigación previa y la presente, han sido posibles gracias a la amplísima base de datos de tests de diagnóstico de alumnos superdotados con TDAH, alumnos no superdotados con TDAH y alumnos superdotados sin TDAH. En el diagnóstico se incluye la evaluación neuropsicológica, de la inteligencia, aptitudes, personalidad, conducta..., así como las históricas clínicas de los alumnos. En el capítulo 3 del libro "Superdotación y Asperger" (2009) Benito describe cómo se realiza la evaluación diagnóstica.

Las hipótesis de la investigación desarrollada en 2007 fueron:

1) Los resultados de los estudiantes superdotados con TDAH serán distintos a los resultados que obtienen los superdotados sin TDAH en el Test de Atención d2 y en el CPTII.

2) Los resultados de los estudiantes superdotados con TDAH serán distintos a los resultados que obtienen los estudiantes no superdotados con TDAH en el Test de Atención d2 y en el CPTII. (Benito, Y. y Guerra, S. 2012).

En el estudio previo se seleccionaron 64 alumnos para una de las hipótesis y 56 alumnos para la otra hipótesis.

Los resultados del estudio previo fueron significativos, y tuvieron un amplio eco en el Congreso de 2007 del WCGTC, así como en otros congresos celebrados posteriormente.

La conclusión más importante de este estudio previo, fue que la metodología utilizada era una buena vía para clarificar —de forma científica— cuestiones de importancia vital para el diagnóstico del TDAH y la superdotación.

Otra conclusión del estudio previo es que aconsejaba hacer un nuevo estudio con una muestra más amplia, en la que se incluyeran los datos de más ítems (coeficientes, etc.) para obtener resultados más significativos y concluyentes. En esa línea el presente estudio empírico extiende la muestra de 64 y 56 alumnos a 309 alumnos.

Aclaremos que el presente estudio empírico lo que persigue es clarificar de forma científica cuestiones tan importantes como la influencia de la inteligencia en la concentración o la supuesta “compensación” del TDAH por la inteligencia en los superdotados que algunos autores afirman (sin una investigación que lo respalde) y otros sólo se atreven a insinuarla, pero que es una creencia generalizada.

Somos conscientes que este estudio empírico —dadas las diferencias con el estudio previo— no tiene que confirmar necesariamente los resultados previos.

A continuación, se expone la metodología de la investigación, donde se describen los objetivos del estudio que se ha realizado, las variables y las hipótesis de la investigación con su correspondiente estudio estadístico.

5.2. OBJETIVOS

Intentaremos verificar la validez que tiene para el diagnóstico de niños superdotados intelectualmente del test neuropsicológico CPT-II V.5 —que normalmente se utiliza para diagnosticar el TDAH— en sus dos versiones: para niños mayores de 6 años (Continuous Performance Test de Conners II V.5) y para niños de 4 y 5 años (Kiddie Continuous Performance Test).

Un segundo objetivo es conocer si los resultados obtenidos por los superdotados en los citados tests son similares o diferentes a los resultados obtenidos por niños con una inteligencia normal, y en qué grado difiere el tipo de respuesta obtenida entre ambos.

Si fuera posible y conforme a los resultados de la evaluación, se trataría de crear un test de screening para el diagnóstico de niños superdotados con TDAH.

5.3. LAS HIPÓTESIS DEL ESTUDIO

Las hipótesis que se plantean para estudio son:

Hipótesis Primera: Los resultados de los estudiantes superdotados con TDAH —independientemente del subtipo— serán distintos a los resultados que obtienen los superdotados sin TDAH en el test CPTII V.5.

Hipótesis Segunda: Los resultados de los estudiantes superdotados con TDAH —independientemente del subtipo— serán distintos a los resultados que obtienen los estudiantes no superdotados con TDAH —independientemente del subtipo— en el test CPTII V.5.

Hipótesis Tercera: Será posible determinar la probabilidad de que un superdotado tenga TDAH —independientemente del subtipo— conforme a la puntuación obtenida en el CPT-II.

Exploraremos la posibilidad de utilizar el test CPTII como test de screening para la detección de alumnos con posible TDAH —independientemente del subtipo—.

Determinar hasta qué punto la inteligencia alta puede compensar las dificultades en el autocontrol atencional.

5.4. METODOLOGÍA

A continuación, se lleva a cabo la descripción de la metodología con la que se ha efectuado la investigación.

Para considerar a un escolar como superdotado intelectualmente, se ha mantenido el criterio psicométrico de medida de la inteligencia de CI igual o superior a 130 en las Escalas de Inteligencia Stanford-Binet (forma L-M) y las escalas Wechsler (WISC-IV y WPPSI).

Para el diagnóstico del TDAH, se han utilizado los criterios descritos en el DSM-IV-TR.

En el apartado 6.2 explicaremos cómo han sido analizados los datos recogidos con el programa de análisis estadístico SPSS, siguiendo el procedimiento que se describirá.

5.5. INSTRUMENTOS

Los instrumentos que han sido utilizados en esta investigación para medir la inteligencia y la prueba neuropsicológica para evaluar el autocontrol atencional, de acuerdo con la relevancia de los mismos en su uso por profesionales en el ámbito internacional, han sido varios, como vamos a ver.

•VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS

Las escalas recomendados por la APA (2002, p. 48) para medir la inteligencia en el ámbito psicométrico son, entre otras, las escalas Wechsler y Stanford-Binet.

Los tests utilizados en esta investigación son de uso muy extendido, avalados por informes y estudios sobre su total calidad como pruebas diagnósticas.

5.5.1. Instrumentos para evaluar la inteligencia. Stanford-Binet

Alfred Binet desarrolló este test con el fin de obtener un procedimiento que evaluara la capacidad de aprendizaje escolar. Consiste en una serie de preguntas consecutivas que el niño debe responder. Entre estas preguntas se incluyen tareas cotidianas que un niño puede desempeñar a diferentes edades, a través de las cuales podemos evaluar su capacidad de retención, manejo de situaciones, habilidades motoras o razonamiento entre otras. Con ello se obtiene la edad mental del niño, comparándola con la edad cronológica, la escala métrica permite comparar los años de adelanto o de retraso en el desarrollo intelectual. Colaboraron con Binet reconocidos expertos como J. Piaget, J. Simon y William Stern, quien en 1912 desarrollara el método de medición para puntuar los resultados de los primeros test de inteligencia, el CI (Cociente Intelectual).

Para la evaluación de los alumnos que componen la muestra, se ha utilizado el test Stanford-Binet. Dentro del Stanford-Binet, la forma más recomendada es la L-M (Terman, Merrill). Este test permite evaluaciones de sujetos con edades comprendidas entre dos años y medio y dieciséis años.

Bárbara Gilman y Annette Revel del Gifted Development Center en Denver (EEUU) nos dicen que "entre los profesionales que consideran el uso de la L-M como práctica aceptada actualmente están Deirdre Lovecky, la Dra. Sylvia Rimm, Dr. James Webb entre otros". Recuperado de: http://www.hoagiesgifted.org/current_use.htm. Es de destacar que estos tres autores han trabajado la "doble excepcionalidad", como se ha citado en el capítulo "Sobredotación y TDAH".

En la evaluación de niños superdotados, la prueba psicométrica más reconocida a nivel mundial, es el Stanford-Binet, es el más recomendado, puesto que es el que tiene menos techo y puede medir puntuaciones extremas, lo que los tests modernos no hacen. (Benito, 2001, p.25; Alonso y Benito, 2004, p. 61).

[...] el más recomendado por investigadores, directores de colegios, psicólogos y profesores es el Stanford-Binet. Da más confianza, tiene mejor capacidad de predicción y distingue las facultades avanzadas con mayor exactitud. (MEC, Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Renovación Pedagógica, Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial. Madrid, 1991)

En ocasiones, se leen críticas sobre la forma L-M del Stanford-Binet en el sentido de que han pasado tres décadas desde su creación y que posteriormente han aparecido otras escalas, por tanto más modernas, presuponiendo que son psicométricamente mejores. A parte de los autores partidarios de la citada escala, nombrados anteriormente, Yolanda Benito en la investigación «¿Qué es la inteligencia? Validez del test WISC-IV para medir la misma. Criterios de corrección para los alumnos con superdotación intelectual» (Ideacción nº 29, 2009, pp.41-44), hace un estudio profundo de —entre otras— esta escala y afirma:

Tal vez su rigurosa creación y selección de la muestra, ha hecho que el SBL-M siga siendo un test que evalúa con precisión la inteligencia de los escolares no sólo a los niños promedio sino a niños de inteligencia en los extremos de la curva.

Por otra parte el SBL-M diferencia mejor los niveles altos de inteligencia puesto que los niños que alcanzan altas puntuaciones en el SBL-M presentan mayor capacidad de aprendizaje y desarrollo de la capacidad de razonamiento, del lenguaje y elevada madurez en el procesamiento de información.

Por regla general, los niños con inteligencia normal y los niños con discapacidad intelectual, obtienen puntuaciones similares con diferentes tests. Sin embargo, pueden observarse unas puntuaciones muy dispares, incluso de decenas de puntos. En la citada investigación, Benito se refiere a esta cuestión y al efecto techo que tienen algunos tests:

Según Linda Silverman (2005: 5 y 6), otro de los problemas, que surge en la evaluación de la inteligencia de un niño superdotado, es el efecto techo de las pruebas. La mayoría de la gente es inconsciente de hasta qué punto los techos bajos de las pruebas pueden disminuir las puntuaciones de

CI en la franja de los superdotados. Los efectos techo ocurren cuando el conocimiento del niño supera los límites del test. Para evaluar todas las habilidades de un niño superdotado, los apartados de un test deben ser suficientemente difíciles. Imagínese que intenta medir a una persona de dos metros con una regla de un metro (Stanley, 1990). La magnitud del problema crece con la edad: cuanto más mayor es el niño, más probable es que él o ella sobrepase la capacidad de la herramienta de medición.

Los efectos techo varían según los diferentes tipos de tests. Las pruebas de Aptitudes Escolares y los Tests de Inteligencia de grupo tienen techos bajos. Están diseñadas para comparar alumnos de un nivel de curso particular, así que no contienen elementos mucho más allá de ese nivel. Para el propósito de estas pruebas, es suficiente saber que el niño está en el percentil número 95. El percentil más alto que un niño puede lograr en este tipo de tests es 99'9.

La puntuación de CI más alta posible en las escalas Wechsler es de un CI de 160.

Las aulas también tienen efectos 'techo'. Los superdotados muchas veces saben más de lo que el profesor está enseñando o que las pruebas miden y no tienen la posibilidad de mostrar sus conocimientos avanzados.

Los niños en las franjas de los altamente (145-159 CI), excepcionalmente (160-174 CI) y profundamente dotados (+175 CI) obtienen puntuaciones considerablemente disminuidas con los nuevos instrumentos. Esto nos induce a pensar que la mejor forma de medir los altos niveles de superdotación es con el Stanford-Binet Intelligence Scale, Forma L-M (SBL-M) (Silverman y Kearney, 1989 y 1992, citado en Benito, Y., Moro, J. y Alonso, J. A., 2009, p. 44).

El Stanford-Binet Forma L-M (SBL-M) evalúa la inteligencia en seis áreas: inteligencia general, conocimiento, razonamiento cuantitativo, razonamiento fluido, procesamiento viso-espacial y memoria de trabajo.

5.5.2. Instrumentos para evaluar la inteligencia. Escalas Wechsler

En nuestro estudio, para medir la inteligencia, también se han utilizado las Escalas de inteligencia de Wechsler. Dado que los sujetos tienen edades comprendidas entre 4 y 18 años, las pruebas que han realizado son las siguientes:

- WPPSI: test de inteligencia para preescolares: niños entre cuatro años y seis años y seis meses.
- WISC-IV: escala de inteligencia para niños y adolescentes con edades comprendidas entre seis y dieciséis años.

A continuación, incluimos unas tablas que resumen las pruebas del WISC-IV incluidas en el “Manual técnico y de interpretación”. (Weschler, D., 2003, pp. 25-31).

Están agrupadas en función de su contribución a las puntuaciones compuestas principales: Comprensión verbal, Razonamiento perceptivo, Memoria de trabajo y Velocidad de procesamiento.

Tabla 2. Pruebas de Comprensión verbal del WISC-IV

Semejanzas

Es uno de los tests principales del índice de Comprensión verbal y consiste en que el niño ha de decir en qué se parecen dos palabras referidas a objetos o conceptos comunes que se le presentan. Pretende medir ante todo el razonamiento verbal y la formación de conceptos pero también se relaciona con la comprensión auditiva, la memoria, la capacidad de distinguir entre características esenciales y secundarias y la expresión verbal (Bannatyne, 1974; Cooper, 1995; Glasser y Zimmermann, 1967; Kaufman, 1994; Sattler, 2001).

Por su fuerte carga verbal y cultural éste es uno de los tests que han requerido una adaptación más profunda al hacer la adaptación española.

Vocabulario

Se trata de otra de las pruebas principales de Comprensión verbal y consta de dos tipos de elementos, en unos el sujeto debe nombrar diversos dibujos recogidos en el cuaderno de estímulos y en los otros debe dar la definición de las palabras que el examinador lee en voz alta. Los sujetos de 9 a 16 años leen las palabras del segundo grupo en las láminas que les presenta el examinador. Este test evalúa el conocimiento que el sujeto tiene de las palabras y su nivel de formación de conceptos, pero también otros aspectos como su bagaje de conocimientos, su capacidad de aprendizaje, su memoria a largo plazo y el nivel de desarrollo de su lenguaje. Otras aptitudes que el sujeto puede poner en juego en esta prueba son la percepción y la comprensión auditivas, la conceptualización verbal, el pensamiento abstracto y la expresión verbal (Bannatyne, 1974; Cooper, 1995; Kaufman, 1994; Sattler, 2001).

Comprensión

Los elementos consisten en preguntas dirigidas a evaluar hasta qué punto el sujeto entiende los principios generales y las situaciones sociales. Por tanto, pretende medir razonamiento verbal, comprensión verbal, expresión verbal, la capacidad de evaluar y utilizar la experiencia y la aptitud para manejar las informaciones prácticas. También interviene el conocimiento de las normas de conducta convencionales, la madurez y el juicio sociales y el sentido común (Bannatyne, 1974; Groth-Marnat, 1997; Kaufman, 1994; Sattler, 2001).

Información

Este test pasa a ser uno de los optativos de Comprensión verbal. El niño ha de contestar a preguntas que se refieren a temas de cultura general muy diversos. Pretende evaluar la capacidad del sujeto para adquirir, conservar y recuperar conocimientos referidos a hechos generales y, por tanto, se relaciona con la inteligencia cristalizada, la memoria a largo plazo y la aptitud para recordar y recuperar informaciones extraídas del colegio y del entorno. El sujeto puede emplear otras habilidades como la percepción y la comprensión auditivas y la expresión verbal (Cooper, 1995; Groth-Marnat, 1997; Horn, 1985; Kaufman, 1994; Sattler, 2001).

Adivinanzas

Es un nuevo test optativo de Comprensión verbal. El sujeto ha de identificar una serie de conceptos comunes a partir de ciertas claves o pistas que se le van proporcionando. Se relaciona con tareas destinadas a evaluar el razonamiento verbal, similares a las empleadas en el test Contexto de la prueba Delis-Kaplan Executive Function System D-KEFS (Delis, Kaplan y Kramer, 2001), en el test Adivinanzas del K-ABC y en las pruebas cloze, como las consistentes en que el sujeto complete las partes que faltan en una frase. Estos tipos de tareas se han demostrado eficaces para evaluar comprensión verbal, aptitud de razonamiento general y analógico, abstracción verbal, conocimientos, aptitud para integrar y condensar diversos tipos de información y habilidad para generar conceptos alternativos (Ackerman, Beier y Bowen, 2000; Alexander Y Kulikowich, 1991; Delis et al., 2001; DeSanti, 1989; McKenna y Layton, 1990; Newstead, Thompson y Handley, 2002; Ridgeway, 1995).

Tabla 3. Pruebas de Razonamiento perceptivo del WISC-IV

Cubos

Se trata de una prueba clásica y es un test principal de Razonamiento perceptivo. Los elementos consisten en que el sujeto vea un modelo construido o una imagen en el cuaderno de estímulos y los reproduzca en un tiempo limitado mediante el empleo de cubos de colores rojo y blanco. Está concebido para medir la aptitud de analizar y sintetizar estímulos visuales abstractos e implica capacidades tales como formación de conceptos no verbales, organización y percepción visuales, procesamiento simultáneo, coordinación visomotora, aprendizaje y separación de la figura y el fondo en estímulos visuales (Cooper, 1995; Groth-Marnat, 1997; Kaufman, 1994; Sattler, 2001). Según Cooper, en los niños más pequeños requiere también observación visual y aptitud para integrar los procesos motores con los visuales.

Conceptos

Es un test nuevo y principal del área de Razonamiento perceptivo en el que el sujeto ve dos o tres filas de dibujos y ha de seleccionar un dibujo de cada fila para formar un grupo que tenga una característica común. Evalúa la aptitud de razonamiento abstracto y la formación de categorías. Los elementos se han ordenado de forma que exijan progresivamente una mayor capacidad de razonamiento abstracto (Deak y Maratsos, 1998, Flavell, 1985; Schulman, Yirmiya y Greenbaum, 1995).

Matrices

Es otro test nuevo y principal del área de Razonamiento perceptivo en el que el niño ha de completar una matriz incompleta seleccionando una entre cinco opciones de respuesta que se le presentan. Desde hace mucho tiempo se ha demostrado que las tareas con matrices son muy adecuadas para evaluar la inteligencia fluida y que permiten una estimación fiable de la inteligencia general (Brody, 1992; Raven, Raven y Court, 1998). También se ha comprobado que existe una elevada correlación entre los tests de matrices y los CI manipulativo y total obtenidos a partir de las escalas de Wechsler (Desai, 1955; Hall, 1957; Levine e Iscoe, 1954; Watson y Klett, 1974; Wechsler, 1997, 2002). Además, las tareas de razonamiento con matrices están bastante libres de influencias culturales y del lenguaje y no requieren actividades manuales.

Figuras incompletas

Figuras incompletas es el test optativo de Razonamiento perceptivo y consiste en que el niño debe señalar o nombrar en un tiempo limitado la parte importante que falta en cada uno de los dibujos que se le van mostrando. Evalúa la organización y percepción visuales, concentración y reconocimiento visual de los elementos esenciales de un objeto (Cooper, 1995; Kaufman, 1994; Sattler, 2001).

Tabla 4. Pruebas de Memoria de trabajo del WISC-IV

Dígitos

Dígitos es un test principal de Memoria de trabajo que se compone de dos partes: Dígitos en orden directo y Dígitos en orden inverso. En la primera parte el niño debe repetir una lista de cifras en el mismo orden en que las dice el examinador, mientras que en la segunda parte deberá decirlas en orden inverso al que sigue el examinador. Se trata de una prueba destinada a medir la memoria auditiva a corto plazo, la capacidad de seguir una secuencia, la atención y la concentración (Groth-Marnat, 1997; Kaufman, 1994; Sattler, 2001). Dígitos en orden directo requiere capacidad de aprendizaje y memoria rutinarios, atención, codificación y procesamiento auditivo, mientras que Dígitos en orden inverso se relaciona con la memoria de trabajo, la transformación de la información, el manejo mental y la imaginación visoespacial (Groth-Marnat, 1997; Hale, Hoepfner y Fiorello, 2002; Kaufman, 1994; Reynolds, 1997; Sattler, 2001). El paso de una tarea a la otra exige flexibilidad cognitiva y alerta mental.

Letras y números

Es también una prueba principal de Memoria de trabajo, en la que se lee al sujeto una lista de cifras y letras y éste debe recordarlas diciendo los números en orden ascendente y las letras por orden alfabético. Se trata de un nuevo test que se ha adaptado del análogo existente en el WAIS-III y que se basa parcialmente en los trabajos de Gold, Carpenter, Randolph, Goldberg y Weinberger (1997), quienes elaboraron una tarea similar para su aplicación a sujetos esquizofrénicos. Es una prueba que implica aptitudes como formación de secuencias, manejo de información mentalmente, atención, memoria auditiva a corto plazo, imaginación visoespacial y velocidad de procesamiento (Crowe, 2000; Sattler, 2001).

Aritmética

Esta prueba tradicional ha pasado a ser en el WISC-IV un test optativo de Memoria de trabajo. El niño ha de resolver mentalmente en un tiempo limitado una serie de problemas aritméticos que se le plantean de forma oral. Esta prueba implica manejo mental de la información, concentración, atención, memoria a corto y a largo plazo, capacidad de razonamiento numérico y alerta mental. También puede dar lugar al empleo de razonamiento fluido, habilidad para establecer secuencias y razonamiento lógico (Groth-Marnat, 1997; Kaufman, 1994; Sattler, 2001).

Tabla 5. Pruebas de Velocidad de procesamiento del WISC-IV

Claves

Es un test principal de Velocidad de procesamiento consistente en que el sujeto, a la vista del emparejamiento entre ciertos símbolos o formas y ciertos números que se le presenta, dibuje en cada caso la figura adecuada en el lugar correspondiente, descubriendo la clave que liga los números con las figuras, y todo ello en un tiempo limitado. Esta prueba implica no sólo la velocidad de procesamiento sino la necesidad de emplear otras aptitudes como memoria a corto plazo, capacidad de aprendizaje, percepción visual, coordinación visomanual, aptitud de selección visual, flexibilidad cognitiva, atención y motivación (Cooper, 1995; Groth-Marnat, 1997; Kaufman, 1994; Sattler, 2001). Puede requerir también procesamiento visual y secuencial (Kaufman, 1994; Sattler, 2001).

Búsqueda de símbolos

Es la otra prueba principal de Velocidad de procesamiento. El niño debe observar un grupo de símbolos de búsqueda y debe decir en un tiempo limitado si el símbolo o símbolos que se le presentan coinciden con los del grupo de búsqueda. Es una tarea que requiere no sólo velocidad de procesamiento sino también memoria visual a corto plazo, coordinación visomotora, flexibilidad cognitiva, discriminación visual y concentración (Kaufman, 1994; Sattler, 2001). Guarda también relación con la comprensión auditiva, la organización perceptiva y las capacidades de aprendizaje y de planificación (Kaufman, 1994).

Animales

Se trata de un nuevo test optativo de Velocidad de procesamiento en el que el sujeto debe observar dos grupos de dibujos, uno con los dibujos ordenados y otro con ellos dispuestos aleatoriamente, y marcar en un tiempo determinado los dibujos que se le indican. Es un test que se inspira en tareas similares que se han venido desarrollando para evaluar velocidad de procesamiento, atención selectiva visual y descuido visual (Bate, Mathias y Crawford, 2001; Gauthier, Dehaut y Joannette, 1989; Geldmacher, 1996; Halligan, Marshall y Wade, 1989; Wojciulik, Husain, Clarke y Driver, 2001).

5.5.3. Instrumentos para diagnosticar el TDAH. CPT II V.5

Hemos utilizado en nuestra investigación el test Conners' Continuous Performance Test II (CPT II V.5), Se trata de una prueba neuropsicológica de medida de atención para niños, adolescentes y adultos, que ayuda a la detección de problemas atencionales y a medir la eficacia de los tratamientos.

Para los niños de 4 ó 5 años, se ha utilizado la versión infantil Conners' Kiddie Continuous Performance Test (K-CPT V.5).

Como lo definió inicialmente su autor, Conners, "Es un test específico para evaluar la atención" (2000).

El test consiste en una serie de pruebas realizadas en un ordenador. Al sujeto se le presentan sucesivamente una serie de letras en pantalla. Se dividen en dos tipos: la letra "X" y el resto de letras. La "X" se considera como letra no-objetivo (no-target) y el resto de letras como letras objetivo (target). El sujeto deberá pulsar la barra espaciadora cuando en pantalla aparezca una letra no-objetivo, y no deberá pulsar el espacio cuando aparezca en pantalla la letra objetivo ("X"). Cuando se pulsa equivocadamente la barra espaciadora al aparecer una "X" en pantalla, se comete un error de Comisión. Cuando no se pulsa la barra espaciadora al aparecer en pantalla una letra no-objetivo se comete un error de Omisión.

Las letras aparecen en diferentes secuencias, con unas duraciones de un segundo, dos segundos y tres segundos.

El ordenador contabiliza los aciertos y los errores, de forma global, en cada bloque, etc. Igualmente mide los tiempos de reacción del sujeto, tanto para saber su velocidad de respuesta, como para descartar falsas respuestas (aleatorias).

El programa informático que soporta la prueba proporciona un informe con todos los parámetros medidos, que deben ser interpretados por el

especialista que pasa la prueba. En el estudio empírico utilizaremos como variables algunos de estos parámetros, que describimos con detalle más abajo, en el apartado “Variables”.



Gráfico 11 - Sujeto realizando el test CPT-II
Cortesía del Centro Huerta del Rey

En la versión para niños de 4 o 5 años, Conners' Kiddie Continuous Performance Test (K-CPT V.5), en lugar de utilizar como estímulo letras, aparecen en pantalla imágenes de juguetes.

El CPT-II es una de las pruebas neuropsicológicas que se puede utilizar para diagnosticar o descartar el TDAH. En el caso de los niños diagnosticados y que están recibiendo tratamiento farmacológico, también se puede utilizar para confirmar la dosificación, la evolución, etc.

Es muy fiable y es recomendado por los grandes estudiosos de la hiperactividad: Barkley, que lo aconseja y Brown también.

Brown nos comenta: "El test de rendimiento continuo de Conners (Conners Continuous Performance Test; Conners 1985) es un programa para utilizar en un ordenador personal. El test se debe realizar en 14 minutos. El ritmo de presentación cambia durante el test, una característica que permite

evaluar el procesamiento en diferentes ritmos. Las puntuaciones obtenidas incluyen errores de omisión, errores de comisión, tiempos de reacción y variabilidad de las respuestas durante la tarea" (2003, p. 476).

«Cada vez es más frecuente emplear en la evaluación del trastorno hiperactivo pruebas informatizadas centradas en la valoración de ciertas áreas cognitivas». Y continúa: «Las pruebas de ejecución continua, o CPT, se administran para la valoración de la capacidad atencional; entre ellas, destaca especialmente el Conners' Continuous Performance Test (Conners, 1995)». (Citado en Lora y Moreno, 2008, p.178).

5.6. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.

La muestra (no aleatoria) ha sido seleccionada de la base de datos del Centro Huerta del Rey de Valladolid, reconocido como Centro Sanitario por la Junta de Castilla y León.

5.6.1. Composición total de la muestra

En nuestro estudio, los participantes de la muestra han sido sujetos con edades comprendidas entre los 4 y los 18 años de edad, constituyendo un total de 309 niños clasificados en niños con superdotación y no superdotados, al igual que niños con TDAH —independientemente del subtipo— y sin el trastorno.

El nivel socio-económico de la muestra es medio-bajo, medio, y medio-alto. Los niños y adolescentes acuden con los padres al Centro, bien por petición de los orientadores, del personal de la salud o por iniciativa de los padres. Los sujetos proceden de diferentes ciudades y provincias españolas.

La muestra incluye sujetos de ambos sexos: 221 niños y 88 niñas.

Los niños y adolescentes forman parte de Colegios de Educación Infantil, Educación Primaria y de Institutos de Educación Secundaria y Bachillerato.

Forman parte de la muestra 193 niños superdotados (CI igual o mayor que 130), y 116 niños con un CI comprendido entre 90 y 129.

En la muestra no se ha considerado ningún criterio de exclusión. La muestra está formada por todos los niños que acudieron al Centro Huerta del Rey en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2007 hasta el año 2011.

A continuación se presentan varias tablas de distribución del número de sujetos, según diferentes criterios.

Distribución según el género de los sujetos

La tabla siguiente muestra el número de niños y niñas que han participado en la investigación, así como el porcentaje que representan.

Tabla 6. Distribución de la muestra según el género de los sujetos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	88	28,5	28,5	28,5
	Masculino	221	71,5	71,5	100,0
	Total	309	100,0	100,0	

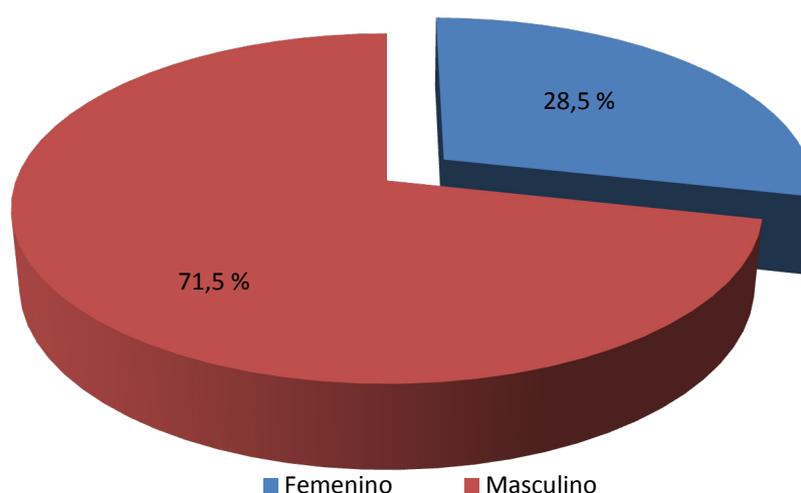


Gráfico 12 - Distribución de la muestra según el género

Distribución según la capacidad intelectual

La tabla siguiente muestra el número de niños superdotados y niños no superdotados que han participado en la investigación, así como el porcentaje que representan.

Tabla 7. Distribución de la muestra según presenten o no sobredotación intelectual					
Superdotados		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	116	37,5	37,5	37,5
	SI	193	62,5	62,5	100,0
	Total	309	100,0	100,0	

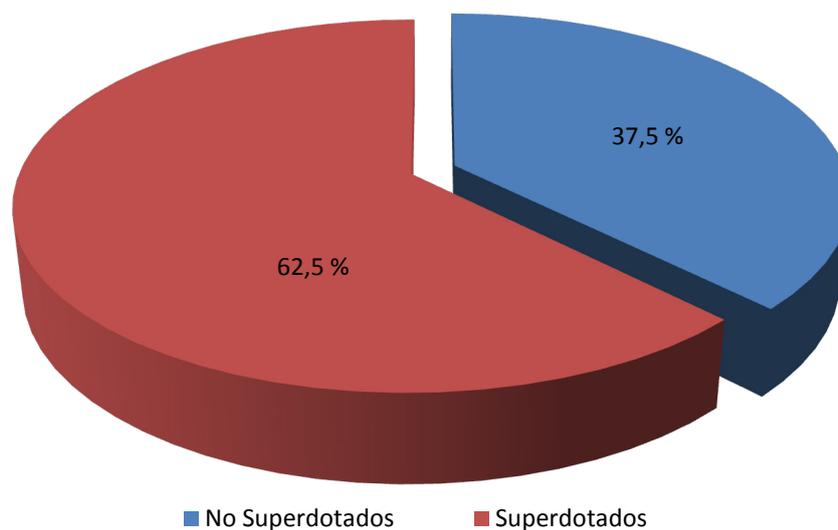


Gráfico 13 - Distribución de la muestra según la capacidad intelectual

Distribución según presenten o no TDAH

Tabla 8. Distribución de la muestra según presenten o no TDAH					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	137	44,3	44,3	44,3
	SI	172	55,7	55,7	100,0
	Total	309	100,0	100,0	

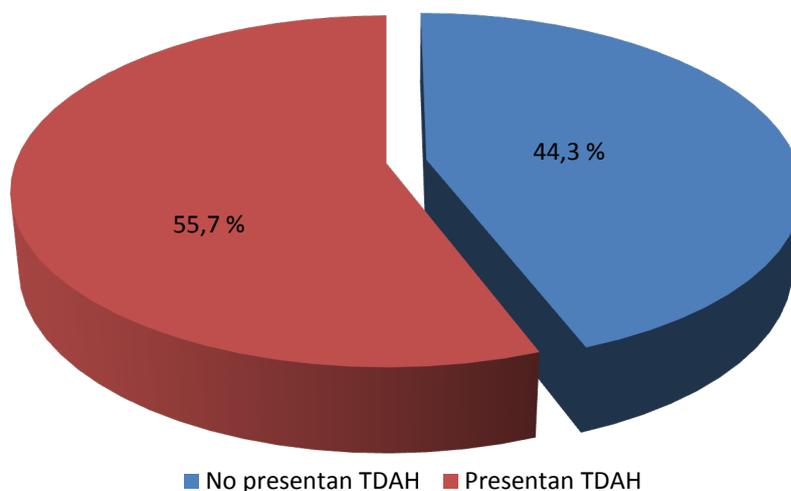


Gráfico 14 - Distribución de la muestra según presenten o no TDAH

5.6.2. Distribución de los estadísticos de la totalidad de la muestra

En el capítulo siguiente relativo a los resultados, examinaremos los estadísticos obtenidos para cada una de las hipótesis. Allí los presentaremos y analizaremos en función de los grupos de edad, superdotación y TDAH correspondiente a cada hipótesis.

Con el objeto de que se tenga una visión global de los valores obtenidos en cada una de las variables, presentamos en la siguiente tabla sus valores extremos (máximos y mínimos), sus medias y desviaciones típicas, correspondientes a la totalidad de los sujetos.

Tabla 9. Totalidad del colectivo. Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	309	4	17	8,95	3,290
CIT_WISC_IV / WPPSI	306	54	157	126,34	15,032
ICG_WIS_IV	236	56	153	128,19	15,168
CI_Stanford	299	66	190	128,43	18,314
% Clínica	309	0,10	99,90	42,4757	20,68062
Omisión	309	5,08	99,00	43,1306	23,44684
Comisión	309	1,00	97,69	51,1434	31,00270
HRT	309	1,00	99,00	47,5319	31,83723
HRT_Error estándar	309	1,63	99,00	46,3333	29,75468
Variabilidad	308	1,01	99,00	46,7631	29,83587
d	308	1,00	98,97	53,1371	29,18123
Beta	309	7,08	99,00	47,7128	24,56318
Perseveración	309	15,32	99,00	44,2557	22,51475
HRT Block Change	309	1,00	99,00	50,9933	26,05434
HSE Block Change	309	1,00	99,00	52,2439	26,15177
HRT ISI Change	309	2,41	99,00	50,8283	27,04600
HSE ISI Change	309	1,00	99,00	51,1749	28,02772

5.7. LAS VARIABLES

Para el análisis estadístico —además de la edad— se han utilizado como variables parámetros provenientes de los resultados de los tests de inteligencia y del CPT-II.

A continuación, se hace una descripción de cada una de dichas variables. La explicación del significado de las variables del TDAH proviene de nuestra traducción, resumen e interpretación del manual del test Conners CPT-II.

Tabla 10. Variables generales y relacionadas con los test de inteligencia

Variable	Significado
Edad	Edad cronológica del sujeto.
CIT_WISC_IV	<p>Cociente Intelectual General o Total proporcionada por el test WISC-IV.</p> <p>Se calcula a partir de las puntuaciones de las 10 pruebas principales. Es una buena medida del funcionamiento intelectual general.</p>
ICG_WIS_IV	<p>Índice de Capacidad General proporcionado por el test WISC-IV.</p> <p>Este índice es menos sensible que el anterior a la influencia de la memoria de trabajo y de la velocidad de procesamiento.</p> <p>Es una buena medida de la capacidad general, cuando hay discrepancias importantes entre los cuatro índices: ICV de comprensión verbal, IRP de razonamiento perceptivo, IMT de memoria de trabajo e IVP de velocidad de procesamiento.</p> <p>Cuando la persona evaluada presenta problemas de atención, de memoria, de aprendizaje o de rapidez y precisión perceptiva y visomotora, da una idea más clara de su capacidad intelectual que el CIT.</p>
CIT_WPSI	Cociente Intelectual General o Total proporcionada por el test WPSI.
CI_Stanford	Cociente intelectual proporcionado por el test Stanford-Binet, forma L-M.

Tabla 11. Variables relacionadas con el test CPT-II y el TDAH

Variable	Significado
% Clínica	Indica la probabilidad de que exista un trastorno de TDAH. El CPT-II lo da en términos de tanto por ciento. Por el contrario, el “% no-clínico” es la probabilidad de que no exista un trastorno de TDAH. Hay que tener en cuenta que: $(\% \text{ Clínico}) + (\% \text{ no-clínico}) = 100\%$
Omisión	Los errores de omisión indican las faltas de respuesta a las letras “target” u “objetivo” que aparecen en la pantalla, es decir, a las letras que no son “X”.
Comisión	Los errores de comisión se producen cuando se pulsa la barra espaciadora cuando aparece en pantalla una letra “X”, es decir una letra “no-objetivo” o “no-target” y que por tanto cuando no debería haberse pulsado.
HRT	« Hit Reaction Time Overall » o también Hit RT o Tiempo de reacción al estímulo o letra “objetivo” (no-X) GLOBAL . Es la velocidad media de las respuestas correctas durante toda la prueba (global). Se mide en base al tiempo que transcurre desde que aparece la letra “objetivo” (no-X) hasta que se pulsa la tecla espaciadora.
HRT_Error standar	« Hit Reaction Time Standard Error Overall » o Error estándar del tiempo de reacción al estímulo (letra no-“X”) GLOBAL . Es una medida de la consistencia de la velocidad de respuesta a lo largo de toda la prueba (global). Cuanto más elevada es esta cifra, mayor es la inconsistencia de la velocidad de respuesta.
Variabilidad	« Variability of Standard Error » o Variabilidad del error estándar . Al igual que el «HRT Error standar» es una medida de la consistencia de la velocidad de respuesta. Cuanto más elevada es esta cifra, mayor es la inconsistencia de la velocidad de respuesta. Este parámetro mide la cantidad de la variabilidad de las muestras individuales, en 18 segmentos separados, en relación al error estándar global. Aunque sean medidas distintas, su resultado suele ser similar al Error estándar del tiempo de reacción GLOBAL.

D	Detectabilidad También referida como d' (d-prima). El valor de d' es una medida de la diferencia entre las distribuciones de la señal (no-X) y el ruido (X). Sirve para evaluar la capacidad de discriminación que tiene un individuo entre los estímulos a los que debe atender (señal) y los que debe ignorar (ruido).
Beta	Indicador de estilo Beta (β) Representa tendencia o estilo de respuesta de un individuo: -Algunos individuos son cautelosos y optan por no responder con mucha frecuencia. Conceptualmente, estas personas quieren asegurarse de que están en lo correcto cuando dan una respuesta. Los valores más altos de Beta reflejan este estilo de respuesta. Ponen el énfasis en evitar la comisión errores. -Otros individuos responden con mayor libertad para asegurarse de que responden a la mayoría o todos los objetivos, y tienden a preocuparse menos por los errores derivados de responder a un no-objetivo. Los valores más bajos de Beta son producidos por este estilo de respuesta.
Perseveración	Denominan así a los tiempos de respuesta inferiores a 100 ms (milisegundos), es decir, una décima de segundo. Se estima que el tiempo mínimo para ver, procesar y actuar es de 100 ms. Se supone pues, que estas no son respuestas rápidas sino respuestas lentas a un estímulo anterior, respuestas aleatorias o al azar, respuestas anticipadas, repetidas y en general, que no tienen relación con el estímulo (letra distinta de la "X" en la pantalla).
HRT Block Change	«Hit Reaction Time by Block» o Cambio o evolución del tiempo de reacción por bloque. Mide como va cambiando el tiempo de reacción a lo largo de toda la prueba. Los valores altos indican que los tiempos de reacción se han ido ralentizando, mientras que los valores bajos indican que los tiempos de reacción han ido disminuyendo en la medida que la prueba avanzaba.
HSE Block Change	«Standard Error by Block» o Error estándar de los cambios del tiempo de reacción por bloque. Detecta cambios en la consistencia de la evolución de los

tiempos de respuesta.

Los valores altos indican una pérdida sustancial de la coherencia en la medida en que la prueba ha ido avanzando.

Los valores bajos en esta medida indican una consistencia sostenida en los cambios de los tiempos de respuesta.

HRT ISI Change

«Reaction Time by Inter-Stimulus Interval Change» o Cambio del tiempo de reacción por intervalos entre estímulos

Esta medida examina los cambio en los tiempos medios de reacción en los diferentes **tipos** de intervalos entre estímulos (es decir, cuando las letras se presentan a intervalos de 1, 2, o 4 segundos).

HSE ISI Change

«Standard Error by Inter-Stimulus Interval Change» o Error estándar del cambio del tiempo de reacción por intervalos entre estímulos

Error estándar de Inter-Estímulo según el tipo de Intervalo (Hit SE ISI Cambiar)

Esta medida examina el cambio en el error estándar de los tiempos medios de reacción en los diferentes **tipos** de intervalos entre estímulos (es decir, cuando las letras se presentan a intervalos de 1, 2, o 4 segundos).

5.7.1. Uso de las variables del CPT-II en el diagnóstico del TDAH.

La tabla siguiente muestra la influencia de los parámetros proporcionados por el CPT-II, usados en esta investigación como variables, en los diferentes componentes del TDAH. Esta tabla se ha obtenido de la información proporcionada por el fabricante del software del Test CPT-II, MHS Assessments.

Tabla 12. Dimensiones del TDAH y variables del CPT-II relacionadas

Dimensión	Variable
Inatención	Detectabilidad (d') Omisiones Comisiones Hit Reaction Time (HRT) HRT Standard Error Variabilidad Hit RT ISI Change Hit SE ISI Change
Impulsividad	Hit Reaction Time (HRT) Comisiones Perseveración
Pobre Vigilancia	Hit RT Block Change Hit SE Block Change

A comienzos de 2014, la compañía “MHS Assessments” ha iniciado la comercialización de una nueva versión, «Conners Continuous Performance Test 3rd Edition». Esta nueva versión tiene como novedad que proporciona — además de las Omisiones y Comisiones globales— las Omisiones y Comisiones por bloque, que relacionan con el mantenimiento de la atención y las Omisiones y Comisiones entre intervalos (ISI) que vinculan a la vigilancia.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1. INTRODUCCIÓN.

A continuación se presentan los resultados del análisis estadístico los valores **de las variables** seleccionadas correspondientes a la edad y los resultados de los test de inteligencia y del test CPT-II. Los resultados confirmarán las hipótesis que hemos planteado si los resultados son significativamente diferentes.

6.2. PROCEDIMIENTO PARA LAS HIPÓTESIS PRIMERA Y SEGUNDA.

Todos los datos se han procesado —como ya hemos comentado— con el programa SPSS de análisis estadístico.

Para cada caso de estas dos hipótesis hemos obtenido dos tablas:

- La tabla comparativa de los grupos que se estudian, que presenta los resultados de los dos grupos que se han comparado.
- La tabla con la prueba de contraste de las muestras independientes.

La tabla de comparativa de resultados incluye —para cada variable— el grupo (superdotados con TDAH contra superdotados sin TDAH para la primera hipótesis, y alumnos con TDAH que son superdotados frente a los que no lo son), el número de sujetos de cada grupo, el valor medio de la variable para ese grupo, su desviación típica, etc.

La otra tabla contiene los parámetros de la Prueba de Levene para la igualdad de varianzas y de la prueba T para la igualdad de medias.

Uno de los pasos previos a la comprobación existencia de diferencias entre las medias de varias muestras, es determinar si las varianzas en tales muestras son iguales (es decir, si se cumple la condición de homogeneidad de varianzas o homocedasticidad), ya que de cumplirse o no esta condición, dependerá la formulación que empleemos en el contraste de medias.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas nos indica si podemos o no suponer varianzas iguales. Así si la probabilidad asociada al estadístico Levene es >0.05 suponemos varianzas iguales, y si es <0.05 suponemos varianzas distintas.

Tras calcular los estadísticos de comparación, utilizamos el nivel de significación clásico de 0,05 para considerar si el “p-valor” (Sig.)— que nos da el programa estadístico— nos permite asumir la hipótesis alternativa (diferencia estadísticamente significativa en el valor de la variable entre los dos grupos).

Para las variables “OMISIÓN”, “HRT-Error estándar”, y “VARIABILIDAD” no cumplen con el criterio de normalidad (Prueba de Kolmogorov-Smirnov) por lo que debemos aplicar los valores expresados en la Tabla 15. Por lo tanto, en relación a asumir o no si hay diferencia estadísticamente significativa:

- “OMISIÓN”: Con “p-valor” = 0,059 no podemos asumir diferencia.
- “HRT-Error estándar”: Con “p-valor” = 0,002 aceptamos que hay diferencia.
- “VARIABILIDAD”: Con “p-valor” = 0,006 aceptamos que hay diferencia.

6.3. HIPÓTESIS PRIMERA

Como se verá a continuación, respecto a la primera hipótesis de trabajo planteada, los niños superdotados con TDAH —independientemente del subtipo— y superdotados sin TDAH son estadísticamente diferentes en la prueba neuropsicológica del CPT-II en el grupo de niños de 6 o más años, pero no en los niños de 4 y 5 años.

6.3.1. Superdotados con y sin TDAH con más de 6 años de edad

Tabla 13. Descripción de la muestra de superdotados con y sin TDAH de más de 6 años.

Comparativa entre grupo con TDAH frente a grupo sin TDAH. Estadísticos de grupo.						
	Trastorno TDAH	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	Diferencia entre medias (%)
Edad	SI	66	9,0000	2,7340	0,3370	
	NO	88	9,2700	2,5400	0,2710	
CIT_WISC_IV	SI	66	133,2600	8,1760	1,0060	
	NO	86	136,6700	8,0840	0,8720	
ICG_WIS_IV	SI	56	136,4100	8,1550	1,0900	
	NO	79	138,2500	7,4790	0,8410	
CI_Stanford	SI	65	136,3800	8,3700	1,0380	
	NO	86	137,3500	11,2660	1,2150	
% Clínica	SI	66	46,8294	19,4942	2,3996	40,40
	NO	88	33,3547	16,7479	1,7853	
Omisión	SI	66	45,8017	25,7325	3,1675	26,38
	NO	88	36,2402	17,4268	1,8577	
Comisión	SI	66	51,3041	33,5179	4,1258	3,85
	NO	88	49,4005	32,5787	3,4729	
HRT	SI	66	52,3521	32,9111	4,0511	38,42
	NO	88	37,8201	29,3538	3,1291	
HRT_Error estándar	SI	66	49,1992	29,2500	3,6004	41,26
	NO	88	34,8294	26,8303	2,8601	
Variabilidad	SI	66	49,2605	28,8395	3,5499	35,37
	NO	88	36,3906	28,1501	3,0008	
D	SI	65	55,5283	31,5407	3,9121	9,38
	NO	88	50,7684	28,4665	3,0345	
Beta	SI	66	50,8161	25,6639	3,1590	13,91
	NO	88	44,6125	23,4836	2,5034	
Perseveración	SI	66	46,0597	24,7838	3,0507	10,12
	NO	88	41,8277	21,7146	2,3148	
HRT Block Change	SI	66	48,5930	23,7894	2,9283	9,22
	NO	88	44,4916	25,7722	2,7473	
HSE Block Change	SI	66	52,7856	26,9581	3,3183	21,76
	NO	88	43,3518	23,9049	2,5483	
HRT ISI Change	SI	66	50,5818	25,2661	3,1100	16,82
	NO	88	43,2981	24,1235	2,5716	
HSE ISI Change	SI	66	52,7448	25,7481	3,1694	19,45
	NO	88	44,1556	27,4895	2,9304	

Tabla 14. Análisis de datos de la muestra de superdotados con y sin TDAH de más de 6 años.

Comparación de variables entre grupo CON TDAH y SIN TDAH. Prueba de muestras independientes.										
	Asunción de varianzas iguales	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Edad	Si	0,361	0,549	-0,638	152	0,524	-0,2730	0,4270	-1,1170	0,5720
	No			-0,631	134,335	0,529	-0,2730	0,4320	-1,1270	0,5820
CIT_WISC_IV	Si	0,027	0,871	-2,570	150	0,011	-3,4170	1,3290	-6,0440	-0,7900
	No			-2,566	139,207	0,011	-3,4170	1,3310	-6,0490	-0,7840
ICG_WIS_IV	Si	0,948	0,332	-1,358	133	0,177	-1,8420	1,3570	-4,5260	0,8410
	No			-1,338	112,05	0,184	-1,8420	1,3770	-4,5700	0,8850
CI_Stanford	Si	1,105	0,295	-0,580	149	0,563	-0,9640	1,6640	-4,2520	2,3240
	No			-0,603	148,966	0,547	-0,9640	1,5980	-4,1220	2,1930
% Clínica	Si	0,085	0,771	4,604	152	0,000	13,4747	2,9268	7,6924	19,2571
	No			4,505	127,656	0,000	13,4747	2,9909	7,5566	19,3929
Omisión	Si	17,277	0,000	2,747	152	0,007	9,5614	3,4810	2,6841	16,4388
	No			2,604	107,872	0,011	9,5614	3,6720	2,2827	16,8402
Comisión	Si	0,027	0,869	0,354	152	0,724	1,9036	5,3709	-8,7076	12,5149
	No			0,353	137,987	0,725	1,9036	5,3929	-8,7597	12,5670
HRT	Si	3,325	0,070	2,886	152	0,004	14,5320	5,0357	4,5830	24,4810
	No			2,839	130,889	0,005	14,5320	5,1189	4,4056	24,6584
HRT_Error estándar	Si	1,471	0,227	3,164	152	0,002	14,3698	4,5416	5,3970	23,3426
	No			3,125	133,27	0,002	14,3698	4,5982	5,2749	23,4647
Variabilidad	Si	0,334	0,564	2,778	152	0,006	12,8699	4,6322	3,7182	22,0216
	No			2,769	138,317	0,006	12,8699	4,6483	3,6790	22,0608
D	Si	0,968	0,327	0,976	151	0,330	4,7599	4,8751	-4,8723	14,3921
	No			0,961	129,654	0,338	4,7599	4,9511	-5,0355	14,5553
Beta	Si	0,509	0,477	1,559	152	0,121	6,2036	3,9796	-1,6590	14,0661
	No			1,539	133,065	0,126	6,2036	4,0306	-1,7689	14,1760
Perseveración	Si	1,959	0,164	1,126	152	0,262	4,2320	3,7578	-3,1922	11,6561
	No			1,105	129,357	0,271	4,2320	3,8295	-3,3445	11,8085
HRT Block Change	Si	1,864	0,174	1,01	152	0,314	4,1014	4,0617	-3,9232	12,1261
	No			1,021	145,541	0,309	4,1014	4,0153	-3,8344	12,0373
HSE Block Change	Si	2,829	0,095	2,294	152	0,023	9,4338	4,1125	1,3087	17,5589
	No			2,255	130,391	0,026	9,4338	4,1839	1,1567	17,7109
HRT ISI Change	Si	0,008	0,927	1,817	152	0,071	7,2838	4,0088	-0,6363	15,2038
	No			1,805	136,57	0,073	7,2838	4,0355	-0,6964	15,2639
HSE ISI Change	Si	1,862	0,174	1,971	152	0,051	8,5893	4,3573	-0,0193	17,1979
	No			1,99	144,654	0,048	8,5893	4,3165	0,0577	17,1208

Como hemos dicho en el apartado 6.2, la prueba de Levene para la igualdad de varianzas nos indica si podemos o no suponer varianzas iguales. Así si la probabilidad asociada al estadístico Levene es mayor que 0.05 suponemos varianzas iguales, si es menor que 0.05 suponemos varianzas distintas.

En la Tabla 14, todas las variables, excepto “OMISIÓN”, presentan un resultado en la prueba de Levene que nos permite aceptar la igualdad de varianzas. Por lo tanto, elegimos la prueba “t” que corresponde a la fila del “SI”.

En el caso de la variable “OMISIÓN”, se acepta que no hay igualdad de varianzas y se elige la prueba “t” de la fila “NO”, es decir, 0,011.

Las variables “OMISIÓN”, “HRT-Error estándar”, y “VARIABILIDAD” no cumplen con el criterio de normalidad (Prueba de Kolmogorov-Smirnov) por lo que debemos aplicar una prueba estadística no paramétrica.

Tabla 15. Resumen de contrastes de hipótesis.				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Omisión es la misma entre categorías de Trastorno.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes.	0,059	Conserve la hipótesis nula
2	La distribución de HRT_Error estándar es la misma entre categorías de Trastorno.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes.	0,002	Rechace la hipótesis nula
3	La distribución de Variabilidad es la misma entre categorías de Trastorno.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes.	0,006	Rechace la hipótesis nula

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de 0,05

De las tres variables, la variable “OMISIÓN” no supera la prueba “U” de Mann-Whitney (p-valor = 0,059; superior al nivel de significación clásico de 0,05) por lo que **se acepta la hipótesis nula**, es decir, no se considera que existan diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos.

Se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con TDAH —independientemente del subtipo— y sin TDAH para las siguientes variables:

Con la prueba T de muestras independientes:

- **% clínica**
- **HRT**
- **HSE Block Change**
- **CIT_WISC_IV**

Con la prueba U de Mann-Whitney:

- **HRT error estándar**
- **Variabilidad**

Expresando en términos porcentuales podemos decir que:

— Los superdotados que no tienen TDAH presentan un perfil no clínico igual o superior a un 66,65 % (calculado a partir de la fórmula $\% \text{ No-clinico} = 100\% - \% \text{ Clínica}$, o sea, $100\% - 33,35\% = 66,65\%$).

— Los niños superdotados sin TDAH son más rápidos en la respuesta (un 38,42 % más rápidos), deducido a partir de las diferencias de medias de la variable HRT.

— Los superdotados que no tienen TDAH muestran una mejor consistencia de respuesta a medida que el test avanza (21,76% mejor), deducido a partir de las diferencias de medias de la variable HSE Block Change.

— Los superdotados que no presentan TDAH muestran mayor consistencia en la velocidad de respuesta, es decir, que los tiempos de reacción fueron menos variables (41,26%), deducido a partir de las diferencias de medias de la variable HRT Error Estándar.

— Los superdotados que no presentan TDAH muestran mayor consistencia en la actuación y en la atención (35,37%), deducido a partir de las diferencias de medias de la variable «Variabilidad».

— Respecto a los resultados del Cociente Intelectual General o Total proporcionada por el test WISC-IV se observa una diferencia negativa de 3,41 puntos en los superdotados con TDAH —independientemente del subtipo—.

6.3.2. Superdotados con y sin TDAH con menos de 6 años de edad

Tabla 16. Descripción de la muestra de superdotados con y sin TDAH de menos de 6 años.						
Comparativa entre grupo con TDAH frente a grupo sin TDAH.						
Estadísticos de grupo.						
	Trastorno TDAH	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	Diferencia entre medias (%)
Edad	SI	19	4,6800	0,4780	0,1100	
	NO	20	4,5500	0,5100	0,1140	
CIT_WPPSI	SI	18	133,3900	7,9270	1,8680	
	NO	20	133,1000	6,6720	1,4920	
CI_Stanford	SI	19	146,0000	11,3240	2,5980	
	NO	20	147,0500	14,5000	3,2420	
% Clínica	SI	19	38,8332	19,5828	4,4926	6,37
	NO	20	36,5075	15,5208	3,4706	
Omisión	SI	19	45,6442	28,4209	6,5202	28,94
	NO	20	35,3985	19,1378	4,2793	
Comisión	SI	19	47,2037	22,3435	5,1260	2,93
	NO	20	45,8605	28,9488	6,4731	
HRT	SI	19	52,7284	29,0630	6,6675	4,29
	NO	20	50,5575	28,9472	6,4728	
HRT_Error estándar	SI	19	51,6963	25,2905	5,8021	16,43
	NO	20	44,4025	24,8305	5,5523	
Variabilidad	SI	19	51,2058	26,2012	6,0110	8,09
	NO	20	47,3720	22,5851	5,0502	
d	SI	19	56,6458	24,4847	5,6172	15,07
	NO	20	49,2280	31,4650	7,0358	
Beta	SI	19	60,1063	25,7808	5,9145	32,15
	NO	20	45,4825	27,2840	6,1009	
Perseveración	SI	19	43,0763	20,4143	4,6834	24,20
	NO	20	34,6840	20,4914	4,5820	
HRT Block Change	SI	19	59,1453	26,8608	6,1623	3,86
	NO	20	61,5205	26,7446	5,9803	
HSE Block Change	SI	19	61,9500	23,0313	5,2837	4,56
	NO	20	59,2480	23,4015	5,2327	
HRT ISI Change	SI	19	57,5832	29,9203	6,8642	11,76
	NO	20	51,5225	29,0468	6,4951	
HSE ISI Change	SI	19	46,6068	25,9860	5,9616	4,89
	NO	20	49,0055	32,7679	7,3271	

Tabla 17. Análisis de datos de la muestra de superdotados con y sin TDAH de menos de 6 años.

Comparación de variables entre grupo conTDAH y sin TDAH. Prueba de muestras independientes.										
	Asunción de varianzas iguales	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Edad	Si	2,348	0,134	0,847	37	0,403	0,1340	0,1580	-0,1870	0,4550
	No			0,848	36,993	0,402	0,1340	0,1580	-0,1860	0,4550
CIT_WPPSI	Si	0,494	0,486	0,122	36	0,904	0,2890	2,3690	-4,5160	5,0930
	No			0,121	33,429	0,905	0,2890	2,3910	-4,5730	5,1510
CI_Stanford	Si	1,924	0,174	-0,251	37	0,803	-1,0500	4,1810	-9,5220	7,4220
	No			-0,253	35,696	0,802	-1,0500	4,1550	-9,4790	7,3790
% Clínica	Si	0,721	0,401	0,412	37	0,683	2,3257	5,6429	-9,1080	13,7594
	No			0,410	34,316	0,685	2,3257	5,6770	-9,2075	13,8588
Omisión	Si	5,519	0,024	1,327	37	0,193	10,2457	7,7222	-5,4010	25,8924
	No			1,314	31,338	0,198	10,2457	7,7991	-5,6537	26,1451
Comisión	Si	2,199	0,147	0,162	37	0,873	1,3432	8,3122	-15,4989	18,1853
	No			0,163	35,546	0,872	1,3432	8,2569	-15,4101	18,0964
HRT	Si	0,050	0,825	0,234	37	0,817	2,1709	9,2916	-16,6557	20,9976
	No			0,234	36,882	0,817	2,1709	9,2926	-16,6597	21,0016
HRT_Error estándar	Si	0,001	0,972	0,909	37	0,369	7,2938	8,0268	-8,9700	23,5576
	No			0,908	36,814	0,370	7,2938	8,0307	-8,9806	23,5682
Variabilidad	Si	0,688	0,412	0,490	37	0,627	3,8338	7,8204	-12,0119	19,6795
	No			0,488	35,583	0,628	3,8338	7,8509	-12,0950	19,7625
d	Si	4,102	0,050	0,819	37	0,418	7,4178	9,0615	-10,9425	25,7781
	No			0,824	35,651	0,415	7,4178	9,0031	-10,8474	25,6830
Beta	Si	0,082	0,776	1,718	37	0,094	14,6238	8,5099	-2,6188	31,8664
	No			1,721	36,999	0,094	14,6238	8,4972	-2,5931	31,8408
Perseveración	Si	0,111	0,741	1,281	37	0,208	8,3923	6,5527	-4,8846	21,6692
	No			1,281	36,912	0,208	8,3923	6,5520	-4,8844	21,6690
HRT Block Change	Si	0,010	0,920	-0,277	37	0,784	-2,3752	8,5861	-19,7723	15,0218
	No			-0,277	36,88	0,784	-2,3752	8,5870	-19,7762	15,0257
HSE Block Change	Si	0,026	0,873	0,363	37	0,719	2,7020	7,4395	-12,3718	17,7758
	No			0,363	36,95	0,718	2,7020	7,4364	-12,3662	17,7702
HRT ISI Change	Si	0,037	0,848	0,642	37	0,525	6,0607	9,4427	-13,0720	25,1933
	No			0,641	36,751	0,525	6,0607	9,4500	-13,0913	25,2126
HSE ISI Change	Si	2,245	0,143	-0,252	37	0,802	-2,3987	9,5029	-21,6533	16,8559
	No			-0,254	35,883	0,801	-2,3987	9,4460	-21,5582	16,7609

Como hemos dicho en el apartado 6.2 y en el 6.3.1, primero debemos observar el resultado de la prueba de Levene para la igualdad de varianzas, indicado en la columna “Sig” de la Tabla 17. Si cada uno de estos resultados es mayor que 0.05 suponemos que las varianzas son iguales varianzas iguales, es decir si los resultados cumplen la condición de «homocedasticidad».

Podemos observar que todas las variables pasan la prueba de Levene, por lo que tomamos las significancias de la prueba T correspondientes a las filas en las que la se indica “SI” en la columna de igualdad de varianzas. Ahora bien, ninguno de estos valores alcanza un nivel que indique que haya diferencias significativas.

6.3.3. *Discusión de los resultados de la hipótesis primera.*

Los resultados del estudio empírico en los dos grupos de superdotados, con y sin TDAH, no son homogéneos. Como ya se ha visto, se han observado diferencias estadísticamente significativas en el grupo de los mayores de seis años, mientras que en el grupo de los menores de seis años no.

No podemos entrar a valorar las causas de estas diferencias ya que excede el alcance de este estudio. Pudieran ser debidas a las características del desarrollo del trastorno con la edad, a diferencias entre el *Conners CPT-II* y la versión infantil *Conners’ Kiddie Continuous Perfomance Test (K-CPT V.5)* o a otra causa.

En el grupo de los mayores de seis años se confirma la hipótesis primera en el sentido de que existen diferencias significativas entre los superdotados que presentan TDAH —independientemente del subtipo— y los que no lo presentan. Igualmente —en este grupo— se corroboran los estudios previos que sirvieron de base al presente estudio empírico.

Los superdotados sin TDAH presentan una mayor velocidad de respuesta, una mejor consistencia de respuesta a medida que el test avanza, sus

tiempos de reacción fueron menos variables al avanzar los test, y muestran mayor consistencia en la actuación y en la atención.

Esto evidencia que la capacidad intelectual de los superdotados no oculta o disimula los problemas que genera el TDAH —independientemente del subtipo—, ya que teniendo este **grupo de niños una inteligencia superior, se constata que el TDAH afecta a sus resultados en el test Conners CPT-II V.5, y por tanto, según se expuso en el apartado 5.7.1, a su atención, impulsividad e hiperactividad.**

En el caso de niños de 4 y 5 años de edad, superdotados con TDAH y superdotados sin TDAH no se observan diferencias estadísticamente significativas, como ya se ha dicho.

Podemos concluir afirmando que el test Conners CPT-II V.5, resulta útil en la diferenciación del control atencional en los niños superdotados de más de seis años de edad, pero no en los más pequeños.

Destaca el resultado relativo al perfil no clínico que presentan los superdotados sin TDAH que alcanza un valor igual o superior al 66,65%. Este dato puede ser de gran utilidad práctica a la hora de evaluar el TDAH en niños previamente identificados como superdotados, ya que puede simplificar —a partir de este dato del Conners CPT-II— el proceso de diagnóstico.

Respecto a los resultados del test WISC-IV, se observa una disminución de 3,41 puntos en el Cociente Intelectual Total (CIT) en los superdotados con TDAH —independientemente del subtipo—. Atribuimos dicha merma a la forma en que afecta el TDAH a los superdotados respecto a su rendimiento a la hora de realizar dicho test.

6.4. HIPÓTESIS SEGUNDA

Respecto a la segunda hipótesis, no se han observado diferencias significativas —a diferencia de la investigación previa— entre las capacidades neuropsicológicas del control atencional en el CPT-II V.5 entre los superdotados con TDAH —independientemente del subtipo— y los no superdotados con TDAH. Según esto, **la inteligencia no modifica las dificultades neuropsicológicas atencionales en los superdotados con TDAH en comparación a los normales con TDAH.** Se concluiría pues, que no es posible que la capacidad intelectual compense —en el ámbito neuropsicológico— las dificultades en el control de la atención. El trastorno de TDAH puede producir el mismo déficit en el ámbito cognitivo, en niños superdotados que en niños no superdotados (ambos con TDAH), no observando diferencias significativas en los resultados del CPT-II V.5.

6.4.1. Niños con TDAH superdotados y no superdotados con más de 6 años de edad

Tabla 18. Descripción de la muestra del grupo de niños con TDAH de 6 o más años.					
Comparativa entre sí superdotados con TDAH y no superdotados con TDAH					
Estadísticos de grupo					
	Superdotación intelectual	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Edad	SI	66	9,0000	2,7340	0,3370
	NO	82	10,7700	3,3380	0,3690
CIT_WISC_IV	SI	66	133,2600	8,1760	1,0060
	NO	82	112,4400	12,4670	1,3770
ICG_WIS_IV	SI	56	136,4100	8,1550	1,0900
	NO	77	116,3800	12,7760	1,4560
CI_Stanford	SI	65	136,3800	8,3700	1,0380
	NO	75	109,7900	13,1000	1,5130
% Clínica	SI	66	46,8294	19,4942	2,3996
	NO	82	51,1774	22,1825	2,4496
Omisión	SI	66	45,8017	25,7325	3,1675
	NO	82	49,6030	25,4200	2,8072
Comisión	SI	66	51,3041	33,5179	4,1258
	NO	82	52,8363	30,5752	3,3765
HRT	SI	66	52,3521	32,9111	4,0511
	NO	82	50,4751	34,1782	3,7744
HRT_Error estándar	SI	66	49,1992	29,2500	3,6004
	NO	82	53,3689	33,0994	3,6552
Variabilidad	SI	66	49,2605	28,8395	3,5499
	NO	81	51,2405	33,3551	3,7061
d	SI	65	55,5283	31,5407	3,9121
	NO	82	53,0152	29,3519	3,2414
Beta	SI	66	50,8161	25,6639	3,1590
	NO	82	48,1627	24,6127	2,7180
Perseveración	SI	66	46,0597	24,7838	3,0507
	NO	82	46,3160	21,2224	2,3436
HRT Block Change	SI	66	48,5930	23,7894	2,9283
	NO	82	54,6630	26,0054	2,8718
HSE Block Change	SI	66	52,7856	26,9581	3,3183
	NO	82	55,1156	27,5773	3,0454
HRT ISI Change	SI	66	50,5818	25,2661	3,1100
	NO	82	56,0180	29,8308	3,2943
HSE ISI Change	SI	66	52,7448	25,7481	3,1694
	NO	82	56,2484	29,0582	3,2089

Tabla 19. Análisis de datos de la muestra de niños con TDAH de 6 o más años.

Comparación de variables entre sí superdotados con TDAH y no superdotados con TDAH
Prueba de muestras independientes

	Asunción de varianzas iguales	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Edad	Si	8,550	0,004	-3,467	146	0,001	-1,7680	0,5100	-2,7760	-0,7600
	No			-3,542	145,947	0,001	-1,7680	0,4990	-2,7550	-0,7820
CIT_WISC_IV	Si	11,562	0,001	11,689	146	0	20,8190	1,7810	17,2990	24,3380
	No			12,208	140,644	0	20,8190	1,7050	17,4470	24,1900
ICG_WIS_IV	Si	9,385	0,003	10,301	131	0	20,0340	1,9450	16,1870	23,8810
	No			11,016	129,041	0	20,0340	1,8190	16,4360	23,6320
CI_Stanford	Si	8,546	0,004	14,066	138	0	26,5980	1,8910	22,8590	30,3370
	No			14,498	127,438	0	26,5980	1,8350	22,9680	30,2280
% Clínica	Si	1,700	0,194	-1,250	146	0,213	-4,3481	3,4774	-11,2206	2,5245
	No			-1,268	144,84	0,207	-4,3481	3,4291	-11,1256	2,4295
Omisión	Si	0,016	0,898	-0,899	146	0,370	-3,8014	4,2268	-12,1549	4,5521
	No			-0,898	138,595	0,371	-3,8014	4,2324	-12,1698	4,5670
Comisión	Si	1,640	0,202	-0,290	146	0,772	-1,5323	5,2784	-11,9641	8,8996
	No			-0,287	133,257	0,774	-1,5323	5,3313	-12,0771	9,0126
HRT	Si	0,390	0,533	0,338	146	0,736	1,8770	5,5597	-9,1108	12,8648
	No			0,339	141,353	0,735	1,8770	5,5369	-9,0688	12,8228
HRT_Error estándar	Si	3,093	0,081	-0,802	146	0,424	-4,1697	5,1998	-14,4463	6,1070
	No			-0,813	144,692	0,418	-4,1697	5,1307	-14,3104	5,9711
Variabilidad	Si	4,232	0,041	-0,380	145	0,704	-1,9800	5,2087	-12,2748	8,3148
	No			-0,386	144,467	0,700	-1,9800	5,1320	-12,1235	8,1634
d	Si	0,470	0,494	0,499	145	0,619	2,5131	5,0382	-7,4447	12,4708
	No			0,495	132,641	0,622	2,5131	5,0805	-7,5362	12,5623
Beta	Si	0,197	0,658	0,640	146	0,523	2,6534	4,1484	-5,5454	10,8521
	No			0,637	136,729	0,525	2,6534	4,1674	-5,5874	10,8942
Perseveración	Si	1,635	0,203	-0,068	146	0,946	-0,2563	3,7831	-7,7329	7,2203
	No			-0,067	128,458	0,947	-0,2563	3,8470	-7,8679	7,3554
HRT Block Change	Si	1,556	0,214	-1,466	146	0,145	-6,0700	4,1413	-14,2547	2,1147
	No			-1,480	143,58	0,141	-6,0700	4,1015	-14,1771	2,0371
HSE Block Change	Si	0,124	0,726	-0,516	146	0,607	-2,3300	4,5151	-11,2534	6,5934
	No			-0,517	140,578	0,606	-2,3300	4,5040	-11,2343	6,5742
HRT ISI Change	Si	3,385	0,068	-1,179	146	0,240	-5,4362	4,6123	-14,5517	3,6792
	No			-1,200	145,6	0,232	-5,4362	4,5304	-14,3901	3,5176

Como hemos dicho en el apartado 6.2 y en 6.3.1, primero debemos observar el resultado de la prueba de Levene para la igualdad de varianzas, indicado en la columna “Sig” de la Tabla 19. Si cada uno de estos resultados es mayor que 0.05 suponemos que las varianzas son iguales varianzas iguales, es decir si los resultados cumplen la condición de «homocedasticidad».

Podemos observar que todas las variables pasan la prueba de Levene, excepto las tres variables relacionadas con los cocientes de inteligencia: CIT_WISC_IV, ICG_WIS_IV y CI_Stanford.

En las variables que pasan la prueba de Levene tomamos las significancias de la prueba T correspondientes a las filas en las que la se indica “SI” en la columna de igualdad de varianzas. Ahora bien, ninguno de estos valores alcanza un nivel que indique que haya diferencias significativas.

6.4.2. Niños con TDAH superdotados y no superdotados con menos de 6 años de edad.

Tabla 20. Descripción de la muestra del grupo con TDAH de menos de 6 años.					
Comparativa entre sí superdotados con TDAH y no superdotados con TDAH					
Estadísticos de grupo					
	Superdotación intelectual	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Edad	SI	19	4,6800	0,4780	0,1100
	NO	5	4,2000	0,4470	0,2000
CIT_WPSI	SI	18	133,3900	7,9270	1,8680
	NO	5	108,6000	12,7790	5,7150
CI_Stanford	SI	19	146,0000	11,3240	2,5980
	NO	5	113,8000	13,1220	5,8690
% Clínica	SI	19	38,8332	19,5828	4,4926
	NO	5	40,3300	12,5862	5,6287
Omisión	SI	19	45,6442	28,4209	6,5202
	NO	5	36,8020	18,2104	8,1439
Comisión	SI	19	47,2037	22,3435	5,1260
	NO	5	58,9600	34,6851	15,5116
HRT	SI	19	52,7284	29,0630	6,6675
	NO	5	53,7700	18,4174	8,2365
HRT_Error estándar	SI	19	51,6963	25,2905	5,8021
	NO	5	59,0440	11,7492	5,2544
Variabilidad	SI	19	51,2058	26,2012	6,0110
	NO	5	60,7180	19,3489	8,6531
d	SI	19	56,6458	24,4847	5,6172
	NO	5	54,7860	29,9295	13,3849
Beta	SI	19	60,1063	25,7808	5,9145
	NO	5	51,7260	31,7475	14,1979
Perseveración	SI	19	43,0763	20,4143	4,6834
	NO	5	46,7200	28,7752	12,8687
HRT Block Change	SI	19	59,1453	26,8608	6,1623
	NO	5	49,5180	40,8598	18,2731
HSE Block Change	SI	19	61,9500	23,0313	5,2837
	NO	5	49,6260	37,0199	16,5558
HRT ISI Change	SI	19	57,5832	29,9203	6,8642
	NO	5	66,5980	8,3848	3,7498
HSE ISI Change	SI	19	46,6068	25,9860	5,9616
	NO	5	57,4100	17,0420	7,6214

Tabla 21. Análisis de datos de la muestra de niños con TDAH de menos de 6 años.

Comparación de variables entre sí superdotados con TDAH y no superdotados con TDAH
Prueba de muestras independientes

	Asunción de varianzas iguales	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Edad	Si	1,295	0,267	2,040	22	0,054	0,4840	0,2370	-0,0080	0,9760
	No			2,123	6,628	0,074	0,4840	0,2280	-0,0610	1,0300
CIT_WPPSI	Si	1,730	0,203	5,416	21	0	24,7890	4,5770	15,2700	34,3070
	No			4,123	4,888	0,010	24,7890	6,0130	9,2260	40,3520
CI_Stanford	Si	0,254	0,619	5,489	22	0	32,2000	5,8660	20,0340	44,3660
	No			5,017	5,673	0,003	32,2000	6,4180	16,2740	48,1260
% Clínica	Si	1,309	0,265	-0,161	22	0,874	-1,4968	9,3028	-20,7897	17,7960
	No			-0,208	9,833	0,840	-1,4968	7,2018	-17,5805	14,5868
Omisión	Si	1,944	0,177	0,655	22	0,519	8,8422	13,4979	-19,1506	36,8350
	No			0,848	9,87	0,417	8,8422	10,4325	-14,4443	32,1287
Comisión	Si	2,893	0,103	-0,934	22	0,360	-11,7563	12,5877	-37,8616	14,3490
	No			-0,720	4,908	0,505	-11,7563	16,3367	-53,9881	30,4754
HRT	Si	3,314	0,082	-0,076	22	0,940	-1,0416	13,7902	-29,6407	27,5576
	No			-0,098	10,005	0,924	-1,0416	10,5970	-24,6514	22,5682
HRT_Error estándar	Si	4,787	0,040	-0,624	22	0,539	-7,3477	11,7706	-31,7585	17,0631
	No			-0,939	14,809	0,363	-7,3477	7,8277	-24,0508	9,3554
Variabilidad	Si	1,093	0,307	-0,754	22	0,459	-9,5122	12,6133	-35,6706	16,6462
	No			-0,903	8,359	0,392	-9,5122	10,5360	-33,6277	14,6033
d	Si	0,355	0,557	0,145	22	0,886	1,8598	12,8476	-24,7845	28,5041
	No			0,128	5,495	0,903	1,8598	14,5158	-34,4653	38,1848
Beta	Si	0,597	0,448	0,618	22	0,543	8,3803	13,5528	-19,7265	36,4871
	No			0,545	5,472	0,607	8,3803	15,3806	-30,1525	46,9131
Perseveración	Si	0,348	0,561	-0,327	22	0,747	-3,6437	11,1433	-26,7535	19,4661
	No			-0,266	5,110	0,801	-3,6437	13,6944	-38,6198	31,3325
HRT Block Change	Si	2,722	0,113	0,641	22	0,528	9,6273	15,0273	-21,5374	40,7920
	No			0,499	4,947	0,639	9,6273	19,2842	-40,1034	59,3579
HSE Block Change	Si	5,278	0,031	0,938	22	0,358	12,3240	13,1374	-14,9213	39,5693
	No			0,709	4,845	0,511	12,3240	17,3785	-32,7817	57,4297
HRT ISI Change	Si	11,128	0,003	-0,657	22	0,518	-9,0148	13,7212	-37,4708	19,4411
	No			-1,153	21,664	0,262	-9,0148	7,8216	-25,2505	7,2208
HSE ISI Change	Si	1,551	0,226	-0,874	22	0,392	-10,8032	12,3660	-36,4487	14,8424
	No			-1,116	9,594	0,291	-10,8032	9,6761	-32,4870	10,8807

Podemos observar que todas las variables pasan la prueba de Levene, por lo que tomamos las significancias de la prueba T correspondientes a las filas en las que se indica "SI" en la columna de igualdad de varianzas. Ahora bien, ninguno de estos valores alcanza un nivel que indique que haya diferencias significativas, a excepción de las variables relativas a los CI (CIT_WPPSI y CI_Stanford).

6.4.3. Discusión de los resultados de la hipótesis segunda.

En esta segunda hipótesis se han contrastado los resultados de los test de alumnos con TDAH, entre los cuales hay superdotados y no superdotados.

Como se puede ver en la Tabla 19 y en la Tabla 21, no hay diferencias estadísticamente significativas entre los que son superdotados con TDAH — independientemente del subtipo— y los alumnos con TDAH que no son superdotados. Esto nos lleva a concluir que, sean o no superdotados, presentan problemas de control de la atención, impulsividad e hiperactividad, independientemente de la edad.

Podemos concluir que la inteligencia no compensa las dificultades de control de la atención. Los niños que tienen un trastorno de TDAH pueden presentar problemas atencionales independientemente de su inteligencia.

Esta conclusión es muy importante ya que como hemos visto en el capítulo cuarto: «Superdotación intelectual y TDAH» esta cuestión ha sido motivo de suposiciones y controversias entre los especialistas. Sin embargo, este es el primer estudio empírico, de base científica, que ayuda a aclarar este debate teórico.

6.5. HIPÓTESIS TERCERA

Según se ha expuesto en el capítulo anterior, la hipótesis tercera es: «Será posible determinar la probabilidad de que un superdotado tenga TDAH, conforme a la puntuación obtenida en el CPT-II».

A la vista de los resultados de la hipótesis primera (§ 6.3) esta hipótesis la concretamos de la siguiente forma: **«Es probable que un niño superdotado no presente TDAH si en el CPT-II la puntuación no clínica es igual o superior al 66,65%».**

A continuación describimos la metodología para determinar la validez de esta hipótesis como prueba diagnóstica, describir los resultados obtenidos y entrar en la discusión de los mismos.

6.5.1. Metodología para determinar la calidad diagnóstica.

La calidad de una prueba diagnóstica se juzga fundamentalmente por su capacidad para distinguir entre diferentes estados de salud.

Siempre que una cuestión clínica y el resultado de la prueba diagnóstica encaminada a resolverla puedan plantearse en términos de dicotomía (presencia o ausencia de enfermedad; positivo o negativo), la exactitud de la prueba puede definirse en función de su sensibilidad y especificidad diagnósticas.

La sensibilidad de una prueba diagnóstica es la probabilidad de obtener un resultado positivo cuando el individuo tiene la enfermedad o trastorno. Mide su capacidad para detectar la enfermedad cuando está presente. Su fórmula es:

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\text{enfermos positivos}}{\text{total enfermos}} = \frac{VP}{VP + FN}$$

La especificidad de una prueba indica la probabilidad de obtener un resultado negativo cuando el individuo no tiene la enfermedad o trastorno. Mide su capacidad para descartar la enfermedad cuando ésta no está presente. Se calcula mediante la fórmula:

$$\text{Especificidad} = \frac{\text{sanos negativos}}{\text{total sanos}} = \frac{VN}{VN + FP}$$

Para determinar la calidad diagnóstica de una prueba se utiliza la curva COR, que es una representación gráfica de la discriminación. Se representa en un sistema de coordenadas en el que el eje X corresponde a la Especificidad y el eje Y a la Sensibilidad. La curva COR muestra la correspondencia entre los distintos valores de la especificidad y susceptibilidad.

El parámetro más importante es el «área bajo la curva» o área que se encierra entre la curva COR y el eje Y derecho y el eje X inferior.

La curva COR ideal sería la que con una especificidad de 1 tuviera una sensibilidad de 1, es decir, la que más se acerque al vértice superior izquierdo de la gráfica. En ese caso ideal, el área sería 1 (la totalidad de la gráfica).

Cuanto más se acerque la curva a la diagonal peor será el test diagnóstico, ya que la diagonal corresponde al peor test diagnóstico posible, que encierra bajo ella un área de 0,5 (50). Dicho de otra forma, la línea diagonal corresponde a una capacidad de discriminación nula, o resultado del mero azar.

Aquí la hipótesis nula es que el área será igual a 0,5 y la hipótesis alternativa es que el área será distinta de 0,5.

6.5.2. Los resultados

Usamos el programa estadístico SPSS para calcular la curva COR de la variable «% clínica», obteniendo los siguientes resultados:

La tabla con los estadísticos de la prueba es la siguiente:

Tabla 22. Resultados de contraste de la variable % Clínica				
Área bajo la curva				
Área	Error típ. ^a	Sig. asintótica ^b	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
0,703	0,043	0,000	0,619	0,787

a. Bajo el supuesto no paramétrico

b. Hipótesis nula: área verdadera = 0,5

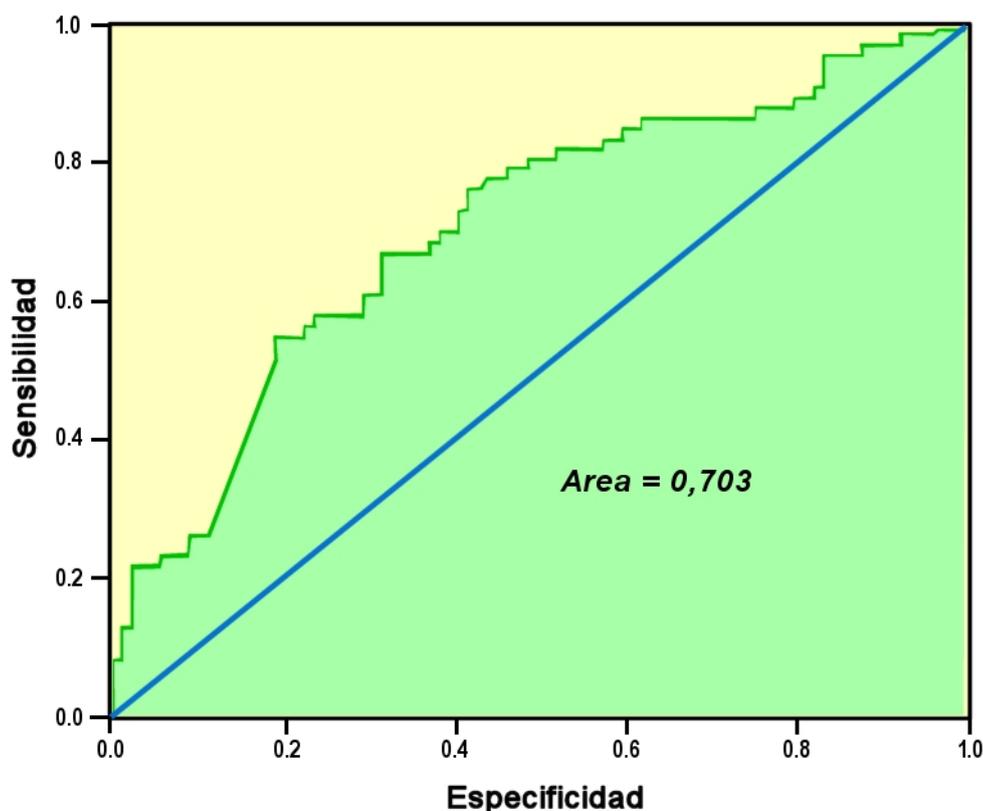


Gráfico 15 - Curva COR de la variable «% no clínico»
(los segmentos diagonales son producidos por los empates)

El área bajo la curva es de 0,703 que no se aleja demasiado del 0,5 mínimo exigible para un método diagnóstico. El error típico es 0,043. Este valor multiplicado por 1,96 (para una confianza del 95%) nos da 0,084, que sumado y restado a 0,703 (área) nos proporciona los límites superior e inferior del intervalo de confianza [0,619 — 0,787]. Como este intervalo no contiene el 0,5 podemos afirmar que el área es significativamente mayor que el mínimo exigible (0,5). La significación asintótica de $p=0,000$ (tercera columna de la tabla) **nos permite rechazar la hipótesis nula** y concluir —de forma redundante— que el área es significativamente distinta de 0,5.

6.5.3. Discusión de los resultados de la hipótesis tercera.

Por regla general se suele considerar que una prueba de screening debe dar una curva COR con un área igual o superior a 0,80 para que discrimine con una fiabilidad suficiente, y que por lo tanto la prueba sea rentable.

Aunque hayamos podido rechazar la hipótesis nula y haya quedado clara la validez diagnóstica de esta prueba, a la hora de valorar la calidad diagnóstica de la prueba vemos que no es grande. Si bien el área de la curva es significativa, dado que la puntuación está por debajo de 0,80, no resultaría rentable utilizar la variable «% no clínico» como sistema de cribaje o screening para diferenciar en los superdotados, la existencia de TDAH.

No obstante, aunque no tenga un significado inequívoco, puesto que su puntuación ha sido 0,70, consideramos que es muy relevante, de forma que si un superdotado, al pasar el test CPT-II obtiene una puntuación no clínica igual o superior al 66,65% será un indicio firme de que puede no padecer TDAH.

Concluimos pues, que en base a la investigación realizada como prueba de screening, **es probable** que un niño superdotado no presente TDAH si en el CPT-II la puntuación no clínica es igual o superior al 66,65%.

7. CONCLUSIONES FINALES

A continuación, se presentan las conclusiones obtenidas en el estudio que se ha realizado.

7.1. PRIMERA CONCLUSIÓN

En la investigación se confirma parcialmente el estudio previo del equipo de investigación del Centro Huerta del Rey que ha servido como punto de partida para esta investigación. Quedan confirmadas las diferencias entre alumnos superdotados con TDAH —independientemente del subtipo— y alumnos superdotados sin TDAH. No quedan confirmadas las diferencias, dentro de los niños con TDAH —independientemente del subtipo—, entre superdotados y no superdotados, puesto que en este estudio no se han observado. Asumimos que son más fiables y válidas nuestras conclusiones puesto que la muestra es significativamente mayor: para la hipótesis primera 193 niños, mientras que en el estudio previo fueron 64 niños y para la hipótesis segunda 172, mientras que en el estudio previo fueron 56.

7.2. SEGUNDA CONCLUSIÓN

La inteligencia de los superdotados con TDAH no compensa ni oculta las dificultades que les produce el TDAH.

En la hipótesis primera, en el grupo de los mayores de seis años existen diferencias significativas entre los superdotados que presentan TDAH y los que no lo presentan, ya que los superdotados sin TDAH presentan una mayor velocidad de respuesta, una mejor consistencia de respuesta a medida que el test avanza, sus tiempos de reacción fueron menos variables al avanzar los test, y muestran mayor consistencia en la actuación y en la atención.

Por otro lado, en la hipótesis segunda, se ha observado que entre los niños que presentan TDAH —independientemente del subtipo—, sean o no superdotados, presentan problemas de control de la atención, impulsividad e hiperactividad, independientemente de la edad.

La conclusión queda pues confirmada desde dos ángulos distintos: los superdotados con TDAH —independientemente del subtipo— acusan su trastorno en los resultados del test de evaluación neuropsicológica Conners CPT-II.

7.3. TERCERA CONCLUSIÓN

El test Conners CPT-II resulta útil en el diagnóstico del déficit del control atencional en los niños superdotados de más de seis años de edad. Esto ha quedado evidenciado en los resultados de la hipótesis primera relativa a dicho grupo de edad.

No podemos afirmar lo mismo de la versión infantil Conners' Kiddie Continuous Performance Test (K-CPT V.5), para niños de 4 y 5 años, ya que dentro de los superdotados de dicho grupo de edad no se han observado diferencias estadísticamente significativas entre los que presentan TDAH y los que no lo presentan.

7.4. CUARTA CONCLUSIÓN

En base a la investigación realizada como prueba de screening, **es probable** que un niño superdotado no presente TDAH si en el CPT-II la puntuación no clínica es igual o superior al 66,65%.

Como prueba diagnóstica, al calcular su puntuación con la curva COR no ha dado unos valores excelentes, pero estos han sido relevantes (0,70), por lo que consideramos que tienen validez diagnóstica con probabilidad de acierto.

7.5. QUINTA CONCLUSIÓN

Respecto a los resultados del test WISC-IV, se observa una merma de 3,41 puntos en el Cociente Intelectual Total (CIT) en los superdotados con TDAH. Atribuimos dicha merma a la forma en que afecta el TDAH al rendimiento intelectual de los superdotados.

7.6. ENCAJE EN EL MARCO PSICOLÓGICO Y NEUROLÓGICO

La cuestión que se plantea a la vista de nuestras conclusiones es qué relación existe entre la inteligencia y el TDAH, o dicho de otra forma, cómo afecta el TDAH a la inteligencia y qué papel juega la atención en la inteligencia.

Ya hemos expuesto que se relaciona el TDAH con las funciones ejecutivas del cerebro. Estas incluyen la capacidad para tomar decisiones, fijar los objetivos, la secuencia de tareas necesarias para alcanzarlos, controlar continuamente el avance de dichas tareas para conseguir los objetivos, así como replanificarlas y buscar alternativas cuando hay desviaciones. Incluyen también la capacidad prospectiva, valorando qué consecuencias tendrá nuestra actuación sobre el resultado final, así como la capacidad para valorar el grado de éxito o de fracaso en el cumplimiento de las metas.

Las funciones ejecutivas son llevadas a cabo en el lóbulo frontal, y más concretamente en el área prefrontal de este, que asume la función de coordinar los procesos cognitivos, siendo por tanto el centro de control más importante de dichos procesos. Las funciones ejecutivas están soportadas por una serie de procesos interdependientes: “Memoria Prospectiva, Memoria Operativa, Metacognición, Motivación, Fluidez Verbal, Regulación Emocional, Empatía, Autoconciencia, Comportamiento Ético, Interacción Social, Inteligencia Fluida, Formación de Nuevos Conceptos, Abstracción, Razonamiento, Pensamiento Divergente, Creatividad, Regulación Atencional, Flexibilidad Mental y Memoria del Contexto” (Portellano et al., 2009, citado en Benito, Y., Moro, J., Alonso, J. A. y Guerra, S., 2013).

La calidad de las funciones ejecutivas depende de la maduración del lóbulo frontal y de su conectividad con otras áreas. No se trata sólo de que el lóbulo frontal esté conectado con otras áreas, sino de la calidad de sus conexiones. Las neuronas se conectan entre sí por medio de los axones, ahora bien, no todas las conexiones son iguales. La calidad y velocidad de las conexiones viene determinada por la calidad de su recubrimiento con mielina. Cuando nacemos, el

número de axones recubiertos de mielina es bajo y aumenta con el tiempo desde la parte posterior de la corteza cerebral hacia la parte delantera. Antes de los cuatro años se completa la mielinización de la zona de la visión, situada en la parte posterior del cerebro, le siguen las áreas del lenguaje y la última zona en completar este proceso es la frontal, a la que nos estamos refiriendo. Es interesante destacar que el proceso de mielinización se realiza “a demanda” en un proceso complejo en el que intervienen dos tipos de células de la glía, los Astrocitos y los Oligodendrocitos, y una serie de sustancias como las proteínas neuregulinas, las moléculas de ATP, etc. Esto explicaría la razón por la que se pueden mejorar los problemas relacionados con las funciones ejecutivas.

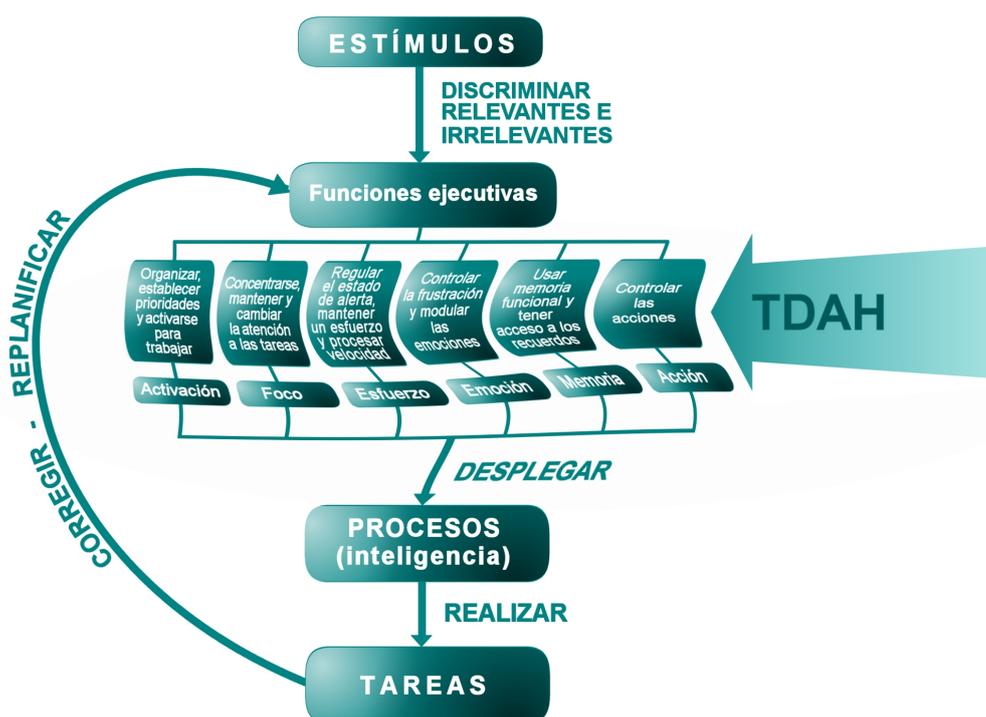


Gráfico 16 - Cómo actúa el TDAH

Esquema que —usando el modelo de Brown— intenta denotar que el TDAH actúa sobre las funciones ejecutivas (entre las que se encuentra **la atención**), influyendo inexorablemente en los procesos subsiguientes.

El control de la atención o atención voluntaria juega un papel clave en relación con las funciones ejecutivas:

La regulación atencional es el sensor de las funciones ejecutivas, ya que la atención voluntaria permite que se pueda llevar a cabo todos los procesos cognitivos. La atención es la puerta de entrada de la cognición, siendo el área prefrontal el “final del trayecto” de los procesos atencionales que se inician en la formación reticular mesencefálica. El lóbulo frontal se responsabiliza de los procesos de atención sostenida y selectiva, siendo fundamental en los procesos de control voluntario de la atención y evitando la distracción frente a los estímulos irrelevantes. (Portellano et al., 2009, citado en Benito, Y., Moro, J., Alonso, J. A. y Guerra, S., 2013).

Concluimos que el TDAH afecta en un grado leve a la inteligencia en sí en los superdotados (a nivel psicométrico 3,41 puntos en el CIT del WISC-IV), pero afecta de forma importante en su rendimiento, en la forma en que abordan, planifican y realizan sus tareas. Si el control voluntario de la atención es la puerta de entrada de las funciones ejecutivas y éstas a su vez, el centro de despliegue de la inteligencia, habrá que actuar para que ganen el control de su atención.

7.7. EN EL ENTORNO EDUCATIVO

De las conclusiones expuestas se desprende que los niños superdotados con TDAH deben ser ayudados a ir ganando el control de su atención, ya que es un hándicap que impide el despliegue de sus capacidades. Ya ha quedado demostrado que su inteligencia no compensará los déficits producidos por el TDAH.

Igualmente, puesto que el TDAH no anula su capacidad intelectual, deben ser atendidos como superdotados. De poco vale ganar en atención si eso le va a llevar a estrellarse contra unos contenidos y formas de aprendizaje inadecuados para él.

Una adaptación curricular para un niño superdotado que presenta TDAH deberá contemplar ambas excepcionalidades, recogiendo unos **contenidos** adecuados a su inteligencia, que al niño le resulten estimulantes, unos **procedimientos** que tengan en cuenta el TDAH respecto a la duración de las sesiones, el ritmo de las clases, etc., así como su estilo de aprendizaje derivado de su condición de superdotado (más investigativo, etc.), y unos **objetivos** compensados en su alcance sobre la base a ambas características.

Estas medidas de apoyo, adaptación del currículo, identificación temprana y acceso a programas de enriquecimiento curricular, además de ser una necesidad, es un derecho que la legislación española les reconoce. Así, la Ley Orgánica 8/2013 para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), modifica —entre otros— dos artículos de la Ley Orgánica 2/2006 de Educación (LOE) que tienen relación con los derechos de estos alumnos. La primera modifica el artículo 71.2, incluyendo expresamente a los alumnos con TDAH entre aquellos a los que las Administraciones Educativas deben asegurar los recursos necesarios para que *«puedan alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado.»* El artículo 76 ha quedado redactado de la siguiente forma:

Corresponde a las Administraciones educativas adoptar las medidas necesarias para identificar al alumnado con altas capacidades intelectuales y valorar de forma temprana sus necesidades. Asimismo, les corresponde adoptar planes de actuación, así como programas de enriquecimiento curricular adecuados a dichas necesidades, que permitan al alumnado desarrollar al máximo sus capacidades.

Acabaremos diciendo que por toda la complejidad y problemática existente en el diagnóstico que se ha expuesto en el Capítulo 4, sobre la Superdotación Intelectual y el Trastorno de Atención e Hiperactividad, nos parece claro que la evaluación de niños de los que se sospecha que son superdotados y que pueden presentar TDAH debe ser realizada por especialistas en ambos diagnósticos.

8. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS DOCUMENTALES

8.1. BIBLIOGRAFÍA

- Ábalo, V. y Bastida, F. (1994). *Adaptaciones curriculares. Teoría y práctica*. Madrid: Escuela Española, S.A. ISBN: 84-331-0645-5.
- Acereda, A. (2010). *Niños Superdotados*. Madrid: Pirámide. ISBN: 978-84-368-2442-1.
- Acereda, A. y López, A. (2012). *La problemática de los niños superdotados*. Madrid: Síntesis. ISBN: 978-84-976563338.
- Acereda, A. y Sastre, S. (1998). *La Superdotación*. Madrid: Síntesis.
- Adda, A. y Catroux H. (2005). *Niños superdotados. La inteligencia reconciliada*. Barcelona: Paidós Ibérica S.A. ISBN: 84-493-1761-4.
- Ajuriaguerra, J. de (2007). *Manual de Psiquiatría Infantil*. Barcelona: Masson. Edición de 2007. ISBN: 978-84-458-0556-5. La primera edición es de 1973.
- Alda Díez, J. A. et al. (2010). *Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes*. Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Almau, A. (2009). Atención a la diversidad para los que van mejor. En *Cuadernos de Pedagogía*, 386, 20-25. Madrid: Wolters Kluwer. ISSN: 0210-0630.
- Alonso, J. A. (1994). Sobre el sistema educativo para alumnos superdotados. En *Ideación*, 2 (1), 23.
- Alonso, J. A. (1994). Adaptación social: Elemento de predicción del rendimiento escolar. En Y. Benito Mate (coord.), *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados*. 261-279. Salamanca: Amarú. ISBN: 84-86368-96-0.
- Alonso, J. A. (2013). *Políticas educativas, altas capacidades y superdotación intelectual*. Curso on-line de la Fundación Avanza. Homologado por el MEC.
- Alonso, J. A. y Benito, Y. (1996). *Superdotados, Adaptación Escolar y Social en Secundaria*. Madrid: Narcea. ISBN: 84-277-1101-8.
- Alonso, J. y Benito, Y. (2004). *Alumnos superdotados. Sus necesidades educativas especiales*. Buenos Aires: Bonum. ISBN: 10: 950-507-684-3. ISBN:13: 978-950-507-684-003.
- Alonso, J. A, Benito, Y., Guerra, S. y Pardo, C. (2001): *Scales for the rating behavioural characteristics students superiors*. Traducción y adaptación de las Escalas de J.S. Renzulli. Salamanca: Amarú Ediciones. ISBN: 84-8196-148-5.

- Alonso, J., Renzulli, J. y Benito, Y. (comp.) (2003). *Manual Internacional de Superdotados. Manual para profesores y padres*. Madrid: EOS. ISBN: 84-9727-054-1.
- Amador, J. A., Forns, M. y González, M. (2010). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)*. Madrid: Síntesis. ISBN: 978-84-975671-2-1.
- Amador, J. A., Forns, M. y Martorell, B. (2001). Características del trastorno por déficit de atención. En *Anuario de Psicología*, 4 (32), 5-21. Universitat de Barcelona.
- Amar-Tuillier, A. (2007). *Trastornos Infantiles del Lenguaje y del Aprendizaje*. Primera Edición. Barcelona: Octaedro, S.L. ISBN: 978-84-8063-880-7.
- American Academy of Pediatrics. (November 2011). ADHD: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. En *Pediatrics*, 5 (128), 1107-1123. DOI: 10.1542/peds.2011-2654.
- Arco Tirado, J. L. y Fernández Castillo, A. (2004). *Necesidades Educativas Especiales. Manual de evaluación e intervención psicológica*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España. S.A.U. ISBN: 84-481-4018-4.
- Arcos-Burgos et al. (2010). A common variant of the latrophilin 3 gene, LPHN3, confers susceptibility to ADHD and predicts effectiveness of stimulant medication. En la revista *Molecular Psychiatry* Nov. 2010, 11 (15), 1053-1066. Nature Publishing Group.
- Asociación de Psiquiatría Americana (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado. (DSM-IV-TR)*. Edición española dirigida por J. J. López-Ibor y M. Valdés Miyar. Barcelona: Elsevier Masson. ISBN Ed. Española: 978-84-458-1087-3.
- Asociación para el Desarrollo y la Orientación del Sobredotado de Sevilla. (2005/2007). *ADOSSE, nº 3*. Recuperado de: http://www.adosse.es/mediapool/58/584520/data/2006-07_Revista.pdf
- Bader, M., Pierrehumbert, B., Junier, L. et Halfon, O. (2005). *Les troubles hyperactifs avec déficit d'attention chez les enfants et les adolescents*. Lausanne (Suisse): Service universitaire de psychiatrie de l'enfant.
- Barabé, D., Labranche, L., Laflamme, J., Lavoie, Ch. et Vautour, L. (1999). *Élève en déficit d'attention. Guide d'intervention de l'enseignant*. Shawinigan (Canada): Bibliothèque Nationale du Québec. ISBN: 2-922682-01-3.
- Barkley, R. A. (1998). El desorden de hiperactividad y falta de atención. En *Investigación y ciencia* (1998), 266, 48-53. Barcelona: Prensa Científica S. A. ISSN: 0210136X.

- Barkley, R. A. (9 de mayo de 2009). La hiperactividad no es un trastorno social ni familiar, sino genético y neurológico. En *El País*, Salud, p. 6.
- Barkley, R. A. (2011). *Niños Hiperactivos. Cómo comprender y atender sus necesidades especiales*. Barcelona: Paidós. ISBN: 978-84-493-2535-9.
- Bauermeister, J. J. (2002) Hiperactivo, Impulsivo, Distraído ¿Me conoces?. Guía sobre el déficit atencional para padres, maestros y profesionales. Barakaldo: Grupo Albor-Cohs. ISBN: 84-951-80-14-6.
- Baum, S. M. (1990). *Gifted But Learning Disabled: A Puzzling Paradox*. ERIC EC Digest#E479. Recuperado de: <http://eric.hpagesgifted.org>
- Baum, S. M., Olenchak, F. R. & Owen, S. V. (1998). Gifted students with Attention Deficits: Fact and/or Fiction? Or, Can We See the Forest for the Trees? En *Gifted Child Quarterly*, 42 (2), 96-104.
- Baum, S. & M. Reis, S. editors (2004). *Twice Exceptional and Special Populations of Gifted Students*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press. 35-51. ISBN: 1412904323 & 1412904322.
- Bautista R. (coordinador) (2002. Tercera edición) *Necesidades educativas especiales*. Málaga: Aljibe. I.S.B.N.: 84-9700-097-8
- Beltrán, F. J. y Torres, I. A. (2003). *Programa de Entrenamiento en Habilidades Metacognitivas para Maestros de Niños Hiperactivos*. Burceña-Barakaldo: Grupo Albor-COHS. ISBN: 84-95180-13-8.
- Benito, Y. (1990). *Problemática del niño superdotado*. Salamanca: Amarú. ISBN: 978-84-86368265.
- Benito, Y. (1992). *Desarrollo y Educación de los Niños Superdotados*. Salamanca: Amarú. ISBN: 81-8636-8-61-8.
- Benito, Y. (1994). Definición, pautas de intervención y educación para padres y profesores. En: Y. Benito (coord.), *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados*, 79-93. Salamanca: Amarú. ISBN: 84-86368-960.
- Benito, Y. (1996a). *Inteligencia y algunos factores de personalidad en superdotados*. Salamanca: Amarú. 79-93. ISBN: 84-8196-062-4.
- Benito, Y. (1996b). *Intelligentie en enkele persoonlijkheidsfactoren bij hoogbegaafde kinderen*. (Inteligencia y algunos factores de personalidad en superdotados). Tesis doctoral. Salamanca: Hergar, S.L. ISBN: 84-8196-062-4.
- Benito, Y. (2001). *¿Existen los superdotados?*. Bilbao: Cisspraxis, S.A. ISBN: 84-7197-683-8.

- Benito, Y. (2006). *Superdotados de doble excepcionalidad: Superdotados con trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. (TDAH)*. VI Congreso de Superdotación, Talento y Creatividad. Ponencia: Superdotados de doble excepcionalidad: Superdotados con trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. (TDAH). Argentina.
- Benito, Y. (2009). *Superdotación y Asperger*. Madrid: EOS. ISBN: 978-84-9727-349-7.
- Benito, Y. y Alonso, J. A. (2004a). *Sobredotación Intelectual, Libro I. Definición e identificación*. Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja. ISBN: 9978-09-058-4.
- Benito, Y. y Alonso, J. A. (2004b). *Sobredotación Intelectual, Libro II. Superdotados, Talentos, Creativos y Desarrollo Emocional*. Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja. ISBN: 9978-09-060-6.
- Benito, Y. y Alonso, J. A. (2004c). *Sobredotación Intelectual, Libro III. Intervención familiar y académica*. Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja. ISBN: 9978-09-059-2.
- Benito, Y. y Guerra, S. (2007). Diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños con superdotación intelectual. Estudio empírico sobre la utilización del test D2 de Brickenkamp y el Conners'Continuous Performance Test II (CPTII V.5) en el diagnóstico.
- Benito, Y. y Guerra, S. (2012). Diagnosis of attention Deficit Hiperactivity Disorder (ADHD) in Gifted Children. Empirical study about using Brickenkamp's D2 Test and Conners' Continuous Performance Test II (CPTII V.5) on diagnosis (English-Spanish). *Network of European Psychologists in the Educational System (EFPA, European Federation of Psychologists' Associations)*. Recuperado de: http://www.nepes.eu/index.php?q=node/515&news_id=177
- Benito, Y. y Moro, J. (1997): *Proyecto de Identificación Temprana para alumnos superdotados*. Madrid: Ministerio de Educación de España. NIPO: 176-97-068-4. Depósito Legal: M.37.338-1997
- Benito, Y. y Moro, J. (1997): *Tabla de Observación de Desarrollo y Aprendizaje de niños de 4, 5 y 6 años*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura de España. NIPO: 176-97-068-4. Depósito Legal: M.37.338-1997
- Benito, Y. y Moro, J. (2002). Test de Screening con Base Empírica para la Identificación Temprana de Niños de 4, 5 y 6 años con Sobredotación Intelectual. Madrid: Psymtec Material Técnico.
- Benito, Y., Moro, J. y Alonso, J. A. (2009). ¿Qué es la inteligencia? Validez del test WISC-IV para medir la misma. Criterios de corrección para alumnos con

superdotación intelectual. En *Ideacción*, 29. ISSN: 1134-1548 MEC de España. ISSN: 1695-7075 Internet de MEC de España.

Benito, Y., Moro, J., Alonso, J. A. y Guerra, S. (2013). *Test de screening para alumnos superdotados. Manual*. Valladolid: CEADS (Centro español para la ayuda al desarrollo del superdotado "Huerta del Rey"). ISSN: 1134-1548 MEC de España. ISSN: 1695-7075 MEC de España.

Benito, Y.; Moro, J.; Alonso, J.A. y Guerra, S. (2014): Test de screening para alumnos superdotados. Test científico de screening para alumnos superdotados "Huerta del Rey", Aplicación del Raven Color (CPM). Centro español para la ayuda al desarrollo del superdotado. Valladolid, En *Ideacción* 33. ISSN: 1134-1548

Bernal, J. L. y Gayán, T. (2011). ¿De qué y quién estamos hablando?. En *Cuadernos de Pedagogía*, 409, 53-58. Madrid: Wolters Kluwer. ISSN: 0210-0630.

BOE nº 106. Ley Orgánica de Educación (LOE) 2/2006, de 3 de mayo, de 2006 considera al alumnado que presentan altas capacidades intelectuales, como alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

BOE nº 295 de martes 10 de diciembre de 2013. Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.

Bonet, T., Soriano, Y. y Solano, C. (2009). *Aprendiendo con los Niños Hiperactivos. Un reto educativo*. Madrid: Paraninfo. ISBN: 978-84-9732-503-5.

Brown, T. E. (2003). *Trastornos por déficit de atención y comorbilidades en niños, adolescentes y adultos*. Barcelona: Masson S.A. ISBN: 84-4581092-8.

Calero, M^a. D., García Martín, M^a. B. y Gómez Gómez, T. (2007). *El alumno con Sobredotación Intelectual. Conceptualización, Evaluación y Respuesta Educativa*. Junta de Andalucía. Consejería de Educación.

Cardo, E. y Servera-Barceló, M. (2005). Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. En *Revista de Neurología*, 40 (/Supl. 1), S11-S15.

Cardo, E., Servera, M. y Llobera, J. (2007) Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en población normal de la isla de Mallorca. En *Revista de Neurología* (2007), 44 (1), 10-14.

Cardo, E., Servera, M., Riutort, L., Vidal, C., de Azua, B. y Redondo M. (2011). Influencia de los diferentes criterios diagnósticos y la cultura en la prevalencia del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. En *Revista de Neurología*, (52), N^o Extra 1, 109-117. ISSN 0210-0010

Carrera, I. y Granado, C. (2004). Dificultades de aprendizaje en el alumnado con déficit de atención por hiperactividad: Conceptualización, diagnóstico y respuesta educativa. En I. Carrera Sánchez y C. Granado Alonso, *Dificultades de*

aprendizaje en el alumnado con necesidades educativas específicas y especiales: Diagnóstico e intervención, 50 - 79. Sevilla: Infornet.

- Carrera, I. y Granado, C. (2004). Dificultades de aprendizaje en el alumnado con sobredotación intelectual, (altas capacidades intelectuales): Conceptualización, diagnóstico y respuesta educativa. En I. Carrera Sánchez y C. Granado Alonso, *Dificultades de aprendizaje en el alumnado con necesidades educativas específicas y especiales: Diagnóstico e intervención*. 144 - 191. Sevilla: Infornet, 144-191.
- Castanedo, C. (2006) (5ª ed). *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial. Evaluación e Intervención*, 189-196 y 297-345. Madrid: C.C.S. ISBN: 978-84-8316-411-2.
- Coks Feenstra (2004). *El niño superdotado*. Barcelona: Ed. Médici. ISBN: 978-84-89778-76-4.
- Comprendiendo el TDAH. Qué es el TDAH. Cómo y quién diagnostica. Cómo se trata. (2001). Barcelona: Fundación privada ADANA.
- Conners, K. and MHS Staff: Conners' Kiddie Continuous Performance Test CPT (K-CPT V.5).
- Conners, K. and MHS Staff: Conners' Continuous Performance Test II (CPTII V.5).
- Coriat, A. R. (1990). *Los niños superdotados. Enfoque psicodinámico y teórico*. Barcelona: Herder. ISBN: 84-254-1698-1.
- Cuffaro, M. A. (2002) Resilient Protective Factors Used by Gifted Women. En *Gifted and Talented International*, 1 (17), 39-47. Williamsburg, Virginia USA: World Council for Gifted and Talent Children. ISSN 1533-2276
- Domènech, J. (2012). La Educación lenta. En *Cuadernos de Pedagogía*, 419, 59-61. Madrid: Wolters Kluwer. ISSN: 0210-0630.
- Döpfner, M. (2013). La alimentación influye poco en el TDAH. En *Mente y Cerebro*, 61, 39. Barcelona: Prensa Científica S.A.
- Edwards, K. (2009). Misdiagnosis, the Recent Trend in Thinking about Gifted Children ADHD. En *APEX*, 15 (4), 29-44. Recuperado de: <http://www.giftedchildren.org.nz/apex/v15no1art03.php>
- Eysenck, Hans J. (1983). *Estructura y medición de la Inteligencia*. Barcelona: Herder. ISBN: 84-254-1251-X.
- Fernández Jaén, A., Martín, D., Fernández-Perrone, A. L., Calleja-Pérez, B., López-Arribas, S., Muñoz-Jareño, N. (2013) Detección y evaluación diagnóstica del TDAH. En Mª Á. Martínez y col. *Todo sobre el TDAH*. Tarragona: Altaria. ISBN: 978-84-940621-9-3.

- Flanagan, D. P. y Kaufman, A. S. (2006). *Claves para la evaluación con el WISC-IV*. Madrid: TEA Ediciones, S.A. ISBN: 84-7174-845-2.
- Flint, L. J. (2001). Challenges of Identifying and serving Gifted Children with ADHD. En *Teaching Exceptional Children*, 33 (4), 62-69. Recuperado de: http://www.iusd.org/parent_resources/gate/ADHD.pdf
- Freeman, J. (2003). *Cómo educar al niño inteligente. Formas prácticas de fomentar el talento de su hijo desde el nacimiento hasta los 5 años*. Barcelona: Medici. ISBN: 84-89778-83-3.
- Freides, D. (2007). *Trastornos del desarrollo. Un enfoque neuropsicológico*. 2ª edición. Barcelona: Ariel, S.A. ISBN: 978-84-344-8076-6.
- Gagné, F. (2009) *Construyendo talentos a partir de la dotación: Breve revisión del MDDT 2.0*. Recuperado de: <http://gagnefrancoys.wix.com/dmgt-mddt#>
- García Pérez, E. M. y Magaz Lago, Á. (2003). *Mitos, Errores y Realidades sobre la Hiperactividad. Guía para Padres y Profesionales*. Bilbao: Grupo Albor-COHS. División. ISBN: 84-95180-85-5.
- García Pérez, E. M. y Magaz Lago, Á. (2007). *Niños y Adolescentes. Hiperactivos o inatentos. Guía para padres y maestros*. Bilbao: Grupo Albor-COHS. ISBN: 84-95180-35-9.
- García Sanz, P. (2012). El contexto como medida preventiva. En *Cuadernos de Pedagogía*, 419, 65-68. Madrid: Wolters Kluwer. ISSN: 0210-0630.
- Gardner, H. (2002). *Mentes creativas. Una anatomía de la creatividad*. Barcelona: Paidós. ISBN: 84-493-0592-6.
- Gardner, H. (2011). Entrevista en el programa de divulgación "Redes" <http://www.rtve.es/television/20111209/inteligencias-multiples-educacion-personalizada/480968.shtml>
- Gargallo, B. (2005). Niños hiperactivos (TDA-H). Causas. Identificación. Tratamiento. Una guía para educadores. Barcelona: Ceac. ISBN: 84-329-1092-9.
- Gayán, T. y Bernal, J. L. (2011). Para saber más. En *Cuadernos de Pedagogía*, 409, 76-79. Madrid: Wolters Kluwer. ISSN: 0210-0630.
- Goicoechea, M. N. (2000). *Didáctica de la lengua francesa en alumnos con superdotación intelectual*. Universidad de Burgos. Facultad de Humanidades y Educación. Proyecto de investigación. Trabajo sin publicar.
- Goicoechea, C. S. y Goicoechea, M. N. (2001). *Adolescence and Giftedness*. XIV Congreso Mundial para la Educación de Alumnos Superdotados y con Talento. Barcelona. Trabajo sin publicar.

- Goldman, L. S., Genel, M., Bezman, R. J. et al (1998) *Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents*. JAMA 279 (14), 1100-1107.
- González, J. F. (2001). *Niños superdotados. Ser muy listo ¿Es un problema?*. Madrid: Edimat. ISBN: 84-8403-620-0.
- González, N. (2012). El mal comportamiento. En *Cuadernos de Pedagogía*, 419, 56-58. Madrid: Wolters Kluwer. ISSN: 0210-0630.
- González Acosta, E. (2006). *Trastorno de Déficit de atención e Hiperactividad en el Salón de Clases*. Tesis doctoral. Madrid. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Filosofía ISBN: 978-84-669-2914-1.
- Hayden, T.(1985). *Reaching out to the gifted child:Roles for the health care professions*. New York: American Association for Gifted Children.
- Hartnett, N., Nelson, J. M. & Rinn, A. N. (2004). Gifted or ADHD? The Possibilities of Misdiagnosis. En *Roeper Review*, Winter 2004, 2 (26), 73-76.
- Heike, F. (2012). ¿Niñas y niños hiperactivos? Infancia y trastorno. En *Cuadernos de Pedagogía*, 419, 50-55. Madrid: Wolters Kluwer. ISSN: 0210-0630.
- Horowitz, F. D. y O'Brien, M. (1985). *The gifted and talented:Developmental perspectives*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Jiménez, M. del C. (1994) *Educación diferenciada del alumno biendotado*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. ISBN: 84-362-3133-3.
- Jiménez, J. E., Rodríguez, C. Camacho, J. Afonso, M., Artiles, C. (2012). Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) en población escolar de la Comunidad Autónoma de Canarias. En *European journal of education and psychology*, 2 (3), 13-26. ISSN 1888-8992
- Junta de Castilla y León. Consejería de Educación. *Plan de atención al alumnado con superdotación intelectual*. (2004).
- Kaufmann, F., Kalbfleisch, M. L. & Castellanos, F. X. (Otoño, 2000). Attention Deficit Disorders and Gifted Students: What Do We Really Know?. En *NRC/GT (The National Research on the Gifted and Talented) Fall '00 Newsletter*, 13-15. Storrs, CT: University of Connecticut. Recuperado de:
<http://www.gifted.uconn.edu/nrcgt/newsletter/fall00/fall00.pdf>
- Kylee, E. (2009). *Misdiagnosis, the recent trend in thinking about gifted children with ADHD*. En *APEX*, 15 (4), 29-44. Nueva Zelanda. Recuperado de:
<http://www.giftedchildren.org.nz/apex/pdfs15/Edwards%20K.pdf>

- Le TDAH, c'est quoi?. Brochure d'information pour les enfants atteints du TDAH.* (2003) Toronto, Canada: Janssen-Ortho. Recuperado de : <http://www.comportement.net/tdah/depliants/06.PDF>
- Lind, S. (2000). Before Referring a Gifted Child for ADD/ADHD Evaluation. En *The communicator*, 31, (4), 20.
- Lind, S. & Silverman, L. (1994). ADHD or Gifted?. En *Understanding our gifted*, 6, (5), 13-16. ISSN: 1040-1350.
- Lora, J. A. y Moreno I. (2008). Investigación actual sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. En I. Moreno (2008) *Hiperactividad infantil*. Madrid: Pirámide. ISBN:978-84-368-2140-6
- Louis, J-M. (2002). *Mon enfant est-il précoce?*. Paris: Dunod. ISBN: 2-10-006436-3.
- Lovecky, D. V. (primavera, 1991). Highly gifted children with attention deficit disorder. En *Highly Gifted Children*, 7, (2). Recuperado de: <http://curlykidz.files.wordpress.com/2009/11/highly-gifted-children-with-attention-deficit-disorder.pdf>
- Lovecky, D. V. (1994). Gifted children with attention deficit disorder. En *Understanding our gifted*, 6 (5), 1 y 7-10.
- Lovecky, D. V. (1999). Gifted Children with AD/HD. En *Program of the CHADD. 11th Annual CHADD International Conference*. Washinton D.C., 162-167.
- Mabres, M., Escardíbul, M., Lasa, A., López, A., Martínez, B., Miró, M.T., Montaner, A., Moya, J. y Segú, S. (2012). *Hiperactividades y Déficit de Atención. Comprendiendo el TDAH*. Barcelona: Octaedro. ISBN: 978-84-9921-241-8.
- Madrid Conesa, F. (2009). Impacto del TDAH en la vida familiar y social. En M^a Angeles Martínez y H. Conde (2009). *Trabajar con personas con TDAH, una labor en equipo*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos. 79-83. ISBN: 978-84-92681-04-4.
- Martí, L. (Coord.). (2011). Alumnado con alto rendimiento. En *Cuadernos de Pedagogía*, 409, 52-79. Madrid: Wolters Kluwer. ISSN: 0210-0630.
- Martín, C. (2000). La inteligencia excepcional en la concepción de Sternberg. En Y. Benito Mate (coord.), *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados*, 27-38. Salamanca: Amarú. ISBN: 84-86368-96-0.
- Martínez, M. Á. y Conde, H. (2009). *Trabajar con personas con TDAH, una labor de equipo*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos. ISBN: 978-84-92681-04-4.
- Meili, R. (1986). La estructura de la Inteligencia. Análisis Factorial y Psicología del Pensamiento. Barcelona: Herder S.A. ISBN: 84-254-1452-0.

- Menéndez, I. (2001). Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad: Clínica y Diagnóstico. En *Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*, 4 (1), 92-102.
- Mercogliano, C. (2012). Enseñar a los inquietos. En *Cuadernos de Pedagogía*, 419, 62-64. Madrid: Wolters Kluwer. ISSN: 0210-0630.
- Millán, F. y Carmona, C. (2011). Estrategias y propuestas de intervención. En *Cuadernos de Pedagogía*, 409, 58-62. Madrid: Wolters Kluwer. ISSN: 0210-0630.
- Miller, A. (2003). *L'avenir du drame de l'enfant doué*. Paris: Presses Universitaires de France (PUF). ISBN: 2-13-054064-3-0.
- MEC. Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Renovación Pedagógica, Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial. *Educación de alumnos superdotados*. Madrid, 1991.
- Miranda, A., García Castellar, R. y Presentación Herrero, M. J. (2007). Intervención temprana en los niños con TDAH. En A. Gómez Artiga, P. Viquer Seguí y M^a J. Cantero López (coords). *Intervención temprana. Desarrollo óptimo de 0 a 6 años*. Madrid: Pirámide (Grupo Anaya, S.A.), 275-296. ISBN:978-84-368-18062
- Mönks, F. J. (1992). Desarrollo de los adolescentes superdotados. En Benito, Y (coord.), *Desarrollo y educación de los niños superdotados*. 205-216. Salamanca: Amarú. ISBN: 84-86368-61-8.
- Mönks, F. J. (1994). Desarrollo psicosocial de los superdotados. En: Y. Benito. *Intervención e investigación psicoeducativa en alumnos superdotados*. 139-145. Salamanca: Amarú. ISBN: 84-86368-96-0.
- Mönks, F. J. & Ypenburg, I. H. (2010). *El superdotado. Guía para padres y profesores*. Barcelona: Medici. ISBN: 978-84-9799-092-0.
- Montes, V. A. (2011). Una escuela creativa, para estimular el aprendizaje. En *Cuadernos de Pedagogía*, 409, 62-68. Madrid: Wolters Kluwer. ISSN: 0210-0630.
- Moon, S. M. (June, 2001). Parenting gifted children with AD/HD. En *Parenting for high potential*. Washington, D.C.: National Association for Gifted Children, (NAGC).
- Moreno García, I. (1995). *Hiperactividad. Prevención, evaluación y tratamiento en la infancia*. Madrid: Pirámide, S. A. ISBN: 84-368-0887-8.
- Moreno García, I. (2008). *Hiperactividad infantil. Guía de actuación*. Madrid: Pirámide, S. A. ISSN: 978-84-368-2140-6.

- Moreno García, I. (2009). ¿Por qué se habla tanto del TDAH? Conocer ayuda a comprender. En: M. A. Martínez, y H. Conde. *Trabajar con personas TDAH, una labor en equipo*. 13-30. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos. ISBN: 978-84-92681-04-4.
- Moreno Rosset, C. y Orjales, I. (2003). La inteligencia I. Evaluación de productos cognitivos. En: C. Moreno Rosset, *Ejercicios prácticos de evaluación psicológica*. 77-105. Madrid: Sanz y Torres. ISBN: 84-96094-17-0.
- Narbona, J. y Chevie-Muller, C. (2003). *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*. Barcelona: Masson, S.A., ISBN: 84-458-1129-0.
- Neihart, M. (octubre, 2003). Gifted Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). En *ERIC EC Digest #E649*. Recuperado de: <http://schoolbehavior.com/Files/Neihart.pdf>
- Nieves Simón, G. y Martínez Peón, J. C. (2011). Desarrollo de capacidades, desde la inclusividad. En *Cuadernos de Pedagogía*, 409, 68-72. Madrid: Wolters Kluwer. ISSN: 0210-0630.
- Nylund, D. (2000). *Treating Huckleberry Finn: A New Narrative Approach to Working with Kids Diagnosed ADD/ADHD*. San Francisco: Jossey-Bass. ISBN: 0-7879-6120-5.
- Ordóñez, M. J. y Álvarez-Higuera, R. (2011). *No estáis solos*. Barcelona: Scyla Editores S.A. ISBN: 978-84-480-6859-2.
- Organización Mundial de la Salud. (2008). Guía de bolsillo de la Clasificación CIE-10. Clasificación de los Trastornos Mentales y del Comportamiento. Madrid: Médica Panamericana, S. A. ISBN: 978-84-7903-492-4.
- Orjales, I. (1999). Déficit de Atención con Hiperactividad. Manual para padres y educadores. Madrid: CEPE.
- Orjales, I. (2000). Déficit de atención con hiperactividad: el modelo híbrido de las funciones ejecutivas de Barkley. En *Revista Complutense de Educación*, 1 (11), 71-84.
- Orjales, I. (2004). Impacto y detección de niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. En *Educación y futuro: Revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 10, 11-20. ISSN: 1576-5199
- Orjales, I. (2009). *Claves para afrontar la vida con un hijo con TDAH*. Madrid: Pirámide. ISBN: 978-84-368-2328-8.
- Pardo De Santayana, R. (2002). Superdotación intelectual y trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). En *Faísca, Revista de altas capacidades* (9), 126-135. ISSN: 1136-8136. Universidad Complutense de Madrid.

- Pedreira, J. L. (2011). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. En: M^a J. Buceta (coord.), *Manual de Atención Temprana*, 237-260. Madrid: Síntesis, S. A. ISBN: 978-84-975672-3-7.
- Peñas, M^a. (2008). Características socioemocionales de las personas adolescentes superdotadas. Ajuste psicológico y negación de la superdotación en el concepto de sí mismas. Tesis doctoral. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, (CIDE). Secretaría General Técnica. Madrid. ISBN: 978-84-369-4704-5.
- Pérez Sánchez, L. (1993). *10 palabras clave en superdotados*. Estella: Verbo divino. ISBN: 84-7151-876-7.
- Pérez Sánchez, L. (1994). El fracaso escolar en alumnos con altas capacidades. En Y. Benito Mate (coord.), *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados*, 281-286. Salamanca: Amarú. ISBN: 84-86368-96-0.
- Piaget, J. (1964). *Six Études de Psychologie*. Genève (Suisse): Gonthier S.A. ISBN: 2282300270.
- Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J. & Rohde, L. A. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD. A Systematic Review and Metaression Analysis. En *Am J Psychiatry* (2007), 164 (6), 942- 948.
- Pozo, M. del (2008). De qué inteligencias hablamos. En *Cuadernos de Pedagogía*, 376, 52-55. Madrid: Walters Kluwer. ISSN: 0210-0630.
- Ramos-Quiroga, J. A. y Vidal Estrada, R. (2013). En M^a Á. Martínez y col. *Todo sobre el TDAH*. Tarragona: Altaria. ISBN: 978-84-940621-9-3.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española. Vigésima segunda edición*. Madrid: Espasa Calpe. ISBN: 84-239-6814-6 (O.C.).
- Reinberger, S. (2013). Las múltiples caras del TDAH. En *Mente y Cerebro* (2013) 61, 16-22. Barcelona: Prensa Científica S.A.
- Reis, S. M. (1994). Enseñanza de las capacidades de estudio independiente en estudiantes altamente capacitados. En Y. Benito Mate (coord.), *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados*, 219-230. Salamanca: Amarú. ISBN: 84-86368-96-0.
- Renzulli, J. S. (1979). *What makes giftedness? Reexamining a Definition*. Moravia, New York: Chronicle Guidance Publications, Inc. Recuperado de: [http://www.mishawaka.k12.in.us/documents/HA%20docs/EDPS%20540%20articles/Module%201%20-%202%20\(January%2026\)/Renzulli.pdf](http://www.mishawaka.k12.in.us/documents/HA%20docs/EDPS%20540%20articles/Module%201%20-%202%20(January%2026)/Renzulli.pdf)
- Renzulli, J. S. (1994). El concepto de los tres anillos de la superdotación: Un modelo de desarrollo para una productividad creativa. En Y. Benito Mate

- (coord.), *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados*, 41-71. Salamanca: Amarú. ISBN: 84-86368-96-0.
- Renzulli, J. S. y Reis, S. M. (1992). El Modelo de Enriquecimiento Triádico / Puerta Giratoria: un plan para el desarrollo de la productividad creativa en la escuela. En Benito, Y (coord.), *Desarrollo y educación de los niños superdotados*, 261-304. Salamanca: Amarú. ISBN: 84-86368-61-8.
- Renzulli J. S., Smith, L., White A., Callahan C. Hartman R. y Westberg K. (2001). Escalas de Renzulli. Escalas para la valoración de las Características de Comportamiento de los Estudiantes Superiores. (SCRBSS). Salamanca: Amarú. ISBN.: 84-8196-148-5.
- Rivero, A. et al (2004). Diagnóstico y atención a los alumnos con necesidades educativas específicas. Alumnos intelectualmente superdotados. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. ISBN: 84-369-3894-1.
- Rizza, M. G. y Morrison, W. F. (enero, 2007). *Examining the Issues of Twice-Exceptional Students. Gifted Students with Emotional/Behavioral Students*. Recuperado de: <http://voices.yahoo.com/examining-issues-twice-exceptional-students-489.html>
- Rodríguez Molinero, L., Garrido M., Sacristán, A. y Martínez, M.T. (2013). En M^a Á. Martínez y col. (2013) *Todo sobre el TDAH*. Tarragona: Altaria. ISBN: 978-84-940621-9-3.
- Rodríguez Molinero, L., López Villalobos, J. A. Garrido Redondo, M. Sacristán Martín, A. M. Martínez Rivera M.T., Ruiz Sanz F. Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). (2009). En *Revista de Pediatría*, II 251-270.
- Rohde, L. A., Verin, R. E. & Polanczyk, G. (2012) *Epidemiology of ADHD*. Recuperado de: <http://www.cepip.org/sites/default/files/cepip.2012.1.6-9.pdf>
- Sánchez del Manzano, E. (2009). *La superdotación intelectual*. Málaga: Aljibe. ISBN: 978-84-9700-531-9.
- Scandar, R. O. y Paterno, R. M. (2010). *Dificultad de Aprende. Cómo atender discapacidades y trastornos de aprendizaje*. Madrid: Ediba. ISBN: 978-84-614-3035-2.
- Servera-Barceló, M. (2009). Evaluación de la sintomatología principal y asociada al TDAH: Bases para un diagnóstico. En Martínez, M. A. y Conde, H. *Trabajar con TDAH, una labor en equipo*. Universidad de Burgos, 31-51. ISBN: 978-84-92681-04-4.

- Silverman, L. *Early Signs of Giftedness*. Gifted Development Center. Institute for the Study of Advanced Development. Denver, CO. Recuperado de: http://www.gifteddevelopment.com/Articles/early_childhood/e10.pdf
- Soutullo, C. (2010). *Convivir con Niños y Adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)*. Madrid: Médica Panamericana. ISBN: 978-84-9835-138-5.
- Stanley, J. C. (1990). Leta Hollingworth's contributions to above-level testing of the gifted. En: *Roeper Review*, 12(3), 166-171.
- Sternberg, R. J. (1990). *Más allá del cociente intelectual*. Biblioteca de Psicología. Bilbao: La Desclée de Brouwer, S.A. ISBN: 84-330-0817-X.
- Sternberg, R. J., Kaufman, J. C. y Grigorenko, E. L. (2011). *Inteligencia Aplicada*. Madrid: TEA Ediciones U. 27,28 y 30. ISBN:8415262019, 978-8415262015.
- STILL (Asociación Balear de padres de niños con TDAH). El Trastorno por Déficit de Atención con y sin hiperactividad (TDAH) Guía para docentes.
- Tager-Flusberg, H. & Plesa-Skwerer, D. (2009). Assessment of Intelligence. En W. Carey, A. Crocker, E. Roy Elias, H. Feldman, & W. Coleman, *Developmental-Behavioral Pediatrics*. Philadelphia: Elsevier Inc.
- Tennenbaum, S. N. (1997-2004). *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: una causa frecuente de fracaso escolar*. Recuperado de www.intramed.net
- Terman, L. M. y Merrill, M. A. (1973). *The Stanford-Binet, Intelligence Scale: norms edition*. Boston: Houghton Mifflin.
- Terman, L. M. y Merrill, M. A. (1975). *Medida de la Inteligencia. Método para el empleo de las Pruebas del Stanford-Binet*. Tercera Revisión Forma L-M, revisada. Novena Edición renovada y actualizada en español. Madrid: Espasa Calpe S.A.
- Terrassier, J-Ch. (2004). (Ed. 6ª). *Les enfants surdoués ou la précocité embarrassante*. Issy-les-Moulineaux Cedex: ESF. ISBN: 2-7101-1653-7.
- Tierno, B. (2002). *La educación inteligente. Claves para descubrir y potenciar lo mejor de tu hijo*. Madrid: Temas de Hoy. ISBN: 84-8460-238-9.
- Toledo, M. (1999). *La escuela ordinaria ante el niño con necesidades especiales*. Madrid: Aula XXI Santillana. ISBN: 84-294-2194-7.
- Tordjman, S. (2006). Enfants surdoués en difficulté: de l'hyperactivité avec déficit attentionnel à la dépression et l'échec scolaire. En *Revue Médicale Suisse*, 54 (2), 32-35.

- Tourón, J. (21 junio 2009). No se puede desperdiciar el talento en tiempo de crisis. Madrid: RTVE. Recuperado de: <http://www.rtve.es/noticias/20090321/javier-touron-experto-superdotados-puede-desperdiciar-talento-tiempos-crisis/249290.shtml>
- Van-Wielink, G. (2005). *Déficit de atención con hiperactividad. Estrategias, habilidades, diagnóstico y tratamiento*. México D. F.: Trillas, S. A. de C.V. ISBN: 968-24-6915-5.
- Vaivre-Douret, L. et Touzin, M. (1999). Les surdoués, ils ont aussi des troubles d'apprentissage. En *Revue ADSP (Actualité et Dossier en Santé Publique)*, 26, 34.
- Wallace, B. (1988). La educación de los niños más capaces. Programas y recursos didácticos para la escuela. Madrid: Visor Distribuciones. ISBN: 84-7774-019-4.
- Webb, J. T. & Latimer, D. (1993). *ADHD and children who are gifted*. En *ERIC Digest #E522*. Recuperado de: <http://www.hoagiesgifted.org/eric/e522.html>
- Webb, J. T. et al. (2004). Misdiagnosis and Dual Diagnoses of Gifted and Adults: ADHD, Bipolar, OCD, Asperger's, Depression, and Other Disorders. Scottsdale, AZ: Great Potential Press. ISBN: 0-910707-67-7.
- Wechsler, D. (1991): *Manual for the Wechsler Intelligence for Children-Third Edition WISC-III*. San Antonio (Texas): The Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (2003): *WISC-IV. Escala de inteligencia de Wechsler para niños-IV. Manual técnico y de interpretación*. Madrid: TEA Ediciones, S.A. ISBN: 84-7174-828-2.
- Whitmore, J. R. (1985). Underachieving Gifted Students. En *Understanding our gifted, ERIC Clearinghouse on Handicapped and Gifted Children* ED262526. Reston, VA: ERIC Digest. Recuperado de: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED262526.pdf>
- Wicks-Nelson, R. e Israel, Allen C. (2001). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. En *Psicopatología del niño y del adolescente*. 208-236. Madrid: Prentice Hall. ISBN: 84-8322-015-6.
- Willard-Holt, C. (mayo, 1999). *Dual Exceptionalities*. En *ERIC EC Digest #E574*. Recuperado de: <http://www.hoagiesgifted.org/eric/e574.html>
- Woolfolk, A. (2006). *Psicología Educativa*. México: Pearson Educación, S.A. ISBN: 970-26-0715-9.
- Young S., Fitzgerald M. and Postma M. J. (2013) *ADHD: making the invisible visible*. European Brain Council (EBC) and Gamian-Europe (Global Alliance of Mental Illness Avocaty Netwoks).

8.2. FUENTES ELECTRÓNICAS

Todas las webs están activas en la fecha de publicación.

<http://www.alcioneburgos.es/>

<http://www.asociacion-aest.org/index.htm>

<http://www.asuco.es>

<http://www.biopsicologia.net>

<http://boutique.ina.fr/audio/sciences-et-techniques/medecine-sante/PHD99226289/remy-chauvin.fr.html>

<http://www.ceads.org>

<http://www.centrocadis.com>

<http://www.centrohuertadelrey.com>

<http://cedec.ite.educacion.es/es/objetivos>

<http://contenidos.universia.es/especiales/superdotados/recursos/index.htm>

<http://documat.unirioja.es>

<http://www.douance.be/douance-troubles-accueil.htm>

http://edu.iccm.es/eoep/albacete/joomla/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=112

<http://www.educa.rcanaria.es/altascapacidades>

<http://www.educacion.es/cide/index.htm>

<http://www.educacion.gob.es/inee/>

<http://www.educacion.gob.es/teseo>

<http://www.enfants-surdoues.be/historique.htm>

<http://www.enfoqueseducativos.es>

<http://www.guiadepsicologia.com>

<http://www.gifteddevelopment.com/index.htm>

- <http://www.gobiernodecanarias.org/3/usm/altascapacidades>
- <http://help4adhd.org/es/about/what>
- <http://www.hoagiesgifted.org/adhd.htm>
- <http://www.idonline.org/article/5914>
- <http://www.indicecorporativo.com/salud/505-ninos-con-tdah-podrian-ser-superdotados>
- <http://www.intramed.net/UserFiles/Files/Dra. Silvia Tenenbaum.PDF>
- <http://juntadeandalucia.es/averroes/impe>
- http://www.educa.iccm.es/educa-iccm/cm/recursos/tkContent?idContent=70363&locale=es_ES&textOnly=false
- <http://www.medhyg.ch>
- <http://www.mepsyd.es>
- <http://www.mistdahfavoritas.blogspot.com>
- <http://www.neurologia.com>
- <http://www.nortedecastilla.es/20091109/burgos/cuando-inteligencia-lastre-20091109.html>
- <http://noticiastdah.blogspot.com.es/2011/09/superdotado-y-tdah-no-tienen-nada-que.html>
- <http://noticiastdah.blogspot.com>
- <http://www.oem.com.mx/elsoldemexico/notas/n2681862.htm>
- <http://BBpediatrics.aappublications.org/>
- <http://www.psicopedagogia.com/>
- <http://www.p psicoaragon.es/publicaciones.html>
- <http://www.psicodiagnosis.es/areageneral/la-superdotacion-nios-con-altas-capacidades/index.php#6265229e9211f1901>
- <http://www.psiquiatria.com/noticias/hiperactividad/pronostico/49868/>
- <http://www.psychologues.com/cultures>

<http://www.vhebron.net/es/recerca>

<http://www.signes-ed.com/troubles.htm>

<http://www.sinapsis.org/trastornos.html>

<http://www.surdouement.com/sites%20surdouement.htm>

<http://www.tdah.be/tdah.html>

<http://www.tdah.net>

<http://www.tdah-France.fr>

<http://teresis.blogspot.com>

<http://www.trastornohiperactividad.com/cuentos>

http://www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas/90_abatangelo.pdf

<http://www.ucm.es/BUCM/>

8.3. MEDIOS AUDIOVISUALES

Aprender a ser geniales. (15 de julio de 2012) Tres14. TV2.
<http://www.rtve.es/television/20120207/tres14-aprender-ser-geniales/496195.shtml>

Claves para detectar que un niño tiene altas capacidades. (7 de noviembre de 2011). Teresa Millán. Aragón Radio 2.
<http://www.aragonradio2.com/radio?reproducir=54234>

Debate: Los superdotados. (26 de octubre 2012). José María Letona y Josep de Mirandés. Para todos la 2. TVE2. <http://www.rtve.es/alicarta/videos/para-todos-la-2/para-todos-2-debate-superdotados/1562493/>

Debate sobre los genios y las personas con un talento especial. (12 de junio de 2012). Touron, J. y Dolors Rius, M. Para todos la dos. TV2.
<http://www.rtve.es/alicarta/videos/para-todos-la-2/12-06-12/1434713/>

Le déficit d'attention. Découverte. (26 de octubre de 2008). <http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2008-2009/Reportage.asp?idDoc=66822>

El fracaso de los superdotados. Redes 309. Invitado especial: Renzulli.
<http://www.youtube.com/watch?v=6SlI6Le9vzk>

La aventura del saber: ¿Qué es la hiperactividad? (21 noviembre de 2003). TVE2.
<http://www.youtube.com/watch?v=7WgS0Z9QOeM>

L'hyperactivité. Dr. Hubert d'Assignies. <http://www.youtube.com/watch?v=39shRCcEvTQ>

Niños con altas capacidades. (3 de mayo de 2012). Radio 5.
<http://www.rtve.es/alicarta/audios/reportajes-en-r5/reportajes-r5-ninos-altas-capacidades/1361324/>

Niños hiperactivos. (30 de abril de 2012). Radio 5.
<http://www.rtve.es/alicarta/audios/reportajes-en-r5/reportajes-r5-ninos-hiperactivos/1391046/>

Niños superdotados, ¿reciben una atención adecuada? (12 de septiembre de 2011). Ricardo Sanmartín y Julián Elola. Radio Aragón 2.
<http://www.aragonradio2.com/radio?reproducir=52241>

Máster TDAH. <http://www.youtube.com/watch?v=7j9Eei0pS5w>

Problemas y trastornos de conducta en la infancia. (25 de enero de 2004). Radio 3 UNED.

Problemática del alumno con sobredotación intelectual. (2008). Yolanda Benito. Quinto congreso iberoamericano de superdotación y talento, Ecuador.

http://www.youtube.com/watch?v=7MKUW5D_sRU&playnext=1&list=PLE6BABD041A4005B2&feature=results_video

¿Qué es el déficit de atención? Saber hacer en Español.

<http://www.youtube.com/watch?v=IVBvd5vEOWI>

Superdotados. Al este de la campana de Gauss. (2009). TVE. Luis Mora y Adolpho Cañadas. Zarabanda Films.

<http://www.youtube.com/playlist?list=PL1B906C6AA852C51E>

TDAH. TDAHtube. <http://www.youtube.com/watch?v=zsojft1fJho>

TDA/H – Journal RTBF (junio de 2009).

<http://www.youtube.com/watch?v=1L8glpjKSg4>



IDEA *ción*

Editada por CEADS, Centro Español de Ayuda
al Desarrollo del Superdotado

«Huerta del Rey»

VALLADOLID 2015