



Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>



Universitat Autònoma de Barcelona

**TRACTAMENT PSICOLÒGIC GRUPAL PER A ADULTS AMB
TRASTORN PER DÈFICIT D'ATENCIÓ I HIPERACTIVITAT.
DESENVOLUPAMENT D'UN PROGRAMA
BREU COGNITIU-CONDUCTUAL**

Tesi Doctoral presentada per

MONTSERRAT CORRALES DE LA CRUZ

Per obtenir el Grau de Doctor en Psiquiatria i Psicologia Clínica

Director i Tutor:

Dr. Josep Antoni Ramos-Quiroga

Departament de Psiquiatria i Medicina Legal
Universitat Autònoma de Barcelona

Programa de Doctorat en Psiquiatria i Psicologia Clínica
Departament de Psiquiatria i Medicina Legal
Universitat Autònoma de Barcelona
Barcelona, Novembre de 2020



Universitat Autònoma de Barcelona

Dr. Josep Antoni Ramos-Quiroga

Departament de Psiquiatria i Medicina Legal
Universitat Autònoma de Barcelona

Declara que ha dirigit i tutoritzat la tesi doctoral titulada:

**TRACTAMENT PSICOLÒGIC GRUPAL PER A ADULTS AMB
TRASTORN PER DÈFICIT D'ATENCIÓ I HIPERACTIVITAT.
DESENVOLUPAMENT D'UN PROGRAMA
BREU COGNITIU-CONDUCTUAL**

Dr. Josep Antoni Ramos Quiroga

Barcelona, Novembre de 2020

A la meva família, on comença la vida.

Fa uns anys em vaig plantejar iniciar el present treball de tesi doctoral. Finalitzar-ho ha estat complicat, amb una pandèmia que ningú esperava i que ens afecta a tots, amb canvis i incerteses constants, però amb feina i esforç ha arribat el resultat final.

La principal fortalesa d'aquest treball radica en els pacients que han participat, persones disposades a col·laborar, amb interès per ajudar en l'evolució del coneixement i de la ciència, a tots ells gràcies!

Hi ha un proverbi africà que diu: *“Si vols anar ràpid, vés sol. Si vols arribar lluny, vés acompanyat”*. Tot i que el treball de tesi doctoral és un treball personal, l'èxit no hauria estat possible sense l'ajuda i el suport en tants moments de les persones que m'envolten cada dia, família, amigues, companyes i companys. A tots vosaltres gràcies per compartir la càrrega que en alguns moments he sentit, gràcies per ajudar-me a alleugerir-ne el pes. L'empenta rebuda per part de totes i tots vosaltres ha estat la motivació que m'ha impulsat a voler arribar fins al final. El camí no ha estat fàcil, però sí molt gratificant.

Gràcies en general a tot l'equip de psiquiatria, incloent a les màsters i a les persones que ja no treballen amb nosaltres, però que en algun moment han format part d'aquesta família. La meva gratitud especial al professor Miquel Casas que em va donar l'oportunitat de formar part d'aquest gran equip, sense aquesta oportunitat, probablement no estaria avui aquí.

Moltíssimes gràcies a la meva gran amiga Rosa, per ser la meva coach, per marcar-me tan clarament el camí, per les paraules engrescadores, per estar sempre disponible. Vane, gràcies per fer-me costat, per la feina que fem juntes, pels grans consells que em dones. Natàlia, gràcies per escoltar-me, per recolzar-me i aconsellar-me durant aquest camí. Yolanda, gràcies per treure'm les castanyes del foc, per estar allà quan t'he necessitat. Als que passeu cada dia pel meu despatx o ens creuem pel passadís i em pregunteu com ho porto, com estic, no sabeu l'important que és... així que moltes gràcies Jessica, Marta V., Pol, Christian, Gemma N., Carolina, Núria, Marc, Paco, Gemma E., Laura, Anna, Miguel,

Imanol, Benja i Marta R. Moltes gràcies Judit i Estela per ajudar-me amb visites, informes i feina interminable d'aquests darrers mesos, sou grans companyes.

Vull destacar l'agraïment al meu tutor i director de tesi, gràcies Toni per confiar en mi des del primer moment, per facilitar-me el camí, gràcies per les teves paraules sempre alentidores i motivadores.

I finalment, moltíssimes gràcies a la meva família! A la meva mare, gràcies per tenir cura de mi, per ensenyar-me a ser pacient, a relativitzar les coses, a gaudir dels moments, però també a esforçar-me i a no rendir-me. A l'Albert, gràcies per la paciència, per tants anys al meu costat, per compartir la vida, pels moments viscuts i pels que encara hem de viure. A les meves filles, Carla i Laia, gràcies per estar sempre al meu costat, per confiar en mi, per fer-ho tot fàcil, per fer-me riure i per ajudar-me a desconnectar, sou el meu sol, la meva llum, el millor que m'ha donat la vida!

“Sols podem fer poc, units ho podem fer tot.”

Helen Keller

INDEX

INDEX DE TAULES	iii
INDEX DE FIGURES.....	v
ABREVIATURES.....	vi
PREFACI	vii
1. INTRODUCCIÓ	3
1.1. ANTECEDENTS HISTÒRICS DEL TDAH A L'EDAT ADULTA	3
1.2. EPIDEMIOLOGIA DEL TDAH A L'EDAT ADULTA	12
1.3. ETIOPATOGENIA DEL TDAH.....	16
1.4. CLÍNICA DEL TDAH	20
1.5. CURS I EVOLUCIÓ DEL TDAH	26
1.6. COMORBIDITAT DEL TDAH A L'EDAT ADULTA.....	31
1.7. AVALUACIÓ I DIAGNÒSTIC DEL TDAH EN ADULTS	37
1.7.1. Instruments d'avaluació dels símptomes de TDAH.....	38
1.7.2. Instruments d'avaluació dels símptomes comòrbids.....	45
1.7.3. Avaluació de la funcionalitat i de la salut.....	48
1.8. TRACTAMENT FARMACOLÒGIC DEL TDAH EN ADULTS.....	50
1.9. TRACTAMENT PSICOLÒGIC DEL TDAH EN ADULTS.....	54
1.9.1 Tractaments d'orientació cognitiu-conductual.....	56
1.9.2. Altres intervencions	68
2. JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI, OBJECTIUS I HIPÒTESIS.....	73
2.1. JUSTIFICACIÓ.....	73
2.2. OBJECTIUS.....	75
2.3. HIPÒTESIS	76
3. METODOLOGIA.....	81
3.1. DISSENY I PROCEDIMENT.....	81
3.2. MATERIAL	88
3.3. PARTICIPANTS.....	97
3.4. ANÀLISI ESTADÍSTIC.....	100
4. RESULTATS	105
4.1. DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA D'ESTUDI.....	105
4.1.1. Variables sociodemogràfiques	105
4.1.2. Variables clíniques.....	106

4.1.3. Capacitat intel·lectual.....	108
4.1.4. Personalitat: ZKPQ.....	109
4.1.5. Simptomatologia: Gravetat del TDAH	110
4.1.6. Simptomatologia: Gravetat de la comorbiditat	111
4.1.7. Salut General	112
4.2. ESTUDI DEL CANVI PRE – POST TRACTAMENT PER CADA GRUP DE TCC	114
4.2.1. Canvi pre - post del grup de TCC de 12 sessions	114
4.2.2. Canvi pre - post del grup de TCC de 6 sessions	116
4.3. MANTENIMENT DEL CANVI ALS 3 MESOS PER CADA GRUP DE TCC.....	118
4.3.1. Manteniment del canvi als 3 mesos del grup de TCC de 12 sessions	118
4.3.2. Manteniment del canvi als 3 mesos del grup de TCC de 6 sessions	120
4.4. MANTENIMENT DEL CANVI ALS 6 MESOS PER CADA GRUP DE TCC.....	122
4.4.1. Manteniment del canvi als 6 mesos del grup de TCC de 12 sessions	122
4.4.2. Manteniment del canvi als 6 mesos del grup de TCC de 6 sessions	124
4.5. ESTUDI DELS CANVIS DE LES DIFERÈNCIES DE MITJANES ENTRE ELS GRUPS	126
4.5.1. Canvis en les diferències de mitjanes pre – post tractament	126
4.5.2. Canvis en les diferències de mitjanes post – seguiment 3 mesos.....	127
4.5.3. Canvis en les diferències de mitjanes post – seguiment 6 mesos.....	129
4.6. FACTORS ASSOCIATS AL GRAU DE COMPLIMENT DEL TRACTAMENT	132
4.7. ESTUDI PREDICTIU D'EFICÀCIA TERAPÈUTICA DEL GRUP TCC 6 SESSIONS A CURT PLAÇ	132
5. DISCUSSIÓ	137
5.1. VARIABLES BASALS.....	138
5.2. ESTUDI DEL CANVI PRE-POST TRACTAMENT	141
5.3. MANTENIMENT DEL CANVI ALS 3 MESOS	143
5.4. MANTENIMENT DEL CANVI ALS 6 MESOS	144
5.5. FACTORS ASSOCIATS AL GRAU DE COMPLIMENT DEL TRACTAMENT	146
5.6. ESTUDI PREDICTIU D'EFICÀCIA TERAPÈUTICA DEL GRUP TCC 6 SESSIONS A CURT PLAÇ	147
5.7. LIMITACIONS I PROPOSTES DE FUTUR.....	148
6. CONCLUSIONS	151
7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	155

INDEX DE TAULES

Taula 1:	 Criteris diagnòstics de TDAH segons DSM-5 (APA, 2013)	20
Taula 2:	 Criteris diagnòstics de TDAH segons CIE-11 (OMS, 2019)	22
Taula 3:	 Estudis TCC controlats i aleatoritzats amb pacients adults amb TDAH.....	61
Taula 4:	 Sessions de cadascun dels grups de TCC per a pacients adults amb TDAH	83
Taula 5:	 Criteris d'inclusió i d'exclusió	98
Taula 6:	 Variables sociodemogràfiques de la mostra total.....	105
Taula 7:	 Variables sociodemogràfiques dels grups de tractament.....	106
Taula 8:	 Variables clíniques de la mostra total	107
Taula 9:	 Variables clíniques dels grups de tractament	108
Taula 10:	 Simptomatologia: Gravetat del TDAH.....	111
Taula 11:	 Gravetat dels símptomes comòrbids	112
Taula 12:	 Canvi pre-post de la Simptomatologia: gravetat del TDAH i funcionalitat – TCC 12 sessions.....	115
Taula 13:	 Canvi pre-post de la Simptomatologia: gravetat comorbiditat – TCC 12 sessions.....	115
Taula 14:	 Canvi pre-post de la Simptomatologia: gravetat del TDAH i funcionalitat – TCC 6 sessions.....	117
Taula 15:	 Canvi pre-post de la Simptomatologia: gravetat comorbiditat – TCC 6 sessions.....	117
Taula 16:	 Manteniment del canvi als 3 mesos de la Simptomatologia: gravetat del TDAH i funcionalitat - TCC 12 sessions	119
Taula 17:	 Manteniment del canvi als 3 mesos de la Simptomatologia: gravetat comorbiditat - TCC 12 sessions	119
Taula 18:	 Manteniment del canvi als 3 mesos de la Simptomatologia: gravetat del TDAH i funcionalitat - TCC 6 sessions	121
Taula 19:	 Manteniment del canvi als 3 mesos de la Simptomatologia: gravetat comorbiditat - TCC 6 sessions	121
Taula 20:	 Manteniment del canvi als 6 mesos de la Simptomatologia: gravetat del TDAH i funcionalitat - TCC 12 sessions	123
Taula 21:	 Manteniment del canvi als 6 mesos de la Simptomatologia: gravetat comorbiditat - TCC 12 sessions	123
Taula 22:	 Manteniment del canvi als 6 mesos de la Simptomatologia: gravetat del TDAH i funcionalitat - TCC 6 sessions	125
Taula 23:	 Manteniment del canvi als 6 mesos de la Simptomatologia: gravetat comorbiditat - TCC 6 sessions	125
Taula 24:	 Diferències de mitjanes pre-post. Gravetat del TDAH.....	126

Taula 25:	Diferències de mitjanes pre-post. Gravetat dels símptomes comòrbids	127
Taula 26:	Diferències de mitjanes post-3 mesos. Gravetat del TDAH	128
Taula 27:	Diferències de mitjanes post-3 mesos. Gravetat dels símptomes comòrbids...	128
Taula 28:	Diferències de mitjanes post-6 mesos. Gravetat del TDAH	129
Taula 29:	Diferències de mitjanes post-6 mesos. Gravetat dels símptomes comòrbids...	130
Taula 30:	Predictors per a la VD = Diferència de mitjanes a la ADHD R.S. PRE-POST	133

INDEX DE FIGURES

Figura 1:	Diagrama de flux dels pacients per a la mostra de l'estudi	98
Figura 2:	Diagrama de flux del tractament i dels seguiments als 3 i als 6 mesos	99
Figura 3:	Nivell intel·lectual (WAIS-III)	109
Figura 4:	Personalitat: ZKPQ.....	110
Figura 5:	Salut General: SF-36.....	113
Figura 6:	Salut General: Whodas 2.0.....	113
Figura 7:	Evolució de les puntuacions a la ADHD-RS als moments basal, post, 3 mesos i 6 mesos del grup TCC 12 sessions.....	131
Figura 8:	Evolució de les puntuacions a la ADHD-RS als moments basal, post, 3 mesos i 6 mesos del grup TCC 6 sessions.....	131

ABREVIATURES

ADHD-RS	Attention Deficit/Hyperactivity Disorders -Rating Scale
ANOVA	Analysis of Variance
APA	American Psychiatric Association
ASRS V.1.1.	Adult Self-Report Scale versió 1.1
BDI-II	Beck Depression Inventory-Second Edition
BIS-11	Barrat Impulsiveness Scale
CAADID-I	Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV Part I
CAADID-II	Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV Part II
CAARS-O:L	Conners Adult ADHD Rating Scale. Observer Long form
CAARS-S:L	Conners Adult ADHD Rating Scale. Self-report Long form
CGI-I	Clinical Global Impression Improvement
CGI-S	Clinical Global Impression Severity
CIE-11	Clasificación Internacional de Enfermedades. 11 edició.
DIVA 2.0	Diagnostic Interview for ADHD in adults. Versió 2.0
DIVA 5	Diagnostic Interview for ADHD in adults. Versió 5
DSM-5	Diagnostic and Statistical of Mental Disorders. 5th Edition
DSM-II	Diagnostic and Statistical of Mental Disorders. II Edition
DSM-III	Diagnostic and Statistical of Mental Disorders. III Edition
DSM-IV	Diagnostic and Statistical of Mental Disorders. IV Edition
DSM-IV-TR	Diagnostic and Statistical of Mental Disorders. IV Edition Revised
ENAA	European Network Adult ADHD
FAST	Functioning Assessment Short Test
HUVH	Hospital Universitari Vall d'Hebron
ICASA	International Collaboration on ADHD and Substance Abuse
ICG	Impressió Clínica global
IMpACT	International Multicentre Persistent ADHD CollaboraTion
K-SADS-PL	Kiddie-Schedule for Affective Disorders & Schizophrenia, Present & Lifetime Version (K-SADS-PL)
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
OMS	Organización Mundial de la Salud
QI	Quocient Intel·lectual
RC	Rehabilitació Cognitiva
SCID-5	Structured Clinical Interview for DSM-5
SCID-I	Structured Clinical Interview For DSM-IV Axis I Disorders-Clinician Version
SCID-II	Structured Clinical Interview For DSM-IV Axis II Personality Disorders
SDS	Sheehan Disability Scale
SF-36	36-Item Short Form Health Survey
STAI	State-Trait Anxiety Inventory
TAU	Tractament As Usual
TCC	Teràpia Cognitiu-Conductual
TDAH	Trastorn per Dèficit d'Atenció i Hiperactivitat
TDC	Teràpia Dialèctica-Conductual
TLP	Trastorn Límit de Personalitat
WAIS III	Wechsler Adults Intelligence Scale
WHODAS 2.0	World Health Organization Disability Assessment Schedule
WURS	Wender Utah Rating Scale
ZKPQ	Zuckerman - Kuhlman Personality Questionnaire

PREFACI

El projecte de recerca està aprovat pel Comitè Ètic d'Investigació Clínica de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron amb codi **PR(AE)249/2016** "Psychological Group Treatment in Adults With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Development of a Short Cognitive - Behavioral Program" i registrat en el ClinicalTrials.gov amb el número de registre **NCT04588181**.

El present treball, presentat per a optar al títol de Doctor en Psiquiatria i Psicologia Mèdica per la UAB, és el resultat d'una llarga trajectòria professional que transcorre de forma paral·lela a la participació en múltiples estudis, projectes, beques i assajos clínics duts a terme en el Programa de Trastorn per Dèficit d'Atenció i Hiperactivitat del Servei de Psiquiatria de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron.

Durant el període de treball de la present Tesi Doctoral s'han publicat els següents articles:

- Lugo J, Fadeuilhe C, Gisbert L, Setien I, Delgado M, **Corrales M**, Richarte V, Ramos-Quiroga JA. Sleep in adults with autism spectrum disorder and attention deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2020 Sep;38:1-24. doi: 10.1016/j.euroneuro.2020.07.004. Epub 2020 Jul 22. PMID: 32712061.
- Rovira P, Sánchez-Mora C, Pagerols M, Richarte V, **Corrales M**, Fadeuilhe C, Vilar-Ribó L, Arribas L, Shireby G, Hannon E, Mill J, Casas M, Ramos-Quiroga JA, Soler Artigas M, Ribasés M. Epigenome-wide association study of attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *Transl Psychiatry*. 2020 Jun 19;10(1):199. doi: 10.1038/s41398-020-0860-4. PMID: 32561708; PMCID: PMC7305172.
- Rovira P, Demontis D, Sánchez-Mora C, Zayats T, Klein M, Mota NR, Weber H, Garcia-Martínez I, Pagerols M, Vilar-Ribó L, Arribas L, Richarte V, **Corrales M**, Fadeuilhe C, Bosch R, Martin GE, Almos P, Doyle AE, Grevet EH, Grimm O, Halmøy A,

- Hoogman M, Hutz M, Jacob CP, Kittel-Schneider S, Knappskog PM, Lundervold AJ, Rivero O, Rovaris DL, Salatino-Oliveira A, da Silva BS, Svirin E, Sprooten E, Strekalova T; ADHD Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium; 23andMe Research team, Arias-Vasquez A, Sonuga-Barke EJS, Asherson P, Bau CHD, Buitelaar JK, Cormand B, Faraone SV, Haavik J, Johansson SE, Kuntsi J, Larsson H, Lesch KP, Reif A, Rohde LA, Casas M, Børglum AD, Franke B, Ramos-Quiroga JA, Soler Artigas M, Ribasés M. Shared genetic background between children and adults with attention deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychopharmacology*. 2020 Sep;45(10):1617-1626. doi: 10.1038/s41386-020-0664-5. Epub 2020 Apr 12. PMID: 32279069; PMCID: PMC7419307.
- Jiménez EC, Avella-Garcia C, Kustow J, Cubbin S, **Corrales M**, Richarte V, Esposito FL, Morata I, Perera A, Varela P, Cañete J, Faraone SV, Supèr H, Ramos- Quiroga JA. Eye Vergence Responses During an Attention Task in Adults With ADHD and Clinical Controls. *J Atten Disord*. 2020 Jan 20:1087054719897806. doi: 10.1177/1087054719897806. Epub ahead of print. PMID: 31959011.
 - Gisbert L, Vilar L, Rovira P, Sánchez-Mora C, Pagerols M, Garcia-Martínez I, Richarte V, **Corrales M**, Casas M, Ramos-Quiroga JA, Soler Artigas M, Ribasés M. Genome-wide analysis of emotional lability in adult attention déficit hyperactivity disorder (ADHD). *Eur Neuropsychopharmacol*. 2019 Jun;29(6):795-802. doi: 10.1016/j.euroneuro.2019.04.004. Epub 2019 May 10. PMID: 31085060.
 - Sánchez-Mora C, Soler Artigas M, Garcia-Martínez I, Pagerols M, Rovira P, Richarte V, **Corrales M**, Fadeuilhe C, Padilla N, de la Cruz X, Franke B, Arias-Vásquez A, Casas M, Ramos-Quiroga JA, Ribasés M. Epigenetic signature for attention-deficit/hyperactivity disorder: identification of miR-26b-5p, miR-185-5p, and miR-191-5p as potential biomarkers in peripheral blood mononuclear cells. *Neuropsychopharmacology*. 2019 Apr;44(5):890-897. doi: 10.1038/s41386-018-0297-0. Epub 2018 Dec 19. PMID: 30568281; PMCID: PMC6461896.

- Gisbert L, Richarte V, **Corrales M**, Ibáñez P, Bosch R, Bellina M, Fadeuilhe C, Casas M, Ramos-Quiroga JA. The Relationship Between Neuropsychological Deficits and Emotional Lability in Adults With ADHD. *J Atten Disord*. 2019 Oct;23(12):1514-1525. doi: 10.1177/1087054718780323. Epub 2018 Jun 12. PMID: 29890879.

- Richarte V, Rosales K, **Corrales M**, Bellina M, Fadeuilhe C, Calvo E, Ibanez P, Sanchez-Mora C, Ribases M, Ramos-Quiroga JA. El eje intestino-cerebro en el trastorno por deficit de atencion/hiperactividad: papel de la microbiota [The gut-brain axis in attention deficit hyperactivity disorder: the role of the microbiota]. *Rev Neurol*. 2018 Mar 1;66(S01):S109-S114. Spanish. PMID: 29516462.

- Pagerols M, Richarte V, Sánchez-Mora C, Rovira P, Soler Artigas M, Garcia- Martínez I, Calvo-Sánchez E, **Corrales M**, da Silva BS, Mota NR, Victor MM, Rohde LA, Grevet EH, Bau CHD, Cormand B, Casas M, Ramos-Quiroga JA, Ribasés M. Integrative genomic analysis of methylphenidate response in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Sci Rep*. 2018 Jan 30;8(1):1881. doi: 10.1038/s41598-018-20194-7. PMID: 29382897; PMCID: PMC5789875.

- Pretus C, Ramos-Quiroga JA, Richarte V, **Corrales M**, Picado M, Carmona S, Vilarroya Ó. Time and psychostimulants: Opposing long-term structural effects in the adult ADHD brain. A longitudinal MR study. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2017 Dec;27(12):1238-1247. doi: 10.1016/j.euroneuro.2017.10.035. Epub 2017 Nov 10. PMID: 29129558.

- Torres I, Garriga M, Sole B, Bonnín CM, **Corrales M**, Jiménez E, Sole E, Ramos-Quiroga JA, Vieta E, Goikolea JM, Martínez-Aran A. Functional impairment in adult bipolar disorder with ADHD. *J Affect Disord*. 2018 Feb;227:117-125. doi: 10.1016/j.jad.2017.09.037. Epub 2017 Sep 25. PMID: 29055259.

- Torres I, Sole B, **Corrales M**, Jiménez E, Rotger S, Serra-Pla JF, Forcada I, Richarte V, Mora E, Jacas C, Gómez N, Mur M, Colom F, Vieta E, Casas M, Martínez-Aran A,

- Goikolea JM, Ramos-Quiroga JA. Are patients with bipolar disorder and comorbid attention-deficit hyperactivity disorder more neurocognitively impaired? *Bipolar Disord.* 2017 Dec;19(8):637-650. doi: 10.1111/bdi.12540. Epub 2017 Sep 21. PMID: 28941032.
- Richarte V, **Corrales M**, Pozuelo M, Serra-Pla J, Ibáñez P, Calvo E, Corominas M, Bosch R, Casas M, Ramos-Quiroga JA. Spanish validation of the adult Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Rating Scale (ADHD-RS): relevance of clinical subtypes. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2017 Oct-Dec;10(4):185-191. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2017.06.003. Epub 2017 Aug 26. PMID: 28844652.
 - Gisbert L, Richarte V, **Corrales M**, Ibáñez P, Bosch R, Casas M, Ramos-Quiroga JA. The Impact of Emotional Lability Symptoms During Childhood in Adults With ADHD. *J Atten Disord.* 2018 Apr;22(6):581-590. doi: 10.1177/1087054717719534. Epub 2017 Jul 31. PMID: 28760090.
 - Garcia-Martínez I, Sánchez-Mora C, Soler Artigas M, Rovira P, Pagerols M, **Corrales M**, Calvo-Sánchez E, Richarte V, Bustamante M, Sunyer J, Cormand B, Casas M, Ramos-Quiroga JA, Ribasés M. Gene-wide Association Study Reveals RNF122 Ubiquitin Ligase as a Novel Susceptibility Gene for Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Sci Rep.* 2017 Jul 14;7(1):5407. doi: 10.1038/s41598-017-05514-7. PMID: 28710364; PMCID: PMC5511183.
 - Serra-Pla JF, Pozuelo M, Richarte V, **Corrales M**, Ibanez P, Bellina M, Vidal R, Calvo E, Casas M, Ramos-Quiroga JA. Tratamiento del trastorno por déficit de atencion/hiperactividad en la edad adulta a traves de la realidad virtual mediante un programa de mindfulness [Treatment of attention déficit hyperactivity disorder in adults using virtual reality through a mindfulness programme]. *Rev Neurol.* 2017 Feb 24;64(s01):S117-S122. Spanish. PMID: 28256698.

- Corominas-Roso M, Armario A, Palomar G, **Corrales M**, Carrasco J, Richarte V, Ferrer R, Casas M, Ramos-Quiroga JA. IL-6 and TNF- α in unmedicated adults with ADHD: Relationship to cortisol awakening response. *Psychoneuroendocrinology*. 2017 May;79:67-73. doi: 10.1016/j.psyneuen.2017.02.017. Epub 2017 Feb 20. PMID: 28262601.

- Ferrer M, Andi3n 3, Calvo N, Ramos-Quiroga JA, Prat M, **Corrales M**, Casas M. Differences in the association between childhood trauma history and borderline personality disorder or attention deficit/hyperactivity disorder diagnoses in adulthood. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2017 Sep;267(6):541-549. doi: 10.1007/s00406-016-0733-2. Epub 2016 Sep 22. PMID: 27658669.

- Ramos-Quiroga JA, Nasillo V, Richarte V, **Corrales M**, Palma F, Ib3a11ez P, Michelsen M, Van de Glind G, Casas M, Kooij JJS. Criteria and Concurrent Validity of DIVA 2.0: A Semi-Structured Diagnostic Interview for Adult ADHD. *J Atten Disord*. 2019 Aug;23(10):1126-1135. doi: 10.1177/1087054716646451. Epub 2016 Apr 28. PMID: 27125994.

- Pagerols M, Richarte V, S31nchez-Mora C, Garcia-Mart3nez I, **Corrales M**, Corominas M, Cormand B, Casas M, Ribas3s M, Ramos-Quiroga JA. Pharmacogenetics of methylphenidate response and tolerability in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pharmacogenomics J*. 2017 Jan;17(1):98-104. doi: 10.1038/tpj.2015.89. Epub 2016 Jan 26. PMID: 26810137.

- Montejó JE, Dur3n M, Del Mar Mart3nez M, Hilari A, Roncalli N, Vilaregut A, **Corrales M**, Nogueira M, Casas M, Linares JL, Ramos-Quiroga JA. Family Functioning and Parental Bonding During Childhood in Adults Diagnosed With ADHD. *J Atten Disord*. 2019 Jan;23(1):57-64. doi: 10.1177/1087054715596578. Epub 2015 Aug 24. PMID: 26306796.

1. INTRODUCCIÓ

1. INTRODUCCIÓ

1.1. ANTECEDENTS HISTÒRICS DEL TDAH A L'EDAT ADULTA

Actualment es considera el Trastorn per Dèficit d'Atenció i Hiperactivitat (TDAH), com un trastorn del neurodesenvolupament complex, heterogeni i multifactorial que s'inicia a la infància o l'adolescència i que pot continuar durant la vida adulta, i, que es caracteritza per la presència de símptomes persistents d'inatenció, d'hiperactivitat i d'impulsivitat. Però aquest concepte no sempre ha estat així. Al llarg de la història el TDAH ha estat objecte de controvèrsies i de debat. Tant la seva nomenclatura, com els criteris diagnòstics utilitzats i la forma d'abordar el trastorn han anat variant al llarg dels anys.

Un breu recorregut per la seva història pot ajudar-nos a entendre la situació de la definició i el concepte actual del trastorn.

La història del TDAH a l'etapa infantil és molt més extensa i ha estat comentada amb molt més detall en diverses publicacions (Russell A Barkley & Murphy, 1998; Reebye, 2008). Existeix molta menys informació sobre la història del TDAH en adults, principalment perquè, fins no fa masses anys es considerava que el TDAH era estrictament un trastorn de la infància i que desapareixia a l'etapa adulta.

Encara que la primera descripció clínica d'una constel·lació de símptomes molt similar al que actualment es podria considerar com a TDAH s'atribueix generalment a George F Still al 1902 ("The goulstonian lectures on some abnormal psychical conditions in children.," 1902), hi ha documents històrics publicats com ara informes mèdics, científics i no científics molt previs a les conferències de Still, que tenen un pes significatiu sobre el que actualment es conceptualitza com a TDAH (Martinez-Badía & Martinez-Raga, 2015).

La primera referència al que avui s'anomena TDAH s'atribueix al metge alemany Melchior Adam Weikard i consta d'un article sobre trastorns de l'atenció datat de l'any 1775. Weikard recull en el capítol dedicat als trastorns d'atenció (*Attention volubilis*) del seu llibre

"*Der Philosophische Artz*" la primera descripció mèdica del TDAH coneguda fins al moment. Segons Weikard, els mancats d'atenció es caracteritzaven per ser imprudents, descuidats, capritxosos i desenfrenats. Els afectats tenien coneixements superficials, deixaven les coses a mitges i realitzaven les tasques de forma desorganitzada ja que no dedicaven el temps i la paciència suficient per assolir les habilitats necessàries. A més, no tenien rigor, correcció i exactitud i eren inconstants i imprudents. Weikard va ser també el primer a fer referència a la neurologia del trastorn. Segons ell, el trastorn d'atenció es devia a un error en l'activació de les fibres nervioses. Weikard va establir una definició bastant precisa del que ara l'Associació Americana de Psiquiatria (APA) coneix com a TDAH i va fer descripcions d'alguns tractaments que coincideixen amb alguna de les recomanacions actuals com ara la pràctica d'exercici i la reducció d'estímuls (Russell A. Barkley & Peters, 2012).

Uns anys més tard, al 1798, el metge Alexander Crichton descriu un quadre clínic que inclou les principals característiques del TDAH subtipus inatent, "*Mental Restlessness*", on feia referència a la incapacitat de mantenir l'atenció amb el grau necessari de constància, donant una imatge d'inquietud. Aquest trastorn podria estar present en el naixement de la persona o produir-se a partir d'un accident al que l'individu hagués estat exposat i que afectés als nervis i al cervell. Així mateix, pensava que aquest trastorn es detectava a una edat primerenca i que es resolia abans d'arribar a l'edat adulta (Russell A. Barkley & Peters, 2012).

Encara que sota una presentació literària i no mèdica, el psiquiatre Heinrich Hoffman va publicar al 1845 un llibre de poemes infantils en què descrivia dos casos de TDAH. Entre els seus continguts, "*La història de l'inquiet Philip*" mostrava a un nen que no podia mantenir-se quiet a la taula malgrat les advertències del seu pare. Algunes de les qualitats que es veien reflectides a la seva obra eren la inatenció i la hiperactivitat prolongades durant el temps. Les descripcions coincidien, així, amb algunes de les característiques pròpies del concepte de TDAH actual (Lange, Reichl, Lange, Tucha, & Tucha, 2010).

Com s'ha comentat anteriorment, la primera referència científica que per primer cop reconeix el TDAH com a trastorn, va ser publicada al 1902 pel pediatra George Still ("The

Goulstonian Lectures on some abnormal psychical conditions in children.,” 1902) i estava basada en l’observació de nens amb inatenció, conducta hiperactiva i impulsiva. George Still en una sèrie de conferències celebrades al Royal College of Physicians, va descriure 43 casos de nens que presentaven problemes atencional, agressivitat, conductes desafiant, resistència a la disciplina, excessiva emocionalitat, problemes a l’hora d’inhibir la seva conducta, rancor, crueltat i falta d’honradesa. El que actualment s’anomena Trastorn per dèficit d’atenció amb hiperactivitat (TDAH), s’anomenava “*Defect of moral control*” (“*Defecte del control moral*”) i feia referència precisament a aquests nens amb dificultats per a mantenir l’atenció, per tenir un pensament reflexiu i amb excessiva activitat motora. Les seves observacions descrivien en aquells moments unes característiques associades al TDAH que seran corroborades en anys posteriors per la investigació: major representació en el gènere masculí, elevada comorbiditat amb conductes antisocials i trastorns de l’estat d’ànim, història familiar de trastorns per consum d’alcohol, conducta delictiva i depressió, predisposició familiar per al trastorn, probablement d’origen hereditari, i, la possibilitat de que el trastorn s’originés a causa d’una lesió cerebral adquirida. És aquí on sorgeix la primera menció de que el TDAH pot persistir fins a l’edat adulta (Doyle, 2004).

Una de les primeres publicacions en llengua espanyola on es descriu aquesta síndrome va aparèixer el 1907. L'autor va ser Augusto Vidal Perera qui en el seu "*Compendio de Psiquiatria Infantil*" va detallar els símptomes que presentaven els nens i nenes amb TDAH (Vidal Perera, 1908). L'autor va caracteritzar el trastorn per la presència d'alteracions tant per excés com per defecte de funcions cognitives (percepció, atenció, memòria i raonament), afectives (emocions i sentiments) i volitives.

Un altre moment destacat en la història del TDAH, va ser el descobriment al 1937 de la utilitat de la bencedrina, un psicoestimulant, en el tractament dels símptomes d'inatenció i hiperactivitat en els nens (Strohl, 2011).

Una característica rellevant de la història del TDAH ha estat els successius canvis de denominació que el trastorn ha sofert al llarg dels anys. L'epidèmia d'encefalitis que es va produir als Estats Units d'Amèrica (EUA) entre el 1917 i el 1918 va tenir una gran influència

sobre les primeres denominacions del TDAH, ja que va provocar en els nens que van sobreviure a la infecció cerebral una síndrome anomenada "*Trastorn de conducta postencefalítica*", que presentava unes característiques clíniques similars a l'actual TDAH (by Russell Barkley, 2015).

Al 1957, s'introdueix el concepte de "*Trastorn de l'impuls hiperquinètic*" per referir-se als nens amb TDAH (Laufer & Denhoff, 1957). Aquests autors consideraven que les disfuncions cerebrals es localitzaven a la zona talàmica, produint un dèficit en la filtració d'estímuls en aquests pacients, el que ocasionaria un excés d'estimulació cerebral.

Amb el reconeixement de que George Still pot haver estat el primer en assenyalar la possibilitat de que els adults puguin tenir un TDAH com a resultat de la seva evolució crònica, els primers articles sobre adults que presenten TDAH apareixen a finals de la dècada dels 60 del segle passat. En aquesta època, el trastorn es coneixia com a "*Dany o disfunció cerebral mínima*" (Clements & Peters, 1962), amb aquest nom es pretenia posar de manifest que aquest trastorn no es devia únicament a lesions estructurals, sinó que també podrien existir disfuncions en determinats circuits cerebrals (T. J. Spencer, 2002). A més, es va introduir la importància dels factors ambientals en l'etiologia del trastorn.

Stella Chess, una de les autores més rellevants de l'època, va tornar a definir la hiperactivitat com a "*Trastorn hiperquinètic, el trastorn de conducta d'un nen que està constantment en moviment o que presenta taxes d'activitat i de precipitació més elevades del normal o ambdues*" (P. J. Graham, 1969).

No obstant això, no és fins al 1965 que els compendis de psiquiatria inclouen aquest trastorn dins de les seves classificacions, moment en el qual s'incorpora el concepte de "*Síndrome hiperquinètic de la infantesa*" a la CIM-9. L'any 1968, amb la publicació del *DSM-II* (APA, 1968) es recull una definició formulada per Chess amb la denominació de "*Reacció hiperquinètica de la infància*" (Russell A. Barkley & Peters, 2012).

Amb la publicació del *DSM-III* (APA, 1980) es situa per fi el dèficit d'atenció com el símptoma principal del trastorn en el marc de les classificacions internacionals. S'adopta la denominació de "*Trastorn per dèficit d'atenció, amb o sense hiperactivitat*". En el *DSM-III-R* (APA, 1987), revisat es torna a situar la hiperactivitat com un dels símptomes centrals i es fixa el nom de "*Trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat*" que es manté a l'actualitat. Després dels successius canvis en les diferents versions d'aquest manual, no és fins a la publicació del *DSM-IV* (APA, 1994) que s'introdueix el terme de "*Trastorn per dèficit d'atenció i hiperactivitat*", definint els tres subtipus de TDAH que es conserven a l'actualitat: combinat, inatent i hiperactiu-impulsiu.

La publicació del *DSM-IV-TR* (APA, 2002), corregeix les errades identificades i modifica aquelles seccions que han de ser replantejades a partir de l'evidència científica dels darrers anys. La definició de TDAH no va canviar però sí les descripcions (Lange et al., 2010).

Els primers articles sobre el TDAH en adults apareixen a finals dels anys 60 del segle passat (Russell A. Barkley & Peters, 2012). En un estudi retrospectiu sobre 18 pacients diagnosticats d'hiperactivitat amb disfunció cerebral mínima entre els anys 1937 i 1946, es va realitzar una nova avaluació 24 anys més tard per observar l'evolució (Menkes, Rowe, & Menkes, 1967), i, dels onze subjectes explorats, es va detectar la persistència de símptomes d'hiperactivitat entre ells. A més, es va observar que un coeficient intel·lectual basal més elevat era un factor de bon pronòstic. Tot i els resultats d'aquests treballs, en el *DSM-II* (1968) va prevaler la idea de que el trastorn remetia a l'adolescència. Però només un any més tard un estudi va tornar a observar que el TDAH podia persistir més enllà de la infància i manifestar-se a l'edat adulta (Quitkin & Klein, 1969). Aquests autors van observar que una història durant la infància de conducta hiperactiva, impulsiva i amb falta d'atenció era un factor de risc per presentar a l'edat adulta una conducta impulsiva i destructiva, el que posava de manifest la cronicitat i la persistència del TDAH a l'etapa adulta.

Als anys 70, un important treball de Pontius va demostrar que els símptomes presentats pels pacients adults eren els mateixos que es descrivien en nens i adolescents, i que s'associaven a disfuncions en el lòbul frontal i en el nucli caudat (Pontius, 1973). És a partir

d'aquí quan es comencen a relacionar les alteracions en les funcions executives amb els símptomes del TDAH.

Simultàniament, van sorgir els primers treballs sobre el tractament farmacològic de la disfunció cerebral mínima en adults. Tant la imipramina com els estimulants es van postular com a fàrmacs eficaços per al tractament del TDAH en l'adult (Huessy, 1974; Wood, Reimherr, Wender, & Johnson, 1976).

Tot i els diferents estudis publicats en els anys setanta, encara prevalia l'opinió referent a que el TDAH remetia a l'adolescència (McGough & Barkley, 2004b).

En aquesta mateixa època els treballs del grup de Wender a la Universitat de Utah apareixen com els més rellevants i amb més influència de cara al futur. Aquests autors consideraven que els criteris diagnòstics del *DSM-II* (1968) no eren apropiats, des d'un punt de vista evolutiu, per al diagnòstic de TDAH en els adults. Basats en els seus treballs van desenvolupar els coneguts criteris d'Utah per a adults amb TDAH; així com, un mètode per a l'avaluació d'adults amb TDAH, en el qual calia entrevistar al pacient i a un informant (preferiblement un dels pares) per obtenir informació, de manera retrospectiva, sobre els símptomes de TDAH a la infància. A l'actualitat, segueix sent una pràctica comuna registrar símptomes, tant de la infància com de l'edat adulta a partir d'un informant que conegui bé al pacient (Wood et al., 1976).

A la dècada dels 80, el grup de Weiss publica diferents articles sobre estudis de seguiment i tractament en adults amb TDAH, descrivint a més els símptomes associats, com la baixa autoestima, les dificultats amb les habilitats socials i, fins i tot, casos de comorbiditat amb drogodependències (Hechtman, Weiss, & Perlman, 1980). Aquest grup va definir també aspectes de la infància que constitueixen factors pronòstics de la persistència del TDAH fins a l'edat adulta, com la capacitat intel·lectual, la presència de trastorns de l'aprenentatge i de conducta, el nivell socioeconòmic i l'entorn familiar.

Els factors associats a la continuïtat del TDAH a l'edat adulta han estat objecte de múltiples estudis que sistemàticament van trobant que les característiques clíniques del TDAH a la infància, i, concretament, el nombre i la severitat dels símptomes durant la mateixa són les que millor prediuen la persistència del trastorn a l'edat adulta (Gittelman, Mannuzza, Shenker, & Bonagura, 1985; Mannuzza, Klein, Bessler, Malloy, & LaPadula, 1993).

El gran increment dels coneixements sobre el TDAH en adults es produeix al llarg dels anys noranta. Això és probablement degut a diferents motius, per una banda, l'aparició l'any 1990 al *New England Journal of Medicine*, d'un estudi que va posar de manifest mitjançant tomografia per emissió de positrons que els adults estudiats amb TDAH, presentaven diferències en el metabolisme de la glucosa en el còrtex premotor i prefrontal en comparació amb els adults sense TDAH (Zametkin et al., 1990). Aquest estudi va permetre validar amb una prova de neuroimatge el diagnòstic del TDAH en l'edat adulta i reconèixer les bases neurobiològiques del trastorn. És a dir, es va demostrar que els mateixos símptomes que es produeixen a la infància poden afectar també als adults i que a la seva base existeix una disfunció biològica. Per una altra banda, sorgeixen múltiples estudis de seguiment entre els quals destaquen els treballs realitzats a la Universitat de Harvard pel grup del Professor Biederman. D'ells van sorgir múltiples treballs que van estudiar l'evolució dels símptomes del TDAH a l'edat adulta, la comorbiditat psiquiàtrica, les repercussions socials, l'eficàcia dels tractaments i les seves bases biològiques (J. Biederman, Wilens, Mick, Spencer, & Faraone, 1999; Joseph Biederman et al., 1996; Joseph Biederman, Faraone, Keenan, Knee, & Tsuang, 1990; T. Spencer et al., 1998).

Paral·lelament, Barkley desenvolupa un model basat en la desinhibició conductual que, a posteriori, el mateix autor denominaria model d'autoregulació (Russell A. Barkley, 1997). Segons aquest model, existiria una desinhibició conductual que impediria a aquests individus inhibir respostes, canviar patrons de conducta i controlar les interferències en el processament dels estímuls. Aquests dèficits dificultarien el desenvolupament apropiat de les funcions cognitives superiors, comportant dèficits en la memòria de treball, retard en la internalització de la parla, mancances en el control de les respostes afectives i dèficits en la capacitat motivacional. Com a conseqüència, aquests individus tindrien dificultats per

planificar i implementar conductes orientades a uns objectius definits, per persistir en l'assoliment d'aquests objectius, per organitzar-se, i per controlar la conducta i l'activació emocional exigides.

Mentre tot això succeïa als Estats Units durant els anys noranta, a Europa també es van iniciar els primers programes d'atenció especialitzada en el tractament d'adults amb TDAH. Un dels primers va ser el programa estatal desenvolupat a Noruega. El parlament va aprovar la creació d'un programa nacional per diagnosticar i tractar els adults amb TDAH. Es van crear tres unitats especialitzades en les principals ciutats, de manera que es cobria tot el territori. En aquests centres es diagnosticava el TDAH i es suggeria un pla de tractament. Posteriorment, es derivaven als altres recursos sanitaris de la comunitat per fer el seguiment amb el tractament recomanat, i, de tant en tant, es feia una valoració de l'evolució en un dels tres centres especialitzats. Paral·lelament, durant els anys noranta es va produir a Holanda un ràpid increment dels coneixements del TDAH en adults gràcies a la tasca desenvolupada per la psiquiatra Sandra Kooij, de manera que es va crear una xarxa nacional d'especialistes en el trastorn. A Alemanya va passar una cosa semblant, hi havia diferents professionals interessats en el TDAH dels adults que van aportar amb les seves investigacions nous coneixements en l'àrea de la neuroimatge (K. H. Krause, Krause, & Trott, 1998; Klaus Henning Krause, Krause, & Trott, 1999).

A Espanya, el primer centre sanitari que va disposar d'un programa especialitzat en el diagnòstic i el tractament del TDAH en adults va sorgir l'any 2002 a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron (HUVH) de Barcelona, amb la creació del que es va anomenar Programa Integral d'Atenció a Adults amb TDAH.

Totes aquestes iniciatives a Europa van portar a la creació, l'any 2003, de l'*“European Network Adult ADHD, ENAA”*. Aquesta xarxa europea va ser fundada per J.J. Sandra Kooij. A la reunió fundacional van estar presents 20 participants de 12 països. Els participants eren psiquiatres i psicòlegs europeus, clínics i investigadors, involucrats en aquest trastorn poc reconegut en aquella època, però prevalent en els adults. Des d'aleshores s'ha ampliat a 74 participants de 28 països diferents.

Posteriorment, es van crear altres consorcis de recerca centrats en l'estudi del TDAH en adults, tant en aspectes genètics com clínics, com és el cas del "*International Multicentre Persistent ADHD CollaboraTion, IMpACT*" (C. Sánchez-Mora et al., 2010; Cristina Sánchez-Mora et al., 2011), o el "*International Collaboration on ADHD and Substance Abuse, ICASA*" que continuen donant lloc a diversos treballs i investigacions (Van de Glind et al., 2020).

Com a conseqüència dels avenços en el coneixement del TDAH, diversos autors van sol·licitar la validació del TDAH en població adulta, ja que cada cop eren més les evidències de que el TDAH era un trastorn crònic i persistent encara a l'edat adulta (Fischer, Barkley, Smallish, & Fletcher, 2007; McGough & Barkley, 2004b). A més, s'estava observant de forma cada vegada més evident que el TDAH a l'edat adulta està vinculat a greus repercussions econòmiques, laborals, acadèmiques i familiars, així com a accidents de trànsit i a la presència d'altres patologies psiquiàtriques (Ramos-Quiroga et al., 2006).

Finalment, l'any 2013 i amb la publicació del *DSM-5* (APA, 2013), s'introdueixen diferents canvis en relació al *DSM-IV-TR* (2000), text revisat; s'incorporen uns criteris específics per al diagnòstic del trastorn a l'edat adulta (amb descripcions clíniques més típiques dels adults) i es modifica també l'edat mínima d'inici dels símptomes, incrementant-la "*d'abans dels 7 anys*" a "*abans dels 12 anys*". En aquesta edició es canvia també el concepte de "*subtipus de TDAH*" pel de "*presentacions clíniques*" (Cortese & Coghill, 2018).

Respecte al primer estudi sobre tractament psicològic del TDAH en adults data de l'any 1992 (Ratey, Greenberg, Bemporad, & Lindem, 1992). Es tracta d'una revisió retrospectiva de 60 casos, que havien rebut un abordatge psicoanalític basat en el maneig dels símptomes de culpa i dels mecanismes de defensa. Després de la intervenció, es va observar que els pacients empitjoraven a nivell d'autoestima. Tenint en compte aquests resultats, els mateixos autors van dissenyar posteriorment una intervenció que incloïa inicialment, un abordatge psicoeducatiu, seguit de tractament farmacològic, i, finalment, una intervenció psicològica basada en habilitats d'afrontament.

El primer estudi de tractament d'orientació cognitiu-conductual és de l'any 1999. Es va investigar un programa de 36 sessions individuals per a adults amb TDAH (T. E. Wilens et al., 1999) amb un total de 26 participants. Els resultats van mostrar una disminució de la simptomatologia i de la severitat del TDAH (33% de reducció de símptomes reportada en els resultats de la ADHD Rating Scale), així com, una disminució de l'ansietat comòrbida i de la simptomatologia depressiva observada.

Posteriorment, s'han desenvolupat diferents programes de tractament psicològic, sent el model desenvolupat per Safren (Safren et al., 2005), que combina tècniques cognitiu-conductuals i de tipus motivacional, el que té un major recolzament empíric actualment. És un tractament basat en la pràctica d'habilitats per a l'afrontament dels símptomes i la integració d'aquestes estratègies a la vida quotidiana de la persona. A cada sessió s'analitzen el grau d'aplicació de les estratègies treballades, la utilitat percebuda, les dificultats en la pràctica d'habilitats i possibles modificacions de l'afrontament previ del pacient, i, s'introdueixen noves habilitats a practicar. (Knouse & Safren, 2010).

1.2. EPIDEMIOLOGIA DEL TDAH A L'EDAT ADULTA

Existeixen nombrosos estudis que mostren que el TDAH en nens i adolescents és un dels trastorns psiquiàtrics amb una prevalença més elevada (Polanczyk, Salum, Sugaya, Caye, & Rohde, 2015).

Els estudis epidemiològics realitzats al llarg de la història mostren un rang epidemiològic molt ample degut a una alta heterogeneïtat en els resultats obtinguts. D'aquesta forma trobem estudis que descriuen una prevalença del TDAH en un 1% dels nens i adolescents fins a estudis que descriuen fins a un 20% en edat escolar. Aquesta elevada diferència és probablement deguda a l'ús de diferents metodologies d'estudi i no tant a diferències geogràfiques (Polanczyk & Rohde, 2007).

Amb l'objectiu d'estimar la prevalença del TDAH a nivell mundial en nens i adolescents, es van analitzar cent dos estudis que incloïen 171.756 subjectes de totes les regions del món. La prevalença estimada del TDAH a nivell mundial va ser del 5,29% (Guilherme Polanczyk, Maurício Silva de Lima, Bernardo Lessa Horta, Joseph Biederman, & Luis Augusto Rohde, 2007).

Posteriorment s'han revisat aquestes dades estimant una prevalença actual del trastorn en nens i adolescents al voltant del 3 i el 5% (Polanczyk et al., 2015).

Un metanàlisi realitzat amb 154 estudis i que inclou més d'un quart de milió de joves, no va trobar diferències significatives en la prevalença del TDAH entre Amèrica de Nord i Europa, Àsia, Àfrica, Amèrica del Sud i Oceania. Tampoc troben cap augment en la prevalença del TDAH en els nens i els adolescents en les darreres tres dècades (Polanczyk, Willcutt, Salum, Kieling, & Rohde, 2014).

Encara que es disposa de menys estudis epidemiològics del TDAH a l'edat adulta, els resultats obtinguts també mostren variacions, tot i així, el rang epidemiològic és menor que als estudis a l'etapa infantil. D'aquesta forma podem trobar dades des d'un 1.4% fins a un 7% (J Fayyad et al., 2007).

Segons dades recents, en un estudi que inclou més de 25.000 participants, s'estima la prevalença actual del TDAH a l'edat adulta entorn del 2.8% (John Fayyad et al., 2017).

La baixa prevalença en els adults comparada amb els nens i adolescents és consistent amb un metanàlisi que mostra que, al voltant d'un terç dels joves amb TDAH ja no tindran deteriorament a causa del TDAH a l'edat adulta (Faraone, Biederman, & Mick, 2006).

Un aspecte rellevant a tenir en compte és que la prevalença del TDAH a l'edat adulta és significativament superior en mostres clíniques respecte als resultats obtinguts en els estudis en població general. D'aquesta forma, en pacients que consulten de forma ambulatoria per altres problemes psiquiàtrics diferents al TDAH, excloent els pacients amb

patologia psicòtica, s'ha observat una freqüència del 16.8% (Almeida Montes, Hernández Garca, & Ricardo-Garcell, 2007).

Si s'analitza per trastorns, aquesta prevalença varia entre el 7.5% i el 20% en adults amb trastorns de l'estat d'ànim i suposa també una major gravetat del trastorn depressiu (Di Nicola et al., 2014; Kessler, Adler, et al., 2006; McIntyre et al., 2010). En pacients amb trastorns d'ansietat, aquesta prevalença oscil·la entre un 17% i un 33% (Fullana et al., 2013; Van Ameringen, Mancini, Simpson, & Patterson, 2011). En pacients diagnosticats amb trastorns bipolars, s'estima una prevalença de TDAH entre el 5.9% i el 26% i implica més comorbiditat amb altres trastorns psiquiàtrics i un pitjor curs del trastorn bipolar (McIntyre et al., 2010; Nierenberg et al., 2005; Tamam, Karakus, & Ozpoyraz, 2008).

En població amb trastorn per consum de substàncies s'estima que la prevalença del TDAH varia entre el 20% i el 30% (van Emmerik-van Oortmerssen et al., 2012). Un dels majors estudis de prevalença de TDAH en pacients amb trastorns per consum de substàncies va ser dut a terme pel grup de treball de Col·laboració Internacional ICASA (van de Glind et al., 2014). Les dades referents als països europeus revelen que la prevalença de TDAH en aquesta població clínica oscil·la entre un 7.6% i un 32.6% depenent del país. El mateix estudi demostra que quan s'avaluava el TDAH de forma retrospectiva, entre el 12.9% i el 42.3% compleixen criteris diagnòstics de TDAH a la infància segons *DSM-5* (APA, 2013), mostrant una elevada prevalença de TDAH a la infància en aquesta població. Aquestes dades poden variar també segons la substància de consum. D'aquesta forma, s'han observat xifres que varien entre un 35% i un 71% en pacients amb trastorns per consum d'alcohol, al voltant del 30% en consumidors de cànnabis i en el cas de la cocaïna varia entre un 10% i un 35% (Timothy E. Wilens & Biederman, 2006).

Per una altra banda, el Trastorn Límit de la Personalitat (TLP) ha estat objecte de diversos estudis que revelen, de manera consistent, que prop del 40% d'aquests pacients compleixen criteris de TDAH a la infància i que fins a un 16% segueixen complint criteris a l'edat adulta, presentant més comorbiditat psiquiàtrica i major gravetat dels símptomes del TLP (Philipsen et al., 2008; Van Dijk, Lappenschaar, Kan, Verkes, & Buitelaar, 2012). Es van

trobar uns resultats idèntics a un estudi realitzat amb una mostra de pacients diagnosticats de TLP del Servei de Psiquiatria de l'HUVH (Ferrer et al., 2010).

Existeixen a més, estudis que indiquen que el TDAH podria incrementar el risc de delinqüència. D'aquesta manera, en mostres de reclusos penitenciaris, la prevalença de TDAH és molt superior a la referida en població general. En adults joves amb conductes antisocials s'ha descrit una prevalença de TDAH de fins al 72% (Vermeiren, 2003). En un altre treball realitzat en el medi penitenciari, però en aquest cas a Alemanya i amb una mostra composta per 129 homes joves empresonats i 54 controls sans, la prevalença de TDAH va ser del 45% (Rösler et al., 2004). Altres estudis de prevalença de TDAH en població empresonada la situen entre un 14% i un 29% (Moore, Sunjic, Kaye, Archer, & Indig, 2016).

Un altre aspecte a tenir en compte és que la prevalença del TDAH varia en funció del sexe. Les diferències en les xifres de TDAH entre sexes són notables però varien amb l'edat (J. J.S. Kooij et al., 2019). El TDAH és més comú en el sexe masculí, amb una ràtio de 2.3 : 1 en nens i adolescents, i una ràtio de 1.5 : 1 en el cas dels adults (John Fayyad et al., 2017; Willcutt, 2012). En població clínica infantil, trobem que entorn d'un 80% dels casos són homes, mentre que en població clínica adulta la proporció masculina es situa al voltant del 50% (J. J.S. Kooij et al., 2019).

En quant a la influència de les característiques socioeconòmiques a la prevalença del TDAH en els adults s'ha associat una menor formació acadèmica en els pacients amb TDAH comparat amb els subjectes sense TDAH (J Fayyad et al., 2007).

Per una altra banda, el TDAH també ha estat estudiat a la senectut. L'equip de Michielsen va trobar evidència de que la freqüència simptomàtica d'aquest trastorn entre els 60 i els 70 anys és d'aproximadament un 4%, mentre que entre els 70 i els 94 anys és d'un 2.1% (M. Michielsen et al., 2018; Marieke Michielsen et al., 2015).

1.3. ETIOPATOGENIA DEL TDAH

L'evidència científica ens porta a considerar que l'origen del TDAH és multifactorial, producte de la interacció de diversos factors, és per tant, un trastorn complex i heterogeni, l'etiologia del qual no es coneix amb exactitud.

Un breu repàs per aquest origen multifactorial pot ajudar-nos a entendre també la persistència del trastorn a l'edat adulta, les diferents gravetats en la seva presentació, la presència de comorbiditat i el deteriorament funcional que presenten aquests individus.

Per una banda, la investigació provinent d'estudis familiars, de bessons i d'adopció aporta informació suficient per a afirmar que els factors genètics estan involucrats en l'etiologia del TDAH (Faraone & Larsson, 2019).

Un equip internacional en el que participen els EUA, Europa, Escandinàvia, Xina, i Austràlia, han realitzat un estudi de tot el genoma comparant l'ADN de més de 20.000 persones amb TDAH i més de 35.000 sense TDAH. S'identifiquen moltes variants de risc genètic, cadascuna de les quals té un petit efecte en el risc de patir el trastorn. Aquest estudi confirma una causa poligènica per a la majoria dels casos de TDAH, el que significa que moltes variants genètiques, cadascuna amb un efecte molt petit, es combinen per augmentar el risc de la malaltia (Demontis et al., 2019).

Els estudis de família, de bessons i d'ADN mostren que les influències genètiques i ambientals estan parcialment compartides entre el TDAH i molts altres trastorns psiquiàtrics com, l'esquizofrènia, la depressió, el trastorn bipolar, el trastorn de l'espectre autista, el trastorn de conducta, els trastorns de l'alimentació, i els TUS, així com també amb els trastorns somàtics, concretament migranya i obesitat (Anttila et al., 2018; Brikell et al., 2020; Demontis et al., 2019; Faraone & Larsson, 2019; L. Ghirardi et al., 2018; P. H. Lee et al., 2019; Tylee et al., 2018; Weber et al., 2015).

L'alt grau de correlació genètica entre molts dels trastorns mentals suggereix una naturalesa profundament interconnectada per als trastorns mentals, en contrast amb

altres tipus de trastorns, i subratlla la necessitat de perfeccionar els diagnòstics psiquiàtrics. Les anàlisis genètiques poden proporcionar una important solidesa per donar suport a aquesta reestructuració de la nosologia psiquiàtrica, que probablement requereix la incorporació de molts altres nivells d'informació (Anttila et al., 2018).

Cal destacar que tot i aquest component genètic en l'etiologia del trastorn, les dades aportades fins al moment suggereixen que aproximadament entre el 20% i el 30% de la variabilitat fenotípica observada podria atribuir-se a factors ambientals no compartits com ara l'exposició prenatal al tabac, la prematuritat o el baix pes en néixer (Cortese & Coghill, 2018). Així doncs, actualment es considera que el resultat de la interacció entre una predisposició genètica a desenvolupar la malaltia i l'exposició a determinades circumstàncies que n'afavoreixen l'expressió és el que condiciona l'aparició del TDAH (Faraone et al., 2015a).

Segons els estudis de bessons realitzats a diferents zones del món com els Estats Units, Europa, Escandinàvia i Austràlia han trobat que els gens i la seva interacció amb el medi ambient juguen un paper substancial en l'origen del TDAH (Faraone & Larsson, 2019; E. Pettersson et al., 2019).

En un metanàlisi amb més de 10.000 participants provinents de 33 estudis reporta una correlació entre la càrrega de plom i els símptomes de TDAH (Goodlad, Marcus, & Fulton, 2013). En un altre metanàlisi més recent de 14 estudis amb més de 17.000 nens es conclou que els nivells més alts de plom a la sang estan associats amb un major risc de TDAH (Nilsen & Tolve, 2020).

Diversos metanàlisis han trobat que l'exposició prenatal al fum del tabac durant l'embaràs està associada amb un augment de més del 50% en la incidència del TDAH (Dong et al., 2018; L. Huang et al., 2018; Nilsen & Tolve, 2020). Tot i que aquesta associació s'ha observat en grans poblacions, desapareix després d'ajustar els antecedents familiars de TDAH, el que indica que l'associació entre fumar durant l'embaràs i el TDAH pot ser degut a

factors familiars o genètics que estan augmentant el risc de fumar i de tenir TDAH (Joelsson et al., 2016; Obel et al., 2016; Skoglund, Chen, D'Onofrio, Lichtenstein, & Larsson, 2014).

Per una altra banda, diversos estudis associen el consum de fàrmacs durant l'embaràs amb un augment del risc de patir TDAH, com seria el cas de l'ús prenatal de paracetamol per part de la mare (Ystrom et al., 2017).

Donada l'arquitectura poligènica i heterogènica del trastorn i la limitada superposició entre els estudis genètics, hi ha un interès creixent en estudiar els mecanismes epigenètics, com els microRNA, que modulen l'expressió dels gens i poden contribuir al fenotip. Així, un estudi exhaustiu revela nous perfils d'expressió de microRNA aberrants en el TDAH, proporciona nous coneixements sobre els mecanismes que contribueixen al trastorn i destaca prometedors candidats com a biomarcadors perifèrics (Cristina Sánchez-Mora et al., 2019).

Atès que fins ara només s'ha realitzat un nombre limitat d'estudis d'associació de l'epigenoma del TDAH i que s'han centrat principalment en mostres pediàtriques i poblacionals, s'ha realitzat un estudi d'associació de l'epigenoma en una mostra clínica d'adults amb TDAH. Les troballes recolzen el paper de la metilació de l'ADN en el TDAH i emfatitzen la necessitat d'esforços addicionals en mostres més grans per aclarir el paper dels mecanismes epigenètics en el TDAH al llarg de la vida (Rovira et al., 2020).

Per una altra banda, l'evidència científica reconeix com la microbiota intestinal podria ser un factor de risc ambiental que pot contribuir al desenvolupament de trastorns mentals degut a una interacció amb el cervell. Els investigadors s'han centrat en la identificació d'espècies bacterianes associades a les condicions patològiques. A l'actualitat, les espècies bacterianes que formen la flora intestinal no estan totalment definides. Les aproximacions metagenòmiques podran ajudar a caracteritzar l'ecosistema microbià intestinal de pacients amb TDAH i contribuiran a definir les vies de connexió microbioma - intestí - cervell. Això és important perquè en un futur pot aportar informació sobre els biomarcadors implicats en el trastorn. A més, l'estudi de la dieta i la seva relació amb el microbioma suposa la creació de

noves teories sobre l'impacte de determinats nutrients específics en aquesta patologia (Richarte et al., 2018).

En aquesta línia, dos metanàlisis, un que inclou onze estudis amb més de 2.300 participants, i un altre de dotze estudis amb més de 6.000 participants, troben evidència de deficiència de ferro en joves amb TDAH (Tseng et al., 2018; Wang, Huang, Zhang, Qu, & Mu, 2017). Altres autors han reportat una associació entre nivells baixos de l'àcid gras omega-3 i el TDAH (Bonvicini, Faraone, & Scassellati, 2016).

Diversos estudis han trobat també relació entre el baix pes en néixer i la prematuritat i el TDAH. Un metanàlisi de dotze estudis amb més de 6.000 participants troba un augment en la taxa de TDAH entre els nadons molt prematurs o de baix pes al néixer (Franz et al., 2018). Un altre metanàlisi, que combina 85 estudis amb un total de més de 4,6 milions de naixements, troba correlació entre el baix pes al néixer i el TDAH (Momany, Kamradt, & Nikolas, 2018).

En un estudi realitzat amb una cohort de població danesa, es comparen més de 29.000 nens nascuts de dones que havien perdut un parent proper durant l'embaràs, amb un milió de nens nascuts de dones que no havien perdut cap familiar. Segons els resultats obtinguts es conclou que els nens nascuts de dones que han perdut un familiar durant l'embaràs tenen el doble de probabilitats de tenir un TDAH (Li, Olsen, Vestergaard, & Obel, 2010).

Segons un estudi longitudinal sobre la salut dels adolescents fet amb més de 14.000 participants de la població dels Estats Units, es troben associacions entre factors de risc familiar de maltractament infantil i TDAH (Ouyang, Fang, Mercy, Perou, & Grosse, 2008).

Per una altra banda, els estudis neurocognitius, neurofisiològics i de neuroimatge mostren una correlació entre els símptomes d'inatenció, d'hiperactivitat i d'impulsivitat del TDAH i les alteracions de la funció cerebral (Liston, Malter Cohen, Teslovich, Levenson, & Casey, 2011; Ramos-Quiroga et al., 2013).

1.4. CLÍNICA DEL TDAH

Els compendis de psiquiatria inclouen el TDAH en les seves classificacions. Els més utilitzats pels professionals sanitaris a l'actualitat són el *DSM-5* (APA, 2013) i la *CIE-11* (Organització Mundial de la Salut OMS, 2019).

El *DSM-5* (APA, 2013) classifica el TDAH dins l'apartat dels trastorns del neurodesenvolupament (són un grup d'afeccions amb inici en el període del desenvolupament) juntament amb la discapacitat intel·lectual, el trastorn de l'espectre autista, el trastorn específic de l'aprenentatge i els trastorns motors. És important destacar que els trastorns del neurodesenvolupament concorren entre ells amb freqüència.

El TDAH és, per tant, un trastorn del neurodesenvolupament que es caracteritza per un patró persistent de símptomes d'inatenció i/o hiperactivitat i impulsivitat que interfereix en el funcionament o en el desenvolupament de la persona. Aquests símptomes estan presents abans de l'adolescència i són la causa de greus dificultats de funcionament en diferents entorns de la vida de la persona. Es descriuen a la taula 1 els criteris diagnòstics per al TDAH segons el *DSM-5* (APA, 2013).

Taula 1: Criteris diagnòstics de TDAH segons *DSM-5* (APA, 2013).

- A. Patró persistent d'inatenció i/o hiperactivitat - impulsivitat que interfereix en el funcionament o el desenvolupament, que es caracteritza per (1) i/o (2):**
1. Inatenció: Sis (o més) dels següents símptomes s'han mantingut durant almenys 6 mesos en un grau que no concorda amb el nivell de desenvolupament i que afecta directament les activitats socials i acadèmiques/laborals:
Nota: Els símptomes no són només una manifestació del comportament d'oposició, desafiament, hostilitat o fracàs en la comprensió de tasques o instruccions. Pels adolescents grans i adults (a partir dels 17 anys d'edat), es requereix un mínim de cinc símptomes.
 - a. Amb freqüència falla en prestar la deguda atenció a detalls o per descuit es cometen errors en les tasques escolars, a la feina o durant altres activitats (p. ex., es passen per alt o es perden detalls, la feina no es duu a terme amb precisió).
 - b. Amb freqüència té dificultats per mantenir l'atenció en tasques o activitats recreatives (p. ex., té dificultat per mantenir l'atenció a classes, converses o a la lectura prolongada).
 - c. Amb freqüència sembla no escoltar quan se li parla directament (p. ex., sembla tenir la ment en altres coses, inclús en absència de qualsevol distracció aparent).
 - d. Amb freqüència no segueix les instruccions i no acaba les tasques escolars, les feines o les tasques laborals (p. ex., inicia tasques però es distreu ràpidament i s'evadeix amb facilitat).
 - e. Amb freqüència té dificultat per organitzar tasques i activitats (p. ex., dificultat per gestionar tasques seqüencials, dificultat per posar els materials i pertinences en ordre, descuit i desorganització a la feina, mala gestió del temps, no compleix el plaç).
 - f. Amb freqüència evita, li disgusta o es mostra poc entusiasta en iniciar tasques que requereixen un esforç mental sostingut (p. ex., tasques escolars o feines domèstiques; en adolescents majors i adults, preparació d'informes, completar formularis, revisar articles llargs).
 - g. Amb freqüència perd coses necessàries per a tasques o activitats (p. ex., material escolar, llapis, llibres, instruments, cartera, claus, papers de la feina, ulleres, mòbil).

<p>h. Amb freqüència es distreu amb facilitat per estímuls externs (per adolescents grans i adults, pot incloure pensaments no relacionats).</p> <p>i. Amb freqüència oblidada les activitats quotidianes (p. ex., fer les tasques, fer les diligències; en adolescents grans i adults, tornar les trucades, pagar les factures, acudir a les cites).</p> <p>2. Hiperactivitat i impulsivitat: Sis (o més) dels següents símptomes s'han mantingut durant, almenys 6 mesos en un grau que no concorda amb el nivell de desenvolupament i que afecta directament les activitats socials i acadèmiques/laborals: Nota: Els símptomes no són només una manifestació del comportament d'oposició, desafiament, hostilitat o fracàs en la comprensió de tasques o instruccions. Pels adolescents grans i adults (a partir dels 17 anys d'edat), es requereix un mínim de cinc símptomes.</p> <p>a. Amb freqüència juga o dona cops amb les mans o els peus o es retorça en el seient.</p> <p>b. Amb freqüència s'aixeca en situacions a les quals s'espera que estigui assentat (p. ex., s'aixeca a la classe, a l'oficina o en un altre lloc de feina, o en altres situacions que requereixen mantenir-se en el seu lloc).</p> <p>c. Amb freqüència corre o trepa en situacions a les quals no resulta apropiat. (Nota: En adolescents o adults pot limitar-se a estar inquiet).</p> <p>d. Amb freqüència és incapaç de jugar o d'ocupar-se tranquil·lament en activitats recreatives.</p> <p>e. Amb freqüència està "ocupat", actuant com si "l'impulsés un motor" (p. ex., és incapaç d'estar o se sent incòmode estant quiet durant un temps prolongat, com en restaurants, reunions; els altres poden pensar que està intranquil o que li resulta difícil seguir-los).</p> <p>f. Amb freqüència parla excessivament.</p> <p>g. Amb freqüència respon inesperadament o abans de que s'hagi conclòs una pregunta (p. ex., acaba les frases dels altres, no respecta el torn de conversa).</p> <p>h. Amb freqüència li és difícil esperar el seu torn (p. ex., mentre espera a una fila).</p> <p>i. Amb freqüència interromp o es fica en assumptes dels altres (p. ex., es fica en les converses, jocs o activitats, pot començar a utilitzar les coses d'altres persones sense esperar o rebre permís; en adolescents i adults, pot ficar-se o avançar-se al que fan els altres).</p>
B. Alguns símptomes d'inatenció o d'hiperactivitat – impulsivitat estaven presents abans dels 12 anys.
C. Diversos símptomes d'inatenció o d'hiperactivitat – impulsivitat estan presents en dos o més contextos (p. ex., a casa, a l'escola o a la feina, amb els amics o parents, en altres activitats).
D. Existeixen proves clares de que els símptomes interfereixen en el funcionament social, acadèmic o laboral, o redueixen la qualitat dels mateixos.
E. Els símptomes no es produeixen exclusivament durant el curs d'una esquizofrènia o d'un altre trastorn psicòtic i no s'explica millor per un altre trastorn mental (p. ex. trastorn de l'estat d'ànim, trastorn d'ansietat, trastorn dissociatiu, trastorn de la personalitat, intoxicació o abstinència de substàncies).
<p><i>Especificar si:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentació combinada: Si es compleixen el Criteri A1 (inatenció) i el Criteri A2 (hiperactivitat – impulsivitat) durant els darrers 6 mesos. - Presentació predominant amb dèficit d'atenció: Si es compleix el Criteri A1 (inatenció) però no es compleix el Criteri A2 (hiperactivitat – impulsivitat) durant els darrers 6 mesos. - Presentació predominant hiperactiva/impulsiva: Si es compleix el Criteri A2 (hiperactivitat – impulsivitat) i no es compleix el Criteri A1 (inatenció) durant els darrers 6 mesos. <p><i>Especificar si:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - En remissió parcial: Quan prèviament es complien tots els criteris, no tots els criteris s'han complert durant els darrers 6 mesos, i els símptomes segueixen deteriorant el funcionament social, acadèmic o laboral. <p><i>Especificar la gravetat actual:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lleu: Pocs o cap símptoma estan presents més que els necessaris per al diagnòstic, i els símptomes només produeixen un deteriorament mínim del funcionament social o laboral. - Moderat: Símptomes o deterioraments funcionals presents entre "lleu" i "greu". - Greu: Presència de molts símptomes a part dels necessaris per al diagnòstic o de diversos símptomes particularment greus, o els símptomes produeixen deteriorament notable del funcionament social o laboral.

Trobem entre la *CIE-11* (OMS, 2019) i el *DSM-5* (APA, 2013) molta similitud en la conceptualització i la caracterització del TDAH, això és molt beneficiós de cara a entendre millor la definició i la terminologia, cosa que redundarà en realitzar diagnòstics més precisos i en un major benefici per al pacient.

El TDAH apareix també a la *CIE-11* (OMS, 2019) dins de la categoria general dels trastorns del neurodesenvolupament. Aquests corresponen a un conjunt de trastorns que presenten les següents característiques: afecten al comportament i a la cognició; les seves manifestacions s'inicien durant la infantesa; causen dificultats en l'adquisició o en l'execució de funcions intel·lectuals, motrius, del llenguatge o de socialització; la seva etiologia és complexa, desconeguda en la majoria dels casos. Es presenten a la taula 2 els criteris diagnòstics segons la *CIE-11* (OMS, 2019).

Taula 2: Criteris diagnòstics de TDAH segons *CIE-11* (OMS, 2019).

<p>DÈFICIT D'ATENCIÓ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificultat per prestar atenció a tasques que no proveeixen alt nivell d'estimulació o recompensa immediata i que requereixen un esforç mental sostingut; poca atenció als detalls; cometre errors per descuit en les tasques o treballs escolars; no completar les tasques assignades. - Fàcil distractibilitat per estímuls o pensaments no relacionats amb la tasca; semblen no escoltar quan se'ls parla directament; usualment s'observen somiadors o amb la seva ment divagant. - Pèrdua d'objectes útils; oblidats per a les tasques diàries; dificultat per recordar els passos a seguir per completar una tasca; dificultat en la planificació i organització de les tasques escolars, treballs o altres tasques. - La inatenció pot no ser evident quan l'individu està enganxat en tasques que proveeixen estimulació intensa i freqüents recompenses.
<p>HIPERACTIVITAT-IMPULSIVITAT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activitat motriu excessiva; abandona el seu seient quan s'espera que romangui en el mateix; usualment corre; dificultat per mantenir-se assegut (nens) o sensació d'inquietud física, incomodat a l'haver de romandre quiet (adolescents i adults). - Dificultat per involucrar-se en activitats tranquil·lament; parla molt. - S'afanya a donar respostes o comentaris; dificultat per esperar el seu torn en converses, jocs o en altres activitats; interromp o es fica en les converses o jocs dels altres. - Tendència a respondre immediatament sense aturar-se a considerar riscos o conseqüències (activitats amb risc de dany físic, decisió impulsives, conducció temerària).
<p>El quadre general pot presentar-se de tres formes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TDAH amb predomini d'inatenció en la presentació. - TDAH amb predomini d'hiperactivitat / impulsivitat en la presentació. - TDAH amb combinació dels símptomes - signes en la seva presentació.

El TDAH en nens i adolescents és una condició crònica, que es caracteritza per una manca d'atenció i/o impulsivitat i hiperactivitat (Biederman & Faraone, 2016). En la majoria dels casos, aquest trastorn tendeix a interferir seriosament en el rendiment escolar del nen i de l'adolescent i en les seves relacions (familiars i socials). A causa dels alts nivells d'impulsivitat, poden aparèixer trastorns de la conducta (malifetes, agressivitat, abús de substàncies, furts, comportaments de risc en el trànsit, resultant en accidents i en la mort primerenca) (Dalsgaard, Østergaard, Leckman, Mortensen, & Pedersen, 2015).

El TDAH a l'edat adulta es caracteritza per deficiències en el funcionament cognitiu (Boonstra, Oosterlaan, Sergeant, & Buitelaar, 2005; Fuermaier et al., 2015; Hervey, Epstein, & Curry, 2004). Per exemple, s'ha trobat sistemàticament una disfunció atencional en els adults amb TDAH, i, mentre que altres característiques fonamentals del TDAH, com la hiperactivitat i la impulsivitat poden disminuir quan els nens amb TDAH arriben a l'edat adulta, la disfunció atencional es manté estable al llarg de la vida (Hervey et al., 2004).

Sovint s'informa que els adults amb TDAH tenen dèficits en el funcionament executiu, especialment amb la memòria de treball i amb la planificació de les tasques (Fuermaier et al., 2015; Mostert et al., 2015). Les deficiències en el funcionament executiu poden tenir un paper central en la cognició dels adults amb TDAH (Russell A Barkley & Murphy, 1998); però no tots els aspectes del funcionament executiu semblen estar igualment deteriorats i no tots els pacients mostren dèficits en aquest àmbit (Hervey et al., 2004; Mostert et al., 2015). El TDAH a l'edat adulta s'ha relacionat amb els dèficits de memòria en les proves neuropsicològiques i en diversos aspectes de la memòria, el que posa en relleu l'omnipresència dels dèficits de memòria en els adults amb TDAH (Fuermaier et al., 2015; Hervey et al., 2004).

En els adults amb TDAH les dificultats atencionals i les disfuncions executives es manifesten per la dificultat per organitzar-se, planificar tasques, establir prioritats, estructurar el temps i finalitzar els projectes o tasques assignades. Són persones que es distreuen amb facilitat, presentant dificultats per focalitzar o mantenir l'atenció, tenen oblit freqüents i perden objectes (Russell A Barkley, 2008).

El TDAH sembla ser cognitivament heterogeni (Mostert et al., 2015), el que significa que, encara que els pacients amb TDAH com a grup mostren deteriorament en un domini determinat, hi ha grans diferències entre els pacients, ja que no tots mostren deteriorament cognitiu. L'heterogeneïtat observada dificulta la diferenciació del paper de les funcions cognitives específiques. Per il·lustrar-ho, un grup d'experts van identificar fins a 26 funcions neuropsicològiques com a importants en l'avaluació del TDAH en adults (Fuermaier, Fricke, de Vries, Tucha, & Tucha, 2019). No obstant això, no es pot suposar que

tots els pacients amb TDAH patiran un deteriorament en tots aquests àmbits, ja que el tipus i l'abast del deteriorament variarà considerablement entre els pacients (Mostert et al., 2015). A més, se sap poc sobre com les alteracions neuropsicològiques associades amb el TDAH poden interactuar per influir en el comportament.

Alguns autors han destacat la necessitat d'investigar com convergeixen els dèficits neuropsicològics bàsics per causar efectes posteriors en el comportament, per exemple, com l'augment en la velocitat del temps de resposta pot manifestar-se en la conducció arriscada. S'ha suggerit que els processos bàsics en la inhibició de la resposta poden interactuar amb altres funcions neuropsicològiques, resultant en efectes descendents en el comportament. No obstant això, tot i que s'han identificat dèficits neuropsicològics en els pacients amb TDAH a nivell basal, encara no s'ha investigat la relació entre els processos bàsics (per exemple, la distracció i la velocitat de processament) i les funcions cognitives més complexes (per exemple, la memòria i les funcions executives). Concretament, si hi ha una deficiència en un procés d'ordre inferior com la velocitat del temps de resposta, qualsevol funció que es basi en ella i en un nivell de complexitat superior pot veure's afectada. En el cas del TDAH, aquests processos bàsics poden estar relacionats amb les característiques fonamentals del trastorn (Adams, Roberts, Milich, & Fillmore, 2011; Mueller, Hong, Shepard, & Moore, 2017).

La hiperactivitat en l'adult es manifesta com una sensació interior d'inquietud motora, dificultats per romandre assentat o amb un moviment excessiu de mans i peus. A més tendeixen a parlar de forma excessiva i en un to elevat (S. J. J. Kooij et al., 2010).

Els símptomes impulsius també poden persistir al llarg de la vida, generant greus repercussions socials, familiars i legals. Mostren dificultats per esperar el seu torn, responen precipitadament i interrompen als altres. Les decisions irreflexives com canvis de feina, les conductes temeràries al volant, els consums de tòxics o les addiccions i les explosions d'ira són també problemàtiques (S. J. J. Kooij et al., 2010).

Més enllà de la classificació del TDAH segons el *DSM-5* (APA, 2013) i la *CIE-11* (OMS, 2019), existeixen diversos autors experts en TDAH en adults que inclouen en la definició de TDAH també les experiències subjectives del pacient, com sentiments d'agitació, irritabilitat i canvis d'humor, a més de tenir en compte els símptomes nuclears d'inatenció, hiperactivitat i impulsivitat (Retz, Stieglitz, Corbisiero, Retz-Junginger, & Rösler, 2012).

En el *DSM-5* (APA, 2013) la baixa tolerància a la frustració, la irritabilitat i la labilitat emocional, tampoc no han estat inclosos com a nuclears i s'han mantingut com a característiques associades.

Tot i que la labilitat emocional no està considerada com a part dels criteris diagnòstics actuals del TDAH, hi ha força evidència d'estudis clínics, de neuroimatge i de genètica (Gisbert et al., 2019) que suggereixen que hauria de ser considerada com un component nuclear del TDAH (Retz et al., 2012), almenys en un subgrup de pacients, donat que contribueix a un pitjor funcionament en els àmbits social i ocupacional així com a un pitjor pronòstic global (R.A. Barkley, 2015).

Es considera que les dificultats pròpies del TDAH com la inatenció, la hiperactivitat - impulsivitat, i/o les dificultats d'autoregulació emocional, poden comportar experiències de fracàs, baix rendiment, problemes interpersonal, entre d'altres. Aquestes experiències acostumen a desencadenar en pensaments desadaptatius i en el desenvolupament d'estratègies d'afrontament compensatòries errònies, com són l'evitació, la confrontació i la conducta dirigida al reforç immediat. Aquestes variables psicològiques dificulten el maneig dels símptomes del TDAH i acaben generant conseqüències emocionals de culpabilitat, ansietat, ràbia, tristesa, preocupació, entre altres (Knouse & Safren, 2010).

1.5. CURS I EVOLUCIÓ DEL TDAH

Durant molt de temps el TDAH ha estat considerat un trastorn exclusiu de l'etapa infantil i adolescent, però en els darrers anys ha quedat clarament demostrat que la persistència del TDAH en els adults és elevada. S'estima que entorn a un 65% d'aquests casos patiran el trastorn durant l'edat adulta (Cortese & Coghill, 2018).

Durant la infància el dèficit d'atenció pot expressar-se en forma de distraccions i de falta d'atenció als detalls en el context escolar, familiar o social; sobretot en activitats cognitives. Els nens poden estar amb la ment en altres coses, es distreuen davant d'estímuls irrellevants o fets sense importància i canvien constantment d'una activitat a una altra, buscant una estimulació continuada. El dèficit d'atenció a l'etapa adulta es manifesta de forma marcada amb problemes d'atenció i de concentració, desorganització i incapacitat per organitzar treballs o tasques, dificultat per iniciar i finalitzar projectes, problemes de gestió del temps o facilitat per a oblidar-se de les coses. En els adults això pot desembocar en un augment de la frustració, negativisme, inseguretats i inestabilitat emocional (Ramos-Quiroga et al., 2006a).

La hiperactivitat es fa present en forma d'inquietud i en la dificultat d'aquests individus per a romandre asseguts i tranquils. Els nens que ho pateixen manifesten la seva hiperactivitat corrent, saltant, i sense parar de moure's en contextos no apropiats i poden fins i tot posar-los en perill. Els nens amb TDAH no premediten de forma adequada les seves conductes i, per aquesta raó, són més propensos a tenir accidents i plantejar problemes de disciplina. Entrada l'adolescència i l'edat adulta, la presència d'aquest factor es debilita i es manifesta en forma d'inquietud subjectiva o de neguit interior, de dificultats per dur a terme tasques o activitats sedentàries de forma calmada, de sensació d'un motor que no cessa i que s'expressa amb la necessitat de moure's constantment, fins al punt que poden sentir-se incòmodes o irritables quan no es poden moure, i, de dificultats per relaxar-se inclús en situacions d'oci. Els individus amb TDAH solen preferir activitats que impliquin moviment abans que activitats tranquil·les o passives, són freqüentment descrits com a persones amb

molta energia, molt xerraires i inquietes tant física com mentalment (Ramos-Quiroga, 2009).

Pel que fa a la impulsivitat, aquesta es manifesta per la impaciència, la precipitació, la interrupció als altres i la dificultat per mantenir els torns assignats (Faraone, Spencer, Montano, & Biederman, 2004). De forma simple, els individus amb TDAH no pensen abans d'actuar, no tenen en compte les normes socials ni les conseqüències de les seves accions. Pot implicar la manifestació i l'aparició de problemes de relació social i accidents físics (R.A. Barkley, 2015). Si parlem d'impulsivitat en relació als nens amb TDAH, ens estem referint a la dificultat que presenten per inhibir certs comportaments o conductes com demorar respostes, esperar torns, inhibir comportaments o comentaris inapropiats. Se'ls pot considerar espontanis, llançats o directament maleducats, i la majoria de les vegades aquestes conductes estan causades per la falta d'inhibició de la seva resposta. Pel que fa a la impulsivitat a l'edat adulta, aquesta es caracteritza freqüentment per dificultats d'autocontrol, contesten abruptament, interrompen converses, tenen dificultats per esperar el seu torn o aguantar l'espera; són impacients i les seves decisions solen ser ràpides, basades en informació insuficient i, per tant, poc reflexionades (Faraone et al., 2004). Es caracteritzen per acabar les relacions prematurament, canviar de feina constantment, no tenir paciència per a diferents activitats, perdre el control, conduir de forma temerària, major percentatge d'accidents, alt nombre de multes i probables retirades de carnet i major probabilitat de consum de tòxics. D'aquesta forma els símptomes d'impulsivitat a l'edat adulta tindran un fort impacte en la vida familiar, laboral i social (Ramos-Quiroga et al., 2006a).

Durant el desenvolupament es produeixen canvis característics en el perfil de símptomes del TDAH. Els nens més petits tenen més probabilitats de mostrar símptomes externalitzants com és la conducta hiperactiva – impulsiva; al llarg de la infància els símptomes d'inatenció es fan més evidents, i a l'etapa final de l'adolescència i a l'edat adulta són els símptomes d'inatenció els que tendeixen més a persistir, mentre que els altres símptomes poden disminuir (R.A. Barkley, 2015).

En un metanàlisi amb 109 estudis que inclouen més de cent mil participants es troba que els nens amb TDAH tenen dificultats per socialitzar amb els seus iguals. Presenten dificultats a l'àmbit social a l'hora de mostrar habilitats com per exemple, compartir, cooperar, esperar el torn, reciprocitat, i, a l'hora de processar la informació social, com per exemple, reconeixent els senyals socials, identificant els problemes, generant solucions i evitant biaixos (Ros & Graziano, 2018).

En pacients adults, és habitual que el quadre clínic del TDAH s'acompanyi d'altres manifestacions psicopatològiques, entre les quals destaquen per la seva freqüència, la baixa motivació, la baixa tolerància a situacions d'estrès, reaccions explosives d'ira amb sensació de pèrdua de control, elevada reactivitat afectiva i marcada labilitat emocional. Tot i que no arribin a constituir trastorns comòrbids, aquests símptomes incrementen significativament el deteriorament funcional d'aquests individus (Davidson, 2008; Kooij et al., 2012).

A l'edat adulta la labilitat emocional es converteix en una càrrega creixent que pot inclús arribar a dominar la presentació clínica (Franke et al., 2018). Un metanàlisi que combina quatre estudis amb més de 600 adults, ha reportat una correlació molt forta entre el TDAH, la gravetat dels símptomes i la desregulació emocional (Beheshti, Chavanon, & Christiansen, 2020).

Des d'un punt de vista econòmic, les despeses derivades de les conseqüències del TDAH en els adults també són significatives (Birnbaum et al., 2005). El TDAH en els adults s'ha associat amb un increment de fins a un 50% en la utilització de serveis mèdics, en comparació amb el grup control (sense tenir en compte les despeses generades pel tractament del propi TDAH). En una revisió de les sol·licituds d'atenció mèdica realitzades per un grup de 400 adults amb TDAH, s'observa que consulten més per altres temes sanitaris que els pacients sense TDAH (Swensen et al., 2003). Als EUA s'ha estimat que la pèrdua d'ingressos econòmics generats anualment pel TDAH en els adults se situa entre els 67 milions de dòlars i els 116 milions de dòlars (Joseph Biederman & Faraone, 2006).

En la majoria dels casos, aquest trastorn tendeix a interferir seriosament en el rendiment escolar del nen i de l'adolescent i en les seves relacions (familiars i socials). En un estudi d'una mostra dels EUA de gairebé 30.000 adults es troba que els que presenten un TDAH tenen el doble de probabilitat de no haver aconseguit graduar-se a l'escola secundària (Breslau, Miller, Joanie Chung, & Schweitzer, 2011).

A l'igual que a la infància i a l'adolescència, els adults amb TDAH mostren un menor rendiment acadèmic i un nivell d'estudis inferior comparat amb els subjectes sense TDAH, tot i presentar nivells d'intel·ligència normals (Russell A Barkley, 2008; McGough & Barkley, 2004b; Rasmussen & Levander, 2009). Aquesta menor formació acadèmica dels pacients amb TDAH pot comportar una repercussió negativa pel que fa al nivell d'ingressos econòmics que tenen (R.A. Barkley, 2015).

En diferents estudis, els pacients amb TDAH mostren en major freqüència dificultats laborals, presentant un percentatge més elevat d'atur i d'acomiadaments laborals, així com, de canvis de treball continuats (Russell A Barkley, 2008; Kessler, Adler, et al., 2006; McGough & Barkley, 2004a; Rasmussen & Levander, 2009). En un estudi sobre els costos econòmics dels pacients amb TDAH es troba que tenen un major nombre de dies laborals perduts respecte al grup control (4.33 enfront de 1.13) (Secnik, Swensen, & Lage, 2005). En un altre estudi internacional s'ha observat una pèrdua mitjana de 22.1 dies anuals de treball, amb una diferència significativa respecte al grup de treballadors sense TDAH (De Graaf et al., 2008). D'altra banda, els pacients amb TDAH estan empleats a temps complet en menor proporció que els subjectes sense TDAH (39% enfront de 59%) (Joseph Biederman & Faraone, 2006). En un estudi realitzat amb més de 36.000 persones dels EUA es troba que el TDAH augmenta el risc de patir problemes amb el joc, fer una mala gestió dels diners, conduir imprudentment i deixar una feina sense tenir una alternativa laboral (Bernardi et al., 2012).

Diversos estudis han reportat un gran deteriorament en la qualitat de vida dels joves amb TDAH en relació amb iguals. Segons un metanàlisi realitzat per Lee i col·laboradors, el funcionament físic es veu afectat de forma modera, però el funcionament emocional i el

social es troba fortament alterat. Aquest deteriorament va ser reportat per ells mateixos i pels seus pares (Y. Chen Lee et al., 2016). Un altre metanàlisi de sis estudis avalua la qualitat de vida dels pares amb fills diagnosticats de TDAH en relació amb un grup de pares control. Els pares amb fills amb diagnòstic de TDAH informen d'un dèficit moderat en la qualitat de vida en relació amb els pares del grup control (Dey, Paz Castro, Haug, & Schaub, 2019).

El TDAH s'ha associat amb un augment del risc de lesions físiques. En un metanàlisi realitzat amb 32 estudis que abasten més de quatre milions d'individus es troba que les persones amb diagnòstic de TDAH tenen un risc entre un 40% i un 50% més gran de patir lesions físiques de tipus accidental (Ruiz-Goikoetxea et al., 2018). A més, les dades d'un estudi danès de gairebé dos milions de persones indiquen que el TDAH està associat amb un major risc de mort prematura, principalment a causa d'accidents. Quan el TDAH va acompanyat d'altres trastorns psiquiàtrics i de consum de substàncies, les possibilitats de mort prematura augmenten (Dalsgaard et al., 2015). Per una altra banda, en un estudi de cohort de 2.9 milions de persones de població danesa es troba una taxa quatre vegades més gran d'intents de suïcidi i morts en pacients amb TDAH. El risc és deu vegades més gran en aquelles persones amb TDAH que tenen també un altre diagnòstic psiquiàtric (Fitzgerald, Dalsgaard, Nordentoft, & Erlangsen, 2019).

A causa dels alts nivells d'impulsivitat, poden aparèixer altres problemes de conducta (malifetes, agressivitat, consum de substàncies, furts, comportaments de risc en el trànsit, resultant en accidents i en la mort primerenca) (Dalsgaard et al., 2015).

En un estudi amb població danesa que utilitza registres a nivell nacional, s'observa que en comparació amb altres joves, aquells diagnosticats de TDAH tenen més del doble de probabilitats de ser condemnats per delictes penals i tenen tres vegades més de probabilitats de ser empresonats. Després d'ajustar altres factors de risc, aquells amb diagnòstic de TDAH presenten un 60% més de probabilitats d'haver estat condemnats per un crim i un 70% més probabilitat d'haver estat empresonats (Mohr-Jensen, Müller Bisgaard, Boldsen, & Steinhausen, 2019). A més, la presència de TDAH s'associa a un

increment del risc de reincidència en conductes delictives (Cohn, Van Domburgh, Vermeiren, Geluk, & Doreleijers, 2012).

Pel que fa a la conducta sexual, s'ha observat en aquests subjectes un inici més precoç de les relacions sexuals, major nombre de parelles sexuals i relacions sexuals de risc; tenen major prevalença de malalties de transmissió sexual i major nombre d'embarassos no planificats (Flory, Molina, Pelham, Gnagy, & Smith, 2006). Diversos estudis realitzats sobre la probabilitat d'embaràs durant l'adolescència en nenes amb TDAH han trobat que aquestes són més propenses a tenir embarassos no desitjats que aquelles adolescents sense TDAH (Hua et al., 2020; Østergaard, Dalsgaard, Faraone, Munk-Olsen, & Laursen, 2017; Skoglund et al., 2019).

Els resultats exposats posen de manifest que la persistència del TDAH al llarg de la vida implica un deteriorament funcional significatiu a nivell familiar, social, acadèmic, econòmic i inclús de la salut. A més, aquest impacte negatiu no es limita a la persona amb TDAH com a individu, si no que té repercussions sobre la seva família i la societat en general (Bernfort, Nordfeldt, & Persson, 2008).

1.6. COMORBIDITAT DEL TDAH A L'EDAT ADULTA

És ben conegut que molts trastorns psiquiàtrics presenten comorbiditats, és a dir, tendeixen a manifestar-se de forma conjunta en els pacients o de manera seqüencial. Així, és força probable que un pacient presenti més d'un trastorn, i no només un, al llarg de la seva vida. El TDAH en la població adulta s'associa freqüentment amb trastorns psiquiàtrics comòrbids que compliquen el seu reconeixement, el diagnòstic i el tractament. Les psicopatologies comòrbides més freqüents són els Trastorns de l'estat d'ànim, els Trastorns d'ansietat, el Trastorn per consum de substàncies i els Trastorns de la personalitat. La superposició de símptomes entre el TDAH i les psicopatologies comòrbides representa un desafiament per al diagnòstic i el tractament del subjecte (Katzman, Bilkey, Chokka, Fallu, & Klassen, 2017).

La comorbiditat psiquiàtrica en el TDAH està present ja des de la infància i l'adolescència. En una mostra de prop de 2000 nens i adolescents, només el 34% presentaven únicament un TDAH, mentre que un 66% tenien almenys un altre trastorn psiquiàtric comòrbid, entre els quals destacaven, els trastorns de l'aprenentatge en un 56%, els trastorns de la son en un 23%, el trastorn oposicionista desafiant en un 20% i els trastorns d'ansietat en un 12% (Reale et al., 2017).

A la dècada dels 80, alguns investigadors ja publicaven diferents articles sobre estudis de seguiment i tractament en adults amb TDAH, descrivint a més dels símptomes associats, casos de comorbiditat amb drogodependències (Hechtman, Weiss, & Perlman, 1980).

Posteriorment, un important estudi sobre la freqüència de comorbiditat psiquiàtrica en adults amb TDAH planteja que la prevalença de trastorns comòrbids és similar en nens i adults, amb excepció del trastorn per consum de substàncies i dels trastorns de la personalitat (Joseph Biederman, Faraone, Monuteaux, Bober, & Cadogan, 2004). Segons aquest estudi, les patologies més prevalents són els trastorns de l'estat d'ànim, sobretot el trastorn distímic (entre un 19% i un 37%), el trastorn depressiu major (entre un 16% i un 31%), el trastorn bipolar (entre un 11% i un 17%), els trastorns d'ansietat (entre un 24% i un 43%), especialment el trastorn d'ansietat generalitzada (43%) i el trastorn obsessiu - compulsiu (entre un 2% i un 14%). Aquest mateix estudi destaca la prevalença del trastorn per consum de substàncies, situant-la entre el 32% i el 53% per al trastorn per consum d'alcohol i variant entre el 8% i el 32% per a altres substàncies. Pel que fa als trastorns de la personalitat, el trastorn antisocial, amb una prevalença entre el 7% i el 18% i el TLP, amb una prevalença del 14% són els que es presenten més freqüentment de forma comòrbida en els adults amb TDAH (Joseph Biederman et al., 2004). L'elevada prevalença de presència de comorbiditat en adults amb TDAH es confirma en un estudi posterior en que aquestes xifres pugen notablement, trobant que un 60.5% tenen comorbiditat amb trastorns de l'estat d'ànim, un 60.74% amb els trastorns d'ansietat, un 57.01% amb el trastorns per consum d'alcohol i un 35.68% per consum d'altres substàncies, i, un 62.79% amb els trastorns de la personalitat (Bernardi et al., 2012).

Cal tenir en compte que aquesta elevada comorbiditat psiquiàtrica del TDAH en molts casos no es limita a una sola patologia. Les dades publicades demostren que aproximadament entre el 50% i el 87% de les persones amb TDAH tenen almenys un altre trastorn comòrbid (J. J.Sandra Kooij et al., 2012), i que, aproximadament el 33% presenta dos o més altres trastorns comòrbids (J. J.Sandra Kooij et al., 2012).

Actualment es reconeix una elevada comorbiditat del TDAH en adults amb el trastorn per consum de substàncies, els trastorns d'ansietat i els trastorns afectius (Kittel-Schneider & Reif, 2020). A més, segons aquests autors el risc de patir algun d'aquests trastorns comòrbids s'incrementa amb l'augment de l'edat dels pacients amb TDAH.

En un estudi realitzat per investigadors suecs s'examina la comorbiditat del TDAH en adults amb diverses patologies psiquiàtriques i metabòliques. A través de l'anàlisi de registres nacionals suecs amb un total de 5.551.807 persones adultes de 18 a 64 anys, s'analitzen les comorbiditats dels adults amb diagnòstic clínic de TDAH amb TUS, depressió, trastorn bipolar, ansietat, diabetis mellitus tipus 2 i hipertensió. Totes les condicions comòrbides analitzades són més freqüents en els adults amb TDAH (entre un 3.90% i un 44.65%) que en els no TDAH (entre un 0.72% i un 4.89%). El TDAH va continuar associat amb totes les comorbiditats en els adults majors de 50 anys. Per una altra banda, s'observen diferències de sexe en la prevalença de comorbiditats en els adults amb TDAH. La comorbiditat més comú en les dones amb TDAH és l'ansietat, seguida de la depressió, el trastorn per consum de substàncies, el trastorn bipolar, la hipertensió i la diabetis mellitus tipus 2. La comorbiditat més comú entre els homes amb TDAH és el trastorn per consum de substàncies, seguit de l'ansietat, la depressió, el trastorn bipolar, la hipertensió i la diabetis mellitus tipus 2 (Chen Id et al., 2018).

Com s'ha descrit, les xifres de comorbiditat amb el trastorn d'ansietat generalitzada són elevades en pacients amb TDAH en relació amb els que no tenen TDAH (J. J.Sandra Kooij et al., 2012; Moss, Nair, Vallarino, & Wang, 2007). Segons les dades de prevalença dels EUA, el 47.1% dels adults amb TDAH té un trastorn d'ansietat comòrbid, presentant una prevalença al llarg de la vida del 59% (Kessler, Akiskal, et al., 2006). Altres trastorns

d'ansietat freqüents entre els pacients amb TDAH en comparació amb els que no tenen TDAH inclouen el trastorn de pànic, l'agorafòbia, el trastorn d'estrès posttraumàtic, la fòbia social i la fòbia específica (Moss et al., 2007).

Els trastorns de l'estat d'ànim són també un dels trastorns comòrbids amb el TDAH més comuns (J. J. Sandra Kooij et al., 2012; Moss et al., 2007). Segons les dades de prevalença dels EUA, el 38.3% dels adults amb TDAH tenen un trastorn comòrbid de l'estat d'ànim, amb un prevalença al llarg de la vida del 45% (Kessler, Akiskal, et al., 2006). La prevalença de trastorns depressius greus entre els pacients adults amb TDAH oscil·la entre el 11.5% i el 53.5% i de distímia oscil·la entre el 11.5% i el 25% (Moss et al., 2007). En les mostres clíniques les taxes dels trastorns afectius estacionals es multipliquen fins a 10 vegades en els adults amb TDAH en comparació amb els controls. Les taxes de trastorn bipolar i de ciclotímia es situen entre el 19.4% i el 25%, respectivament (Amons, Kooij, Haffmans, Hoffman, & Hoencamp, 2006).

En un estudi realitzat recentment a Itàlia, d'un tema poc explorat fins a la data, com és la presència d'idees i conductes suïcides en una mostra de pacients adults amb TDAH, els pacients amb TDAH informen més sovint d'idees suïcides, concretament un 46.0% davant d'un 5.9% en el cas dels controls (Giupponi et al., 2020).

Per una altra banda, el trastorn per consum de substàncies és més comú en els adults amb TDAH que en els adults sense TDAH (Kooij et al., 2012). L'elevada prevalença de TDAH en pacients amb TUS ha estat explicada per molts factors, dins d'aquests es troben variables neurobiològiques, genètiques i psicosocials, com a factors causals i estretament relacionades amb la comorbiditat TDAH i TUS (Lisdahl et al., 2016; Soler Artigas et al., 2019). La presència de TUS en els pacients amb TDAH té importants implicacions legals i de salut per a les persones, fet pel qual el desenvolupament de tractaments eficaços és especialment necessari per ajudar els que tenen aquesta comorbiditat psiquiàtrica (Susan Young & Sedgwick, 2015).

Els resultats obtinguts del les dades de prevalença dels EUA, indiquen que el 15.2% dels pacients amb TDAH també presenten un TUS, amb una prevalença al llarg de la vida del 36% (Kessler, Akiskal, et al., 2006). Alguns estudis determinen que els adults amb TDAH tenen un risc 5 vegades més gran de TUS que els adults sense TDAH (Moss et al., 2007).

Més concretament, sembla haver-hi una relació específica entre el TDAH i l'abús de la nicotina, amb una elevada prevalença de consum de nicotina en adults amb TDAH en comparació amb la de la població general (J. J.Sandra Kooij et al., 2012). En un metanàlisi realitzat amb dotze estudis que inclouen més de 5.400 individus, es troba que les persones amb TDAH tenen gairebé tres vegades més probabilitats de ser dependents de la nicotina. A més són també més propensos a desenvolupar trastorns per consum d'alcohol, marihuana, cocaïna i altres substàncies, independentment del sexe, l'edat i/o la raça (S. S. Lee, Humphreys, Flory, Liu, & Glass, 2011).

De la mateixa forma, en un metanàlisi realitzat al 2017, s'analitzen 23 estudis que inclouen més de 22.000 participants, trobant que el TDAH està associat amb un risc dues vegades més gran de tenir trastorns relacionats amb el consum d'alcohol, de trastorn relacionat amb el consum de nicotina, i, de trastorns relacionats amb el consum d'altres substàncies (Groenman, Janssen, & Oosterlaan, 2017).

Els trastorns del control dels impulsos, que inclouen trastorns com el trastorn antisocial, el TLP, el trastorn per oposició desafiant, el trastorn de conducta i el trastorn explosiu intermitent, també presenten elevada comorbiditat amb el TDAH (J. J.Sandra Kooij et al., 2012; Moss et al., 2007). Segons les dades de prevalença dels EUA, el 19.6% dels pacients amb TDAH tenen algun trastorn del control dels impulsos, amb una taxa de prevalença al llarg de la vida del 70% (Kessler, Akiskal, et al., 2006).

Alguns estudis longitudinals suggereixen que la prevalença del trastorn antisocial de la personalitat i del TLP comòrbid amb el TDAH és de 10 a 13 vegades més gran en comparació amb els adults sense TDAH (Miller et al., 2008). En un estudi realitzat amb una mostra de pacients adults del nostre entorn i amb diagnòstic de TLP, es troba una elevada

taxa de TDAH comòrbid, d'aquesta forma, un 38.1% dels pacients tenen comorbiditat TLP i TDAH. Aquest grup presenta també una major taxa de TUS (un 59.4%), trastorn antisocial de la personalitat (un 7.2%) i trastorn obsessiu - compulsiu de la personalitat (un 21.7%) (Ferrer et al., 2010).

No queda clar si el TDAH i els trastorns de la personalitat comparteixen mecanismes etiològics comuns i / o si el TDAH com a condició greument perjudicial influeix en el funcionament psicològic i l'aprenentatge i condueix a experiències vitals desfavorables. No obstant això, el motiu pel qual alguns trastorns de la personalitat es donen amb més freqüència en els pacients amb TDAH, com ara el trastorn antisocial i el TLP, segueix sent objecte de debat. A causa del gran impacte dels trastorns de personalitat en el funcionament diari, és important tenir-los en compte quan es tracta de pacients amb TDAH (Matthies & Philipsen, 2016).

En una revisió sobre la comorbiditat del TDAH i els trastorns somàtics es troba que l'obesitat, l'insomni i l'asma són comorbiditats freqüents en el TDAH. S'informa també d'evidència d'una associació entre el TDAH i la migranya i el TDAH i la malaltia celíaca. Aquests autors conclouen que hi ha pocs estudis sistemàtics i de grans dimensions que utilitzin criteris diagnòstics estandarditzats per avaluar el TDAH i les seves comorbiditats somàtiques, pel que encara hi ha poca informació rellevant al respecte (Instanes, Klungsøyr, Halmøy, Fasmer, & Haavik, 2018).

Per últim, cal destacar que la comorbiditat entre el TDAH i altres trastorns psiquiàtrics té una especial importància entre la població reclusa. En un metanàlisi realitzat amb aquesta població, on s'inclouen 18 estudis amb dades de 1615 individus amb TDAH i 3128 sense TDAH, es troba que els trastorns afectius tenen una probabilitat de gairebé 5 vegades més de presentar-se, i els trastorns d'ansietat una probabilitat de més de 3 vegades de presentar-se de forma comòrbida en els adults amb TDAH en relació amb els presoners adults sense diagnòstic de TDAH (S. Young, Sedgwick, et al., 2015).

1.7. AVALUACIÓ I DIAGNÒSTIC DEL TDAH EN ADULTS

És important tenir en compte que el TDAH en l'adult ha de ser diagnosticat per un clínic coneixedor del trastorn a partir de l'administració d'una entrevista al pacient que reculli els criteris del trastorn. No es pot diagnosticar mitjançant només escales d'avaluació, proves neuropsicològiques o mètodes de neuroimatge (Faraone et al., 2015b; Feldman & Reiff, 2014; Stein, 2008).

Sovint moltes persones adultes han estat visitades per psiquiatres i psicòlegs per diferents símptomes psiquiàtrics abans de rebre un diagnòstic de TDAH. El TDAH en adults és, per tant, difícil de diagnosticar, ja que els símptomes del TDAH poden ser considerats com a part dels símptomes d'altres trastorns psiquiàtrics (Okada, 2015).

El diagnòstic de TDAH ha estat criticat com a subjectiu perquè no es basa en el resultat d'una prova biològica. Aquesta crítica és infundada ja que el TDAH compleix amb els criteris de validesa de trastorn mental establerts per Robins i Guze (Faraone, 2005; Robins & Guze, 1970). Cal tenir en compte que professionals ben formats en una varietat d'entorns i cultures coincideixen en la seva presència utilitzant criteris ben definits; a més, diferents associacions professionals han aprovat i publicat guies per al correcte diagnòstic del TDAH (Bolea-Alamañac et al., 2014; Canadian Attention Deficit Hyperactivity Disorder Resource Alliance & (CADDRA), 2011; Cortese et al., 2020; Crunelle et al., 2018; J. Graham et al., 2011; J J S Kooij et al., 2019; Seixas, Weiss, & Müller, 2012; Wolraich et al., 2019).

Segons el *DSM-5* (APA, 2013), el diagnòstic de TDAH requereix de la presència de nivells inapropiats d'hiperactivitat - impulsivitat per al seu desenvolupament i / o símptomes de manca d'atenció, durant al menys, 6 mesos; els símptomes s'han de donar en diferents entorns (per exemple, a la llar i a l'escola o a la feina); els símptomes són la causa d'un mal funcionament; alguns dels símptomes estan presents des de la infància o l'adolescència; i cap altre trastorn explica millor els símptomes. Això implica que per facilitar una correcta avaluació del TDAH a l'edat adulta s'han d'utilitzar uns instruments que permetin recollir informació sobre els símptomes nuclears del TDAH actuals i de forma retrospectiva, sobre

la presència d'un deteriorament significatiu i crònic i sobre el diagnòstic diferencial i / o la comorbiditat.

1.7.1. Instruments d'avaluació dels símptomes de TDAH

Es descriuen a continuació els instruments d'avaluació i diagnòstic del TDAH en adults que estan traduïts i / o validats al català i / o castellà. Es tracta d'entrevistes, escales i qüestionaris que permeten valorar tant la simptomatologia actual com també avaluar retrospectivament la presència del trastorn a la infància i l'adolescència.

Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV Part I (CAADID-I) (J. Epstein et al., 2001)

El primer pas del procés diagnòstic passa per l'elaboració d'una història clínica general que pot ser la que s'utilitza normalment amb l'objectiu de realitzar una recollida sistemàtica de dades sociodemogràfiques, d'antecedents familiars i personals, així com, una exploració psicopatològica orientada al diagnòstic diferencial del TDAH. Serà important recollir aspectes que es presenten amb freqüència en els adults amb TDAH, com accidents de trànsit, multes de conducció, problemes legals, dificultats de rendiment acadèmic o laboral i presència de familiars amb TDAH.

La CAADID-I és una entrevista semiestructurada que inclou una primera part d'informació relativa al desenvolupament des de la infància i l'adolescència fins a la vida adulta, incloent factors de risc prenatals i perinatals, factors de risc ambientals, història escolar, familiar i psiquiàtrica, relacions socials i història laboral, entre d'altres dades (J. N. Epstein & Kollins, 2006; J. Epstein et al., 2001).

Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV Part II (CAADID-II) (J. Epstein et al., 2001)

La segona part d'aquesta entrevista semiestructurada inclou els criteris diagnòstics del TDAH segons el *DSM-IV-TR* (2000), text revisat. L'entrevista l'administra un clínic i permet l'avaluació dels criteris durant la infància i l'edat adulta. Aporta exemples sobre les manifestacions dels diferents símptomes, amb l'objectiu d'ajudar al pacient en el reconeixement dels mateixos. També inclou una valoració del deteriorament causat pel trastorn tant a la infància com a l'edat adulta (J. N. Epstein & Kollins, 2006; J. Epstein et al., 2001).

S'ha realitzat una validació al castellà on s'ha observat que la CAADID-II té unes bones propietats psicomètriques, mostrant una sensibilitat del 98.86%, una especificitat del 67.68%, un valor predictiu positiu de 90.77% i un valor predictiu negatiu de 94.87% (Ramos-Quiroga et al., 2012).

Diagnostic Interview for ADHD in adults (DIVA-5) (J. J. Sandra Kooij, 2014)

L'Entrevista Diagnòstica del TDAH en adults DIVA-5 és la successora de l'entrevista DIVA 2.0 (J. J. Sandra Kooij, 2014), i es basa en els criteris per al diagnòstic de TDAH segons el *DSM-5* (APA, 2013).

L'entrevista DIVA-5 pregunta sobre la presència de símptomes de TDAH tant a l'edat adulta com durant la infància, la cronicitat i la disfunció deguda a aquests símptomes. Existeix una versió de l'entrevista DIVA-5 ajustada per a nens de 5 a 17 anys (DIVA-5 jove) i per a persones amb discapacitat intel·lectual (DIVA-5-ID).

L'entrevista DIVA-5 va ser desenvolupada originàriament en holandès, i està traduïda a 19 idiomes, entre ells el català i el castellà i es troba fàcilment disponible a través de la seva pàgina web: "<https://www.divacenter.eu/DIVA.aspx>".

Sempre que sigui possible, s'ha d'administrar l'entrevista DIVA-5 a l'adult en presència de la seva parella i/o d'un familiar a fi de poder avaluar al mateix temps la informació col·lateral i les dades que cal recollir de forma retrospectiva.

Els estudis de validació estan fets amb l'entrevista DIVA 2.0, basada en els criteris *DSM-IV-TR* (2000), text revisat. Es tracta d'una eina fiable per avaluar i diagnosticar el TDAH en adults i té una bona capacitat per discriminar entre els pacients amb i sense TDAH amb una sensibilitat del 90%, i una especificitat del 72.9% (R. Pettersson, Söderström, & Nilsson, 2018; Ramos-Quiroga et al., 2016).

ADHD Rating Scale-IV (ADHD-RS) (DuPaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A. D., & Reid, 1998)

Escala que inclou 18 ítems que mesuren la simptomatologia pròpia del TDAH a l'edat adulta referits als criteris *DSM-IV* (1994).

Cada ítem es puntua en una escala de tipus Likert de 4 punts, des de (0) "*mai/gairebé mai*" fins a (3) "*molt sovint*" i s'utilitza per tal de determinar la presència i la gravetat de cada un dels símptomes en un individu.

Aquesta escala pot ser administrada per un clínic expert o ser autoadministrada pel propi pacient o per un familiar directe. Inicialment va ser confeccionada per ser administrada en pacients infantils, però s'ha adaptat per a subjectes adults (Pappas, 2006).

S'ha realitzat una validació de l'escala al castellà, observant-ne que el punt de tall de 24 és el que millor discrimina el TDAH presentació combinada en adults, amb una sensibilitat del 81.9% i una especificitat del 87.3%. Es proposa un punt de tall de 21 en el cas del TDAH de presentació predominant amb dèficit d'atenció, amb una sensibilitat del 70.2% i una especificitat del 76.1% (V. Richarte et al., 2017).

ADHD Symptom Rating Scale (Russell A Barkley & Murphy, 1998)

Es tracta d'una escala amb diferents versions. Existeix una versió que recull els símptomes que defineixen el diagnòstic de TDAH en el moment actual i una versió en la que es pregunta de forma retrospectiva si els símptomes estaven presents entre els 5 i els 12 anys. En les dues versions cadascun dels símptomes es valora des de "*mai o gairebé mai*" (0) fins a "*molt freqüentment*" (3). També es valora la intensitat en què els símptomes presents interfereixen en l'habilitat del subjecte per funcionar en diferents àrees, per exemple, treball, vida familiar o maneig dels diners.

Aquest qüestionari consta de dues versions, una per al pacient i una altra per a un familiar directe. La versió autoadministrada inclou el llistat dels 18 símptomes que defineixen el diagnòstic de TDAH en el moment actual segons el *DSM-IV* (1994) i 8 ítems que valoren el comportament del pacient en els últims sis mesos. A més, existeix una versió retrospectiva que inclou el llistat dels 18 símptomes que defineixen el diagnòstic de TDAH entre els 5 i els 12 anys segons el *DSM-IV* (1994) i el comportament del pacient entre els 5 i els 12 anys. Incorpora també 15 ítems de resposta dicotòmica (SÍ / NO) referent als criteris diagnòstics del trastorn de la conducta.

Es troba traduïda al castellà, però no s'ha realitzat una validació de la mateixa.

Conners Adult ADHD Rating Scale (CAARS) (Conners, CK., Erhardt, D., & Sparrow, 1999)

Les CAARS inclouen un conjunt d'escales que s'administren en diferents formats, incloent versions autoadministrades i versions per ser completades per un observador. Cadascuna d'aquestes escales consta d'una sèrie d'ítems que han de ser puntuats de (0) "*mai*" a (3) "*molt freqüent*".

Existeix una versió llarga de 66 ítems, una versió curta de 26 ítems i una versió de cribratge de 30 ítems. Aquests instruments mostren unes bones propietats psicomètriques (Christiansen et al., 2013; Macey, 2003; Magnússon et al., 2006; Sandra Kooij et al., 2008).

També hi ha una versió de l'investigador per a l'escala de cribratge, mostrant una bona consistència interna, fiabilitat i sensibilitat (Adler et al., 2008).

Les CAARS donen puntuacions en quatre factors: inatenció, hiperactivitat, impulsivitat i problemes d'autoconcepte. Inclou també puntuacions globals de símptomes d'inatenció i d'hiperactivitat - impulsivitat, una puntuació del total de símptomes de TDAH i un índex de TDAH segons criteris *DSM-IV* (1994).

Han estat traduïdes al castellà i al català demostrant propietats psicomètriques adequades i una sòlida estructura factorial, amb una bona consistència interna (Amador-Campos, Gómez-Benito, & Ramos-Quiroga, 2014). Així mateix, la CAARS versió llarga inclou uns ítems específics que mesuren labilitat emocional i que han demostrat també bons valors de fiabilitat, amb una sensibilitat del 87.1% amb pacients TDAH (Vidal et al., 2014).

Adult Self-Report Scale versió 1.1 (ASRS v1.1) (Kessler et al., 2005)

Es tracta d'una escala autoadministrada que consta de dues presentacions diferents, una de 18 ítems i una altra de cribratge de 6 ítems. Va ser desenvolupada de forma conjunta per l'Organització Mundial de la Salut (OMS) i Kessler amb l'objectiu d'avaluar el TDAH en adults en el marc de l'entrevista *Composite International Diagnostic Interview* (Kessler et al., 2005).

L'escala ASRS v1.1 està basada en els 18 símptomes especificats del criteri A del *DSM-IV-TR* (2000), text revisat. Té cinc opcions de resposta per ítem, des de "mai" (0) fins a "molt sovint" (4).

La versió inicial de 18 preguntes es va considerar excessivament llarga com a instrument de cribratge, de manera que es va estudiar el nombre d'ítems que millor predeïen el diagnòstic de TDAH mitjançant un procés de regressió logística. Així, es va obtenir la versió reduïda de 6 ítems, els quatre primers avaluen símptomes d'inatenció i els dos últims avaluen símptomes d'hiperactivitat.

El qüestionari ASRS v1.1 de 6 ítems és un instrument senzill i ràpid de contestar (en menys de dos minuts), de manera que pot ser útil en estudis epidemiològics i com a eina de cribatge en el context clínic. La puntuació proposada originalment pels autors del qüestionari es realitza de manera dicotòmica, considerant un resultat positiu pel cribatge de TDAH, quan el subjecte marca quatre o més caselles dins d'una zona ombrejada. Les propietats psicomètriques obtingudes amb aquest barem de puntuació tenen una sensibilitat del 68.7% i una especificitat del 99.5% (Kessler et al., 2005). Posteriorment, el mateix equip que va desenvolupar el qüestionari ha publicat una altra anàlisi de la seva validesa en la qual es confirma la seva utilitat per discriminar entre casos i no casos (Kessler et al., 2007). En aquest últim treball, s'observa que les propietats psicomètriques milloren si s'empra com a estratègia de puntuació el sumatori dels ítems en un rang de 0 a 24, en lloc d'un model dicotòmic. Les propietats psicomètriques del millor model sumatori van ser 14 o més punts totals.

En el nostre medi es compta amb dos estudis que avaluen les propietats psicomètriques de l'escala de cribatge del TDAH en adults, ASRS v. 1.1 de sis ítems. S'ha realitzat una validació en un context clínic - ambulatori, obtenint una sensibilitat del 96.7%, una especificitat del 91.1%, un valor predictiu positiu del 91.6% i un valor predictiu negatiu del 96.5%, utilitzant com a punt de tall 12 punts (Ramos-Quiroga et al., 2009). Compta també amb bones propietats psicomètriques en població drogodependent, concloent-ne que és un qüestionari útil en el cribatge de TDAH en aquesta població (Daigre et al., 2009).

Amb la publicació del *DSM-5* (APA, 2013), s'ha actualitzat l'escala ASRS v. 1.1 als criteris diagnòstics de TDAH i s'han millorat les característiques de funcionament. La nova escala de detecció del TDAH és curta, de fàcil puntuació, i detecta la gran majoria dels casos de TDAH a la població general, mostrant una elevada sensibilitat (91.4%) i una bona especificitat (96.0%) (Ustun et al., 2017).

Wender Utah Rating Scale (WURS) (Ward, Wender, & Reimherr, 1993)

Qüestionari que permet recollir informació sobre la presència i la gravetat de símptomes de TDAH a la infància de forma retrospectiva en població adulta. Existeixen dues versions diferents, una autoadministrada per al pacient i una altra per als pares.

La versió autoadministrada consta de 61 ítems, amb una puntuació que va de 0 a 4. Dels 61 ítems, s'utilitzen 25 per discriminar la presència de símptomes de TDAH a la infància d'altres trastorns segons els criteris de Utah (Taylor, Deb, & Unwin, 2011; Ward et al., 1993). La resta recullen informació de problemes de conducta, rendiment acadèmic i queixes somàtiques.

Està traduïda i validada al castellà on un punt de tall de 32 mostra les millors propietats psicomètriques, amb una sensibilitat del 91.5% i una especificitat del 90.8%. No obstant això, els autors recomanen emprar un punt de tall de 37, ja que s'incrementa l'especificitat fins al 95%, evitant en major mesura els falsos positius (Rodríguez-Jiménez et al., 2001).

La versió dels pares és més reduïda, consta de 10 ítems que es puntuen de 0 a 3, està traduïda al castellà però no s'ha realitzat una validació de la mateixa.

Kiddie-Schedule for Affective Disorders & Schizophrenia, Present & Lifetime Version (K-SADS-PL) (Kaufman et al., 1997; Ulloa et al., 2006)

L'entrevista K-SADS-PL és una adaptació de l'entrevista K-SADS-P (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children, Present Episode) que es va dissenyar per obtenir puntuacions de severitat en els símptomes, i valorar la psicopatologia present i passada (Kaufman et al., 1997). Es tracta d'una entrevista semiestructurada àmpliament utilitzada en investigació que permet avaluar trastorns psiquiàtrics en nens entre 6 i 17 anys, que consta d'un mòdul de TDAH.

Recentment s'ha realitzat una adaptació i una validació de l'entrevista K-SADS-PL al castellà segons criteris diagnòstics *DSM-5* (APA, 2013), demostrant una bona validesa de constructe i fiabilitat entre avaluadors (de la Peña et al., 2018).

1.7.2. Instruments d'avaluació dels símptomes comòrbides

Com hem vist, el TDAH en els adults sol ser comòrbid amb altres trastorns psiquiàtrics, com els trastorns afectius, els trastorns d'ansietat, el TUS i els trastorns de la personalitat. Es descriuen a continuació alguns dels instruments més utilitzats a la pràctica clínica per mesurar la simptomatologia comòrbida en pacients amb TDAH.

Structured Clinical Interview For DSM-IV Axis I Disorders-Clinician Version / Axis II Personality Disorders (SCID-I / SCID-II) (First, M., Gibbon, M., Spitzer, R., Williams, J., Benjamin, 1997; First, M., Spitzer, R., Gibbon, M., Williams, 1997)

Es tracta de dues entrevistes semiestructurades que permeten avaluar els trastorns mentals de l'eix I, així com, els trastorns de la personalitat de l'eix II segons els criteris del *DSM-IV* (APA, 1994) i *DSM-IV-TR* (2000), text revisat.

La durada de l'administració pot oscil·lar entre els quinze minuts i les dues hores. L'entrevista està dissenyada per començar amb preguntes obertes que introdueixen cada àrea de contingut, com per exemple, "*Alguna vegada ha tingut...?*", seguides d'una sèrie de preguntes que es fan al peu de la lletra. Al final de cada mòdul, l'entrevista SCID dirigeix als entrevistadors a que afegixin tantes preguntes addicionals com sigui necessari per tenir confiança en la validesa de les seves valoracions (Gorgens, 2011).

Existeix una versió de l'entrevista SCID per al *DSM-5* (Association, 2013), *The Structured Clinical Interview for DSM-5 (SCID-5)* (First, M., Williams, J., Karg, R., Spitzer, 2016). Es disposa de tres versions diferents de l'entrevista SCID-5 que permeten diagnosticar els principals trastorns del *DSM-5* (APA, 2013) i de dues versions que permeten avaluar els trastorns de la personalitat tal i com es presenten en el *DSM-5* (APA, 2013).

Beck Depression Inventory-Second Edition (BDI-II) (Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh, 1961; Sanz, Luis, Carmelo, & Resumen, 2003)

Es tracta d'una escala autoadministrada que permet avaluar els símptomes típics de la depressió durant les darreres dues setmanes. És un dels instruments més utilitzats per detectar i avaluar la gravetat de la depressió en població adulta i en els adolescents a partir dels 13 anys. Consta de 21 ítems que es valoren en una escala tipus Likert de 0 a 3 i la puntuació total oscil·la entre 0 i 63. Com més elevada sigui la puntuació major serà la severitat dels símptomes depressius. La versió castellana presenta una alta fiabilitat i una adequada validesa (Sanz et al., 2003).

State-Trait Anxiety Inventory (STAI) (Spielberger, CD., Gorsuch, R., Lushene R., Buéla-Casal, G., Guillén-Riquelme, A., Seisdedos Cubero, 2011; Spielberger, CD., Gorsuch, R., 1970)

Escala autoadministrada que consta de dues parts, la primera part mesura l'ansietat com a estat i la segona mesura l'ansietat com a tret. Conté 20 ítems per a cada tipus d'ansietat. L'ansietat com a estat avalua un estat emocional transitori, mentre que l'ansietat com a tret assenyalava una propensió ansiosa, relativament estable que caracteritza als individus amb una tendència a percebre les situacions com a amenaçadores (Spielberger, CD., Gorsuch, R., 1970).

A la vuitena edició publicada l'any 2011, es procedeix a una completa revisió de les seves propietats psicomètriques i a partir d'una mostra de més de 1.500 casos s'han generat nous barems d'adolescents, universitaris i adults (Spielberger, CD., Gorsuch, R., Lushene R., Buéla-Casal, G., Guillén-Riquelme, A., Seisdedos Cubero, 2011).

Barrat Impulsiveness Scale (BIS-11) (Patton, Stanford, & Barratt, 1995; Salinas, Aguilar, & Fabregat, 2018)

L'Escala d'Impulsivitat de Barrat (BIS-11) va ser dissenyada per avaluar el constructe de la impulsivitat com un tret de la personalitat (Patton et al., 1995).

L'escala BIS-11 és una de les proves més utilitzades per avaluar la impulsivitat. Consta de 30 ítems amb un format de resposta tipus Likert. La puntuació total de la prova varia des de 30 fins 120 i no existeix un punt de tall definit. S'obtenen també puntuacions de tres subescales que permeten mesurar la impulsivitat segons un constructe multidimensional: impulsivitat cognitiva, impulsivitat motora i impulsivitat no planejada.

La versió espanyola ha mostrat unes bones propietats psicomètriques a l'igual que la versió original (Salinas et al., 2018).

Zuckerman - Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ) (Valero et al., 2012; Zuckerman, Kuhlman, Joireman, Teta, & Kraft, 1993)

El Qüestionari de Personalitat de Zuckerman-Kuhlman (ZKPQ) (Zuckerman et al., 1993) té com a objectiu avaluar les dimensions bàsiques de la personalitat definides pel Model dels Cinc Factors Alternatius.

Es tracta d'un qüestionari autoadministrat, compost per 99 ítems, de resposta SI / NO, i està constituït per les cinc escales que corresponen a les dimensions bàsiques de la personalitat definides per aquest model: *Neuroticisme - Ansietat*: inclou malestar emocional, tensió, preocupació, pors, indecisió, sensibilitat a la crítica i falta de confiança en un mateix. *Activitat*: fa referència a la combinació entre la necessitat d'estar constantment realitzant activitats i la preferència per fer tasques o activitats que impliquen esforç físic i que suposen un repte, portar un estil de vida ataregat i un elevat nivell d'energia. *Sociabilitat*: fa referència al nombre d'amics i al temps dedicat a estar amb ells, la predisposició a assistir a festes i realitzar activitats amb els altres en contraposició a estar sol i realitzar activitats solitàries. *Impulsivitat - Recerca de Sensacions*: descriu la tendència a actuar sense planificar les accions i sense considerar les seves conseqüències, i, la recerca activa d'experiències noves que suposen excitació i risc. *Agressivitat - Hostilitat*: es refereix a la predisposició a expressar-se de forma agressiva, amb desconsideració, manca d'empatia i conductes antisocials, sentiments de venjança i rancúnia, reaccions de mal geni i impaciència amb els altres. El ZKPQ inclou també una sisena escala, l'escala

d'*Infreqüència*, dissenyada principalment per detectar errades en l'atenció durant la seva administració.

El ZKPQ s'ha mostrat com una eina vàlida per a l'avaluació de la personalitat amb pacients adults amb TDAH. Les puntuacions altes en Neuroticisme - Ansietat, Impulsivitat i Activitat general, i, baixes en Activitat Laboral són els predictors més poderosos per un diagnòstic de TDAH (Valero et al., 2012).

1.7.3. Avaluació de la funcionalitat i de la salut

Functioning Assessment Short Test (FAST) (Rosa et al., 2007; Rotger et al., 2014)

L'Escala Breu de Funcionament (FAST) és una entrevista estructurada de fàcil aplicació i ràpida d'administrar (al voltant de sis minuts), que permet avaluar el deteriorament funcional en pacients adults amb TDAH durant els darrers quinze dies. La FAST va ser desenvolupada per a la valoració clínica de les limitacions que presentaven els malalts psiquiàtrics, permetent detectar canvis produïts per tractaments diferents que donen lloc a una millora o un empitjorament dels símptomes (Rotger et al., 2014).

L'escala FAST consta de 24 ítems agrupats en sis àrees específiques de funcionament: autonomia, funcionament laboral, funcionament cognitiu, finances, relacions interpersonals i oci. Les puntuacions per a cada un dels ítems oscil·len entre 0 i 3 i la puntuació global s'obté sumant les puntuacions de cada ítem. A major puntuació, major dificultat de funcionament.

L'escala FAST s'ha validat en castellà amb pacients amb TDAH, demostrant ser una prova fiable i amb una elevada consistència interna. Els subjectes amb TDAH tenen alteracions en tots els àmbits de la seva vida, especialment en el domini del funcionament cognitiu, seguit dels dominis d'autonomia, funcionament ocupacional i relacions interpersonals (Rotger et al., 2014).

WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) (Kostanjsek, Chatterji, & Rehm, 2010; OMS, 2015)

Es tracta d'un instrument d'avaluació que permet mesurar la salut i la discapacitat en la pràctica clínica, proporcionant informació sobre l'impacte de qualsevol estat de salut en termes de funcionament.

El qüestionari WHODAS 2.0 també permet dissenyar i monitorar l'impacte de les intervencions en matèria de salut i aquelles relacionades amb aquesta. Ha resultat ser útil per avaluar els nivells de salut i de discapacitat en la població general i en grups específics amb diferents condicions mentals i físiques.

L'instrument WHODAS 2.0 recull informació sobre el nivell de funcionament en sis dominis de la vida: cognició, mobilitat, cura personal, relacions, activitats quotidianes i participació. Existeixen tres versions del qüestionari WHODAS 2.0, una versió de 36 preguntes, una altra de 12 i una altra de 12 + 24. Totes les versions pregunten sobre les dificultats de funcionament en els sis dominis durant els darrers trenta dies.

El qüestionari WHODAS 2.0 és fàcil d'administrar i presenta un sòlid suport teòric, unes bones propietats psicomètriques i ha estat aplicat per a diferents grups i en diferents contextos (Vázquez-Barquero et al., 2000).

36-Item Short Form Health Survey (SF-36) (Alonso, 2003; Ware & Sherbourne, 1992)

El qüestionari de Salut SF-36 proporciona un mètode exhaustiu, eficient i psicomètricament sòlid que permet mesurar la salut des del punt de vista del pacient puntuant respostes estandarditzades. Està dissenyat per a ser autoadministrat o heteroadministrat a partir dels 14 anys (Alonso, 2003).

El SF-36 es tracta d'un qüestionari que recull informació de vuit dels conceptes de salut més importants: *Funcionament físic*: Grau en el qual la salut limita les activitats físiques. *Rol*

físic: Grau en el qual la salut física interfereix a la feina i a altres activitats diàries. *Dolor corporal*: Intensitat del dolor. *Salut General*: Valoració personal de la salut. *Vitalitat*: Sentiment d'energia i vitalitat. *Funció social*: Grau en el qual els problemes de salut física o emocional interfereixen a la vida social. *Rol emocional*: Grau en el qual els problemes emocionals interfereixen en la feina o en altres activitats diàries. *Salut Mental*: Estat de salut mental general.

Sheehan Disability Scale (SDS) (Sheehan, Harnett-Sheehan, & Raj, 1996)

L'escala SDS permet avaluar amb unes bones propietats psicomètriques la discapacitat funcional dels adults amb TDAH a la vida laboral, social i familiar (Coles, Coon, DeMuro, McLeod, & Gnanasakthy, 2014).

Es tracta d'una escala autoadministrada de tres ítems que es puntuen segons una escala tipus Likert valorada de 0 a 10. Els tres ítems es poden sumar i obtenir una mesura global de funcionament de "0" (absència de deteriorament) a "30" (deteriorament molt elevat).

1.8. TRACTAMENT FARMACOLÒGIC DEL TDAH EN ADULTS

Tal i com s'indica en les diferents guies de pràctica clínica, el TDAH en els adults s'ha de tractar des d'una perspectiva multimodal, especificant que el tractament farmacològic ha de formar part d'un programa de tractament compresiu que inclogui les necessitats psicològiques, conductuals, educacionals i ocupacionals del pacient (Bolea-Alamañac et al., 2014; Buoli, Serati, & Cahn, 2016; J J S Kooij et al., 2019; NICE, 2018; Z. Young, Moghaddam, & Tickle, 2016).

El tractament farmacològic no només s'associa a una millora dels símptomes nuclears del TDAH sinó que també repercuteix en la funcionalitat global del pacient, havent-se descrit importants beneficis a llarg plaç. S'ha observat una reducció entre el 10% i el 33% del risc de patir lesions involuntàries i del 53% de les necessitats d'hospitalització per aquestes

lesions (Ruiz-Goikoetxea et al., 2018). Així mateix, el tractament farmacològic es relaciona amb una disminució del 70% de la probabilitat de patir un traumatisme cranioencefàlic i amb una menor taxa de sinistralitat gràcies al control de la impulsivitat i de la simptomatologia inatenta (Laura Ghirardi, Chen, et al., 2020; Laura Ghirardi, Larsson, et al., 2020).

En referència a la conducció de vehicles, un estudi d'elevada importància ha quantificat en un 58% la reducció del risc d'accidents greus de trànsit en els adults amb TDAH que realitzen tractament farmacològic enfront a aquells que no en prenen (Chang, Lichtenstein, D'Onofrio, Sjölander, & Larsson, 2014).

Per una altra banda, també s'ha descrit una reducció del 20% en la taxa de suïcidi consumat associada al fet de realitzar tractament farmacològic (Chen et al., 2014), així com, una reducció d'un 30% en els indicadors d'ús de substàncies quan el tractament es manté de forma sostinguda en el temps (Chang, Lichtenstein, Halldner, et al., 2014).

Així doncs, l'eficàcia del tractament va més enllà del simple control clínic dels símptomes i es tradueix en una millora de la funcionalitat global del pacient, de la seva salut física i de la seva qualitat de vida (Cheng, Chen, Ko, & Ng, 2007; Storebø et al., 2015).

El tractament farmacològic amb indicació pel TDAH es classifica en fàrmacs estimulants i fàrmacs no estimulants. Els assajos clínics aleatoritzats controlats amb placebo i els metanàlisis mostren l'efectivitat i la seguretat tant dels fàrmacs estimulants com dels no estimulants en nens i adults amb TDAH (Castells X, 2011; Cheng et al., 2007; Cortese et al., 2018; Fredriksen, Halmøy, Faraone, & Haavik, 2013).

Fàrmacs estimulants

Entre els fàrmacs estimulants trobem, per una banda, el metilfenidat que actua com a inhibidor de la recaptació de la dopamina i la noradrenalina, i, per una altra, les amfetamines, en concret la lisdexamfetamina, que també actua bloquejant la recaptació

d'aquests neurotransmissors. A més, afavoreixen l'alliberament de monoamines a l'espai sinàptic i n'inhibeixen la degradació a nivell presinàptic. Les amfetamines representen una bona alternativa al metilfenidat per als casos en que la resposta resulta clínicament inadequada (Fleckenstein, Volz, Riddle, Gibb, & Hanson, 2007; Heal, Smith, Gosden, & Nutt, 2013).

Respecte als efectes secundaris associats als fàrmacs estimulants, pot aparèixer disminució de la gana, alteracions de la son, mals de cap, malestar gastrointestinal, nàusees, restrenyiment, irritabilitat, canvis d'humor, i, increment de la pressió sanguínia i el pols. En els nens s'ha descrit lleu retard del creixement i disminució del pes, amb el tractament amb estimulants, però aquests sovint s'atenuen amb el temps i no semblen afectar al pes i la talla a l'edat adulta. També s'han reportat efectes adversos més greus, tot i que poc freqüents, com l'aparició de tics, ansietat, agressió, depressió, psicosi i mania (Aagaard & Hansen, 2011).

La seguretat cardiovascular dels fàrmacs estimulants ha estat subjecte de debat durant molts anys. Tot i així, els estudis de seguretat realitzats no han trobat un augment dels efectes cardiovasculars seriosos després del tractament amb fàrmacs estimulants ni en nens ni en adults amb TDAH, tot i així, alguns estudis han trobat associats lleus increments de la freqüència cardíaca i de la pressió arterial (Cooper et al., 2011).

El seu potencial d'abús és molt baix, especialment en les formulacions d'alliberament modificat o d'acció prolongada. S'ha observat que l'adherència és més gran en aquelles presentacions de dosi única i acció prolongada com el metilfenidat OROS "*Osmotic Release Oral System*" o la lisdexanfetamina enfront de les d'alliberament immediat que requereixen diverses administracions al llarg del dia (J J S Kooij et al., 2019).

Malgrat que els efectes secundaris dels fàrmacs psicoestimulants són, en general, lleus i transitoris, la manca de tolerabilitat constitueix un dels principals motius d'abandonament de la teràpia (Gajria et al., 2014).

Fàrmacs no estimulants

En els casos en què els pacients no responen o no toleren la medicació psicoestimulant, és preferible l'ús de fàrmacs no psicoestimulants (Faraone et al., 2015b; NICE, 2018) entre els quals destaca l'atomoxetina, un inhibidor selectiu de la recaptació de noradrenalina que té indicació per al tractament del TDAH en nens, adolescents i adults (T. Spencer, Biederman, & Wilens, 2004). Es tracta, en general, d'un fàrmac segur. La seva acció terapèutica no és immediata, pot trigar de tres a quatre setmanes a actuar, assolint l'efecte màxim entorn a les sis setmanes.

L'atomoxetina té un perfil d'efectes adversos generalment ben tolerats quan es dosifica progressivament, que pot incloure, cefalea, dolor abdominal, disminució de la gana, somnolència, nàusees, vòmits, augment de la pressió arterial i de la freqüència cardíaca (Schwartz & Correll, 2014).

Presenta una bona eficàcia en el control de la simptomatologia del TDAH, així com, s'associa a una millora de la qualitat de vida del pacient (Cheng et al., 2007). Alguns autors recomanen el seu us quan es presenten símptomes d'ansietat, depressió o TUS de forma comòrbida al TDAH (Schwartz & Correll, 2014). També s'ha trobat que pot millorar la simptomatologia del trastorn negativista desafiant comòrbid al TDAH (Hazell et al., 2006).

Els agonistes dels receptors adrenèrgics α_2 , com la clonidina i la guanfacina, inicialment utilitzats com a antihipertensius, també han estat aprovats per al tractament del TDAH en alguns països (Childress & Sallee, 2014). A Espanya només s'accepta aquesta indicació per a la guanfacina en població menor de 18 anys.

L'eficàcia de la guanfacina és menor que la dels fàrmacs estimulants, però pot ser una bona alternativa per als casos en què es presentin tics o en aquells casos que no hagin tingut resposta a altres abordatges farmacològics (NICE, 2018). Cal tenir en compte que pot produir hipotensió i somnolència com a efectes adversos, per aquest motiu s'ha d'ajustar la dosi amb cautela. S'ha mostrat eficaç en població infanto - juvenil no només en la millora

del TDAH sinó també d'alguns dels seus trastorns associats com els tics (Rizzo, Gulisano, Calì, & Curatolo, 2013; Scahill et al., 2001), el trastorn negativista desafiant, l'ansietat i el trastorn obsessiu (Huss, Chen, & Ludolph, 2016) en els quals han fracassat altres opcions farmacològiques (Huss, Sikirica, et al., 2016).

Les diferents guies de pràctica clínica, recomanacions i consensos estableixen l'ús de fàrmacs estimulants (metilfenidat i lisdexanfetamina) com el tractament farmacològic de primera elecció pel TDAH tant en població infantil i juvenil com en població adulta. Per una altra banda, l'ús de fàrmacs no estimulants com l'atomoxetina, la guanfacina, la clonidina o el bupropion s'han mostrat també eficaços en la millora de la simptomatologia del TDAH (Faraone et al., 2015a).

En el metanàlisi més gran realitzat (inclou més de 24.000 participants provinents de 133 estudis) s'observa que els estimulants presenten una alta eficàcia en la reducció dels símptomes del TDAH. En comparació amb el placebo, les amfetamines s'associen amb grans millores en tots els grups d'edat; el metilfenidat s'associa amb grans millores en els joves i moderades en els adults. La guanfacina i la clonidina obtenen una millora moderada en els nens. L'atomoxetina produeix millores moderades en tots els grups d'edat. Tenint en compte els efectes secundaris, els fàrmacs que obtenen una millor relació benefici / risc són el metilfenidat per a nens i adolescents, i, les amfetamines per als adults (Cortese et al., 2018).

1.9. TRACTAMENT PSICOLÒGIC DEL TDAH EN ADULTS

Tal i com s'ha comentat anteriorment, el TDAH en els adults s'ha de tractar des d'una perspectiva multimodal, especificant que el tractament farmacològic ha de formar part d'un programa de tractament comprensiu que inclogui les necessitats psicològiques, conductuals, educacionals i ocupacionals del pacient (Bolea-Alamañac et al., 2014; Buoli et al., 2016; J J S Kooij et al., 2019; NICE, 2018; Z. Young et al., 2016).

En moltes ocasions els abordatges farmacològics no sempre són suficients per aconseguir la reducció dels símptomes del TDAH i molts adults continuen presentant símptomes residuals. Existeixen diferents factors que poden limitar l'eficàcia del tractament farmacològic. Així, trobem que, entre un 20% i un 35% dels pacients presenten baixa resposta al tractament o dificultats per tolerar la medicació (Childress & Sallee, 2014). Altres factors que influeixen són l'elevada prevalença dels trastorns comòrbids associats al TDAH en els adults. A més, existeixen variables psicològiques del propi pacient que contribueixen al manteniment del trastorn, com poden ser les estratègies compensatòries errònies i la presència de pensaments desadaptatius que desenvolupen gran part dels pacients. En aquests casos, diversos autors i guies publicades recomanen un tractament multimodal (Bolea-Alamañac et al., 2014; Buoli et al., 2016; J J S Kooij et al., 2019; NICE, 2018; Z. Young et al., 2016).

Al llarg dels anys s'han proposat molts tractaments no farmacològics per al tractament del TDAH, malgrat això, la majoria dels tractaments que s'ofereixen no s'han testat i / o no han demostrat la seva eficàcia a llarg termini. A més, els tractaments per al TDAH tenen un contingut i un enfocament diferent depenent de l'edat del pacient. En el cas dels nens de preescolar i de primària, els pares són entrenats per millorar el seu mètode disciplinar i interactuar amb els seus fills, i els professors contribueixen aplicant un programa a l'aula destinat a millorar el comportament del nen. En els adolescents i els adults, la teràpia ajuda als pacients a millorar les seves habilitats d'organització, algunes d'aquestes teràpies es centren en millorar els comportaments socials i en el desenvolupament d'habilitats pràctiques, entre d'altres.

El primer estudi publicat sobre tractament psicològic per a adults amb TDAH data de l'any 1992 (Ratey et al., 1992). Es tracta d'una revisió retrospectiva de 60 casos que havien rebut un abordatge psicoanalític basat en el maneig de símptomes de culpa i de mecanismes de defensa. Després de la intervenció, es va observar com els pacients empitjoraven en autoestima. Tenint en compte aquests resultats, els mateixos autors van dissenyar posteriorment una intervenció que incloïa inicialment, un abordatge psicoeducatiu, seguit

de tractament farmacològic i finalment una intervenció psicològica basada en habilitats d'afrontament.

El primer estudi d'orientació cognitiu-conductual va investigar un programa de 36 sessions individuals per a adults amb TDAH (T. E. Wilens et al., 1999) amb un total de 26 participants. Un 58% dels pacients estaven en tractament farmacològic per al TDAH i un 96% presentaven comorbiditat amb un altre trastorn. Els resultats van mostrar una disminució de la simptomatologia del TDAH (33% de reducció de símptomes reportada en els resultats de la ADHD-RS) i també disminució de la severitat de símptomes de l'ansietat comòrbida, així com, de la simptomatologia depressiva.

Diversos dels abordatges terapèutics desenvolupats i provats per al tractament d'adults amb TDAH estan dissenyats per a un entorn grupal. Aquest mètode d'intervenció no només és potencialment rendible, sinó que, a més, els membres del grup es poden brindar suport entre sí i modelar un canvi de conducta positiu (Knouse, Cooper-Vince, Sprich, & Safren, 2008).

El primer estudi publicat de tractament psicològic grupal amb pacients adults amb TDAH és el de Wiggins, l'any 1999. L'objectiu és estudiar els efectes d'un grup psicoeducatiu en comparació amb un grup control en llista d'espera amb una mostra de 17 subjectes. Els resultats mostren efectes estadísticament significatius en la millora de les habilitats d'organització a l'ajudar als participants a examinar i canviar els seus pensaments, sentiments i accions per millorar la gestió del temps i la finalització de les tasques (Wiggins, Singh, Hutchins, & Getz, 1999).

1.9.1. Tractaments d'orientació cognitiu-conductual

Les dificultats pròpies del TDAH com la inatenció, la hiperactivitat, la impulsivitat, i/o les dificultats d'autoregulació emocional, poden comportar experiències de fracàs, baix rendiment, problemes interpersonals, entre d'altres dificultats. Aquestes experiències acostumen a desencadenar pensaments desadaptatius i el desenvolupament d'estratègies

d'afrontament compensatòries com l'evitació, la confrontació i la conducta dirigida al reforç immediat. Aquestes variables psicològiques dificulten el maneig dels símptomes de TDAH i acaben generant conseqüències emocionals de culpabilitat, ansietat, ràbia, tristesa i preocupació (Knouse & Safren, 2010). La Teràpia Cognitiu-Conductual (TCC) aborda principalment aquestes variables psicològiques i ha demostrat ser la intervenció més eficaç per al tractament psicològic del TDAH en adults i dels símptomes comòrbids d'ansietat i depressió. A més, l'efecte del tractament es manté durant el seguiment (S. Young, Khondoker, et al., 2015b).

La TCC té com a principal objectiu canviar pensaments, cognicions i comportaments disfuncionals i dona suport als pacients en el desenvolupament i en el manteniment d'estratègies compensatòries eficaces (Sprich, Knouse, Cooper-Vince, Burbridge, & Safren, 2012).

Durant la primera dècada del 2000 es publiquen diversos estudis basats en la TCC, però molts d'ells tenen limitacions, ja que no tenen grup control o no estan aleatoritzats, alguns tenen una mostra de pacients reduïda i / o els hi falta un estudi de seguiment, tot i això posaran les bases dels programes de TCC que avui dia continuen mostrant un elevat recolzament empíric.

El grup de Safren va publicar l'any 2005 un estudi aleatoritzat amb un grup de 31 adults amb TDAH en el qual es compara la resposta a un tractament combinat amb TCC individual i medicació envers a la resposta a un tractament només farmacològic. La teràpia proposada inclou tres mòduls principals (organització i planificació, reducció de la distracció i estratègies cognitives), i tres mòduls opcionals (maneig de la dilació, maneig de la ira i la frustració, i, habilitats interpersonals). Els resultats obtinguts mostren una major disminució dels símptomes de TDAH i dels símptomes d'ansietat i depressió en el grup combinat amb TCC i medicació (Safren et al., 2005).

Uns anys després, Safren i els seus col·laboradors van publicar un estudi aleatoritzat i controlat que comparava la TCC (amb els mateixos continguts que a l'estudi del 2005) amb

un grup psicoeducatiu i de relaxació. La mostra total va ser de 86 pacients assignats aleatòriament a 12 sessions individuals de TCC o de relaxació amb suport educatiu. Segons els resultats observats, el grup tractat amb TCC millora significativament els símptomes de TDAH respecte al grup psicoeducatiu més relaxació i aquesta millora es va manté fins als 12 mesos de seguiment (Safren et al., 2010).

El model amb major recolzament empíric a l'actualitat és el model de Safren (Knouse & Safren, 2010) que combina tècniques cognitiu - conductuals i de tipus motivacional. És un tractament basat en la pràctica d'habilitats per a l'afrontament dels símptomes i la integració d'aquestes estratègies a la vida quotidiana de la persona. A cada sessió s'analitzen el grau d'aplicació de les estratègies treballades, la utilitat percebuda, les dificultats en la pràctica d'habilitats i les possibles modificacions fetes respecte al funcionament previ del pacient. Tots els mòduls contenen elements de l'entrevista motivacional i es basen en la pràctica, la repetició i la revisió de les habilitats apreses prèviament (Knouse & Safren, 2010; Safren, 2006; Safren et al., 2005, 2010; Sprich et al., 2012). Es detallen a continuació els principals aspectes que es treballen a cada mòdul:

- Mòdul 1: Es centra en la psicoeducació sobre el TDAH i en la formació en organització i planificació. Aquest mòdul consta de 4 sessions i implica orientar al pacient cap a un model de TCC, proporcionar psicoeducació sobre el TDAH a l'edat adulta, i capacitar-lo en habilitats d'organització i planificació. El primer conjunt d'habilitats a treballar és el desenvolupament i ús regular d'un sistema de calendari i llista de tasques pendents, les cites i l'horari. Es considera que el calendari i la llista de tasques són la base de les habilitats posteriors i són fonamentals per a tot el tractament. Altres habilitats abordades en el primer mòdul inclouen la prioritització de les tasques pendents (inclou habilitats de resolució de problemes) i l'organització de documents, factures i arxius.
- Mòdul 2: Inclou habilitats d'aprenentatge per reduir la distracció. El mòdul de distracció aborda el fet que moltes persones amb TDAH tenen dificultats per completar les tasques perquè tenen distraccions o altres tasques menys importants

que s'interposen en el seu camí. Els objectius principals són ajudar al pacient a ser més conscient dels factors ambientals que contribueixen a la distracció i a desenvolupar tècniques per manejar la seva tendència a passar d'una tasca a una altra sense acabar la primera. El mòdul de distracció té una durada de dues sessions, i va ser dissenyat per augmentar les tècniques d'organització i planificació.

- Mòdul 3: Fa referència a la reestructuració cognitiva. Implica l'aprenentatge d'habilitats per millorar el pensament, fent-lo més adaptatiu durant els moments d'estrès, i per aplicar les habilitats de reestructuració cognitiva a les dificultats associades amb el TDAH. L'objectiu principal és ajudar al pacient a ser més conscient dels pensaments que li estan causant dificultats i desenvolupar estratègies per modificar aquests pensaments. La reestructuració cognitiva és especialment útil en aspectes com la baixa autoestima i / o les anticipacions negatives sobre la capacitat d'un mateix per tenir èxit en el futur. L'altra àrea en la qual la reestructuració cognitiva pot ser útil amb els adults amb TDAH és amb el pensament "massa positiu", ja que, sovint els adults amb TDAH sobreestimen la seva capacitat per realitzar una tasca o completar-la dins d'un temps específic plantejant-ne objectius poc realistes i que després no aconsegueixen complir generant malestar i frustració.
- Mòduls 4 – 5: Són opcionals segons les necessitats del pacient i les circumstàncies. El primer és un mòdul per treballar aspectes de la procrastinació o postergació i el segon és un mòdul que involucra a un familiar o company proper.

La darrera sessió del tractament es centra en la prevenció de la recaiguda. En aquesta sessió, totes les estratègies que el pacient ha après són revisades i qualificades d'acord a la seva utilitat (Knouse & Safren, 2010; Safren, 2006; Safren et al., 2005, 2010; Sprich et al., 2012).

Actualment la TCC continua sent l'abordatge psicològic amb més evidència empírica en el tractament del TDAH en adults (Fullen, Jones, Emerson, & Adamou, 2020; Knouse, Teller, &

Brooks, 2017; Nimmo-Smith et al., 2020; Z. Young et al., 2016). Els metanàlisis mostren que les intervencions amb TCC tenen un efecte positiu en els adults amb TDAH, millorant la gravetat dels símptomes en comparació amb altres intervencions actives (Lopez et al., 2018; Z. Young et al., 2016) i a més, aquesta reducció dels símptomes es manté durant un mínim de 12 mesos (López-Pinar, Martínez-Sanchís, Carbonell-Vayá, Fenollar-Cortés, & Sánchez-Meca, 2018).

A la taula 3 es mostren els estudis controlats i aleatoritzats publicats fins a l'actualitat amb pacients adults diagnosticats de TDAH. Els resultats de tots aquests estudis suggereixen que la TCC està associada amb una reducció dels principals símptomes de TDAH, així com, dels símptomes associats d'ansietat i depressió; i, poden realitzar-se en grup, individualment o a través d'Internet (R. Pettersson, Söderström, Edlund-Söderström, & Nilsson, 2014a; Stern, Malik, Pollak, Bonne, & Maeir, 2014). La TCC ha demostrat ser eficaç tant en format individual (Dittner, Hodsoll, Rimes, Russell, & Chalder, 2018; Hiltunen, Kocys, & Perrin-Wallqvist, 2013; Ramsay, 2011; Rostain & Ramsay, 2006; Safren et al., 2005, 2010; Weiss et al., 2012) com en format grupal (Cherkasova et al., 2016; Corbisiero et al., 2018a; Emilsson et al., 2011; F. Huang, Qian, & Wang, 2015; Pan et al., 2019; Philipsen, Jans, Graf, Matthies, Borel, Colla, Gentschow, Langner, Jacob, Groß-Lesch, Sobanski, Alm, Schumacher-Stien, Roesler, Retz, Retz-Junginger, Kis, Abdel-Hamid, Heinrich, Huss, Kornmann, Bürger, Perlov, Ihorst, Schlander, Berger, & Van Elst, 2015; Salakari et al., 2010; Solanto, Surman, & Alvir, 2018; Virta, 2010). No obstant això, hi ha una marcada heterogeneïtat entre els estudis, tant en termes de mida de la mostra, edat dels participants, com de disseny, instruments aplicats i de qualitat de l'estudi.

Taula 3: Estudis TCC controlats i aleatoritzats amb pacients adults amb TDAH.

Autor (any)	Mostra final (n)	Tipus d'intervenció	Durada	Presència Comorbidity	Medicació concomitant	Moments Avaluació	Resultat
Cherkasova (2016)	88	TCC+M (grupal+ <i>coaching</i> individual)	12 setmanes	No	No	Avaluació post, 3 i 6 mesos	Post: TCC+M millora la gravetat del TDAH tan en escales autoadministrats com segons observador. Seguiment: diferències no significatives.
Corbisiero (2018)	43	TCC+M enfront M+TAU (grupal)	12 sessions setmanals	Sí	Sí	Avaluació post, 3 i seguiment	Diferències no significatives
Dittner (2018)	60	TCC+TAU enfront TAU (individual)	30 setmanes (14 sessions) + sessió de seguiment a les 42 setmanes	Sí	Sí	Avaluació post (30 setmanes) i 42 setmanes	Post: El grup de TCC+TAU millora més en relació al grup TAU en la gravetat del TDAH i la funcionalitat. Seguiment: Es manté millora.
Emilsson (2011)	54	TCC+M enfront M (grupal+individual)	15 sessions setmanals	Sí	Sí	Avaluació post i 3 mesos	Post: El grup de TCC+M obté puntuacions més baixes en inatenció i hiperactivitat. Diferències no significatives entre grups en gravetat del TDAH, ansietat i depressió. Seguiment: Es manté canvi observat al final del tractament.
Huang (2017)	108	TCC+ <i>coaching</i> enfront TCC enfront llista espera (grupal)	12 sessions setmanals	Sí	No	Avaluació post i 3 mesos	Post: El grup TCC+ <i>coaching</i> millora més significativament que el grup TCC. Seguiment: Diferències no significatives entre TCC+ <i>coaching</i> i TCC.
Pan (2019)	124	TCC+M enfront TCC (grupal)	12 sessions setmanals	Sí	No reportat	Avaluació post	Els dos grups milloren significativament en la gravetat del TDAH. No hi ha diferències significatives entre els grups.
Pettersson (2014)	45	TCC individual enfront TCC grupal enfront llista espera (informatitzat)	10 mòduls setmanals	Sí	Sí	Avaluació post i 6 mesos	Post: El grup TCC individual millora més significativament en la gravetat del TDAH en comparació amb el grup de llista d'espera. No hi ha diferències significatives entre TCC individual i TCC grupal Seguiment: Es manté millora del grup TCC individual en comparació amb grup de llista d'espera. No hi ha diferències significatives entre TCC individual i TCC grupal.
Philipsen (2015)	433	TCC+M enfront TCC+placebo enfront <i>counseling</i> +M enfront <i>counseling</i> +placebo (grupal)	12 sessions setmanals	Sí	Sí	Avaluació post i 12m	Post: Millora de símptomes al grup TCC i al grup <i>counseling</i> , sense diferències significatives. Els grups amb medicació és superior al placebo. Seguiment: Es efectes del tractament es mantenen.
Safren (2010)	86	TCC enfront relaxació+psicoeducació (individual)	12 sessions setmanals	Sí	Sí	Avaluació post, 3, 6 i 12 mesos	Post: Millor puntuació en la gravetat del TDAH del grup de TCC en comparació amb el grup de relaxació+psicoeducació. Seguiment: el grup TCC manté millora, diferència no

Autor (any)	Mostra final (n)	Tipus d'intervenció	Durada	Presència Comorbidity	Medicació concomitant	Moments Avaluació	Resultat
							significativa.
Safren (2005)	29	TCC+M enfront M (individual)	15 sessions setmanals	Sí	Sí	Avaluació post	Post: TCC+M puntuacions inferiors heteroavaluades de la gravetat del TDAH, ansietat i depressió.
Solanto (2018)	88	TCC enfront grup suport (grupal)	12 sessions setmanals	Sí	Sí	Avaluació post	El grup TCC millora més significativament en la gravetat del TDAH. No hi ha diferències significatives entre els grups.
Stern (2014)	60	TCC enfront control (informatitzat)	12 setmanes (4-5 cops per setmana, 20 minuts)	No	No	Avaluació post	Diferències no significatives entre grups, excepte en atenció sostinguda.
Vidal (2013)	32	TCC enfront psicoeducació (grupal)	12 sessions setmanals	No	No	Avaluació post	Els dos grups mostren reduccions significatives en la gravetat del TDAH, inatenció, hiperactivitat, impulsivitat, autoestima, qualitat de vida, ansietat estat i depressió. No hi ha diferències significatives entre els grups.
Virta (2010)	29	TCC breu enfront RC enfront control (grupal)	TCC breu :10 sessions setmanals. RC: 20 sessions 2 per setmana	Sí	Sí	Avaluació post	Millores més significatives al grup de TCC breu. No diferències significatives entre TCC breu i RC.
Weiss (2012)	48	TCC+M enfront TCC (individual)	9 sessions setmanals+ sessions de reforç setmanes 15 i 20	Sí	No	Avaluació post i seguiment	Post: Els dos grups obtenen millores en les mesures de gravetat de TDAH i funcionalitat. Seguiment: Es manté millora.
Young (2017)	95	TCC+M enfront TAU+M (grupal)	15 sessions (dos cops per setmana durant 8 setmanes)	Sí	Sí	Avaluació post i 3 mesos	Post: No hi ha diferències significatives entre els grups. TCC+M mostra una millora més gran. Seguiment: Es manté millora.
Young (2015)	95	TCC+M enfront TAU+M (grupal)	15 sessions	Sí	Sí	Avaluació post i 3 mesos	Post: No hi ha diferències significatives entre els grups. TCC+M mostra una millora més gran. Seguiment: Es manté millora.

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. M: Medicació. TDAH: Trastorn per Dèficit d'Atenció i Hiperactivitat. TAU: Tractament Habitual Utilitzat. RC: Rehabilitació Cognitiva.

La majoria de les revisions publicades sobre les intervencions psicològiques per a pacients adults amb TDAH es centren en la TCC trobant una millora en els símptomes de TDAH amb la TCC. No obstant això, hi ha altres opcions terapèutiques que també han estat motiu d'estudi, com la psicoeducació, la teràpia dialèctica conductual, l'entrenament i/o rehabilitació cognitiva, l'entrenament en "*mindfulness*", i, altres formes de teràpia conductual (Nimmo-Smith et al., 2020; Scholz, Werle, Philipsen, Schulze, & Gensichen, 2020).

Psicoeducació del TDAH

La psicoeducació és una intervenció ben establerta i basada en l'evidència per a diversos trastorns psiquiàtrics a l'edat adulta (Murray-Swank & Dixon, 2004). Les intervencions psicoeducatives tenen com a objectiu ampliar el coneixement dels pacients i dels seus familiars sobre un determinat trastorn i motivar-los a que participin de forma activa en el seu propi tractament (Hayes & Gantt, 1992). Mentre que l'eficàcia dels programes psicoeducatius dirigits a nens i a adolescents amb TDAH ha guanyat suport, les investigacions sobre la psicoeducació per a adults amb TDAH continuen sent escasses (Hirvikoski, Waaler, Lindström, Bölte, & Jokinen, 2015).

La psicoeducació per als pacients amb TDAH es centra en la comprensió del trastorn i les dificultats que provoca. El fet de proporcionar informació sobre el trastorn, la seva causa, les disfuncions i els problemes relacionats ajuda als pacients diagnosticats de TDAH a acceptar la seva malaltia, a resoldre dubtes i a evitar sentiments de culpa (Hoxhaj et al., 2018; Vidal et al., 2013). Encara que la psicoeducació és un component comú de molts dels abordatges terapèutics, i per tant, una variable intrínseca al tractament, s'utilitza també com una opció d'intervenció independent amb els adults amb TDAH (Hirvikoski et al., 2017; Vidal et al., 2013).

El contingut del programa de psicoeducació per a pacients adults amb TDAH és bàsicament informatiu i pot incloure aspectes rellevants sobre el reconeixement dels símptomes (diagnòstic i característiques del TDAH, símptomes positius i negatius), la comprensió del

trastorn (mites i realitats del TDAH), els factors causals i desencadenants (causes del TDAH), informació sobre el tractament, introducció a tècniques de relaxació, informació sobre els aspectes cognitius (model cognitiu del TDAH), així com, informació sobre dificultats que pot implicar el TDAH (dèficit d'atenció, dificultats en la solució de problemes i en la planificació). Es diferencia d'altres tractaments en que la informació donada es centra en les dificultats del TDAH però no en les solucions d'aquestes dificultats. El programa s'adreça als propis pacients adults amb TDAH però també pot incloure alguna sessió de psicoeducació amb un membre de la família (Vidal et al., 2013).

Teràpia Dialèctica – Conductual (TDC)

La TDC va ser originalment dissenyada per tractar pacients amb trastorn límit de la personalitat (M. Linehan, 1993) i posteriorment s'ha adaptat per poder tractar les necessitats específiques dels pacients amb TDAH. La TDC pretén l'acceptació dels símptomes de TDAH i ensenya autogestió i habilitats d'afrontament, així com autoregulació de les emocions (Hesslinger et al., 2002; M. M. Linehan, Tutek, Heard, & Armstrong, 1994; Philipsen, 2006).

El primer estudi sobre l'eficàcia de la TDC per a pacients adults amb TDAH data del 2002, es tracta d'un estudi pilot realitzat amb 15 pacients en el qual es comparen els resultats entre un grup de TDC i un grup control. El tractament va tenir una durada de 13 sessions incloent aspectes de psicoeducació, "*mindfulness*", estratègies de planificació, anàlisi funcional de les conductes problemàtiques, regulació d'emocions, tractament de la impulsivitat, habilitats de tolerància al malestar, abordatge del TUS, habilitats interpersonals i sessió familiar. Al finalitzar el tractament es va observar que en els pacients de la TDC una disminució dels símptomes de TDAH i de depressió i una millora en proves neuropsicològiques d'atenció (Hesslinger et al., 2002).

L'únic estudi controlat i aleatoritzat que avalua l'entrenament d'habilitats grupals amb la TDC amb adults amb TDAH està realitzat amb 33 estudiants universitaris amb TDAH amb edats compreses entre els 18 i els 24 anys que van ser aleatoritzats a un grup de TDC o a un

grup control que rebia informació impresa sobre habilitats. Els participants que van rebre entrenament en habilitats en grup per al TDAH van mostrar majors taxes de resposta al tractament en els símptomes de TDAH, en les funcions executives, i, major millora en la qualitat de vida (Fleming, McMahon, Moran, Peterson, & Dreessen, 2015).

Rehabilitació Cognitiva (RC)

La RC fa referència als diferents mètodes terapèutics que s'utilitzen amb l'objectiu de compensar o millorar els dèficits cognitius que tenen lloc com a conseqüència de lesions o malalties que afecten el funcionament òptim del cervell. El terme rehabilitació, es refereix a la recuperació de les funcions i habilitats cognitives deteriorades a partir d'un moment determinat. Això ho diferenciaria d'altres conceptes relacionats amb l'estimulació cognitiva com l'entrenament cognitiu, el qual tindria com a objectiu millorar i potenciar les capacitats cognitives i funcions executives que es mantenen encara preservades. Actualment s'utilitzen indistintament els termes de RC, d'entrenament cognitiu i d'estimulació cognitiva. No obstant això, el concepte de RC s'utilitza en un sentit més ampli, englobant totes aquelles situacions que suposen dèficits cognitius estiguin o no produïts després d'un desenvolupament normal. La recuperació d'aquests dèficits és possible gràcies a la capacitat del cervell de canviar, el que tècnicament anomenem plasticitat cerebral.

D'aquesta forma la RC o entrenament cognitiu en els pacients adults amb TDAH apunta directament als problemes de funcionament cognitiu (per exemple, memòria, atenció sostinguda i raonament). Es creu que els símptomes de TDAH poden reduir-se mitjançant el treball de les funcions neuropsicològiques deteriorades (Cortese et al., 2015).

L'any 2002 es publica el primer estudi sobre eficàcia d'un programa de RC. Es compara un grup que realitza RC amb un grup control, tant en pacients medicats com no medicats, amb una mostra total de 43 pacients. La RC consta de 8 sessions incloent recolzament individual, entrenament en funcions cognitives, estratègies d'afrontament internes i externes (maneig de la impulsivitat i de la ràbia), organització de l'entorn i psicoeducació.

Les mesures utilitzades indiquen millora en els símptomes de TDAH, en les habilitats d'organització, millora de l'autoestima i del control de la ira. Aquestes millores es mantenen en els seguiments realitzats als 2 mesos i a l'any. No s'obtenen millores de l'ansietat i la depressió (Stevenson, Whitmont, Bornholt, Livesey, & Stevenson, 2002).

Al 2008 es va realitzar un estudi amb una mostra de 29 pacients aleatoritzats a tres grups, un grup de TCC breu, un grup de RC i un grup control. La TCC breu va consistir en 10 sessions setmanals incloent un mòdul psicoeducatiu, un mòdul motivacional, un mòdul d'organització i atenció, un mòdul de regulació de les emocions i maneig de la ràbia, habilitats interpersonals, estratègies d'afrontament de la impulsivitat i altres aspectes comòrbids i tractament dels pensaments desadaptatius. Per la seva banda, la RC va consistir en 20 sessions dos cops per setmana en les quals es treballen un total de 9 tasques relacionades amb les funcions executives, com l'atenció sostinguda, l'atenció selectiva, la resposta inhib tòria o la flexibilitat cognitiva. Els dos grups obtenen una disminució dels símptomes de TDAH, així com, una disminució significativa de la simptomatologia depressiva (Virta et al., 2008).

Entrenament en “Mindfulness”

En els últims anys s'ha proposat l'entrenament en “*mindfulness*” com un mètode efectiu per tractar el TDAH. “*Mindfulness*” és el denominador comú que es troba a la base de diferents corrents de meditació derivades de la tradició budista i que actualment s'han incorporat a diversos models de tractament psicològic. Les definicions de “*mindfulness*” són variades, la gran majoria tenen en comú l'observació de la realitat en el moment present, sense jutjar i amb acceptació. Es tradueix habitualment com a atenció plena o consciència plena (Vásquez-Dextre, 2016).

El primer estudi d'entrenament en atenció plena o consciència plena per a adults amb TDAH, es va publicar l'any 2008. L'objectiu de la investigació és estudiar quines millores s'obtenen després d'un entrenament de 8 setmanes en atenció plena o consciència plena juntament amb psicoeducació. La mostra de l'estudi va incloure 18 adults i 7 adolescents

amb TDAH. Després del tractament els adults van mostrar una millora tant a la gravetat de la simptomatologia del TDAH com en els símptomes d'ansietat i de depressió, no havent una millora significativa en la simptomatologia comòrbida en els adolescents. També es van obtenir millores en proves neuropsicològiques d'atenció (Zylowska et al., 2008).

En un metanàlisi publicat al 2018 en el qual s'inclouen 13 estudis (set amb nens / adolescents, $n = 270$ i sis amb adults, $n = 339$) es troba que les teràpies basades en la meditació són significativament més eficaces que les condicions de control en la disminució de la gravetat dels símptomes nuclears del TDAH. Malgrat això, el 57% dels estudis realitzats amb nens i adolescents es qualifiquen com a poc clars en general i el 43% tenen un risc alt de biaix. En els adults, el 33% són considerats en general poc clars i el 67% dels estudis d'alt risc de biaix. Per tant, tot i els efectes estadísticament significatius sobre els símptomes nuclears del TDAH, a causa de l'escassetat d'estudis, l'heterogeneïtat entre els mateixos i la manca d'estudis amb risc baix de biaix, no hi ha proves metodològicament sòlides suficients per donar suport a les teràpies basades en la meditació per al TDAH (Zhang, Díaz-Román, & Cortese, 2018).

Més recentment s'ha publicat una revisió que inclou a 753 adults (edat mitjana de 35.1 anys) provinents d'un total de 13 estudis. Segons els resultats presentats, tots els estudis mostren una millora dels símptomes de TDAH. A més, l'entrenament en atenció plena o consciència plena millora alguns aspectes de la funció executiva i de la inestabilitat emocional. Tot i que aquestes són troballes prometedores per donar suport a l'eficàcia del tractament per al TDAH, cal interpretar-les amb cautela, ja que alguns estudis continuen presentant limitacions, com poden ser l'absència d'aleatorietat i la falta d'un grup de control, la baixa qualitat dels criteris de selecció, així com, el biaix relativament alt de tots els estudis (Poissant, Mendrek, Talbot, Khoury, & Nolan, 2019).

Teràpia Metacognitiva

La teràpia metacognitiva és una variant de la TCC que té com a objectiu millorar el funcionament aprenent a pensar sobre els propis pensaments (Solanto et al., 2010).

Al 2008, el grup de Solanto, va estudiar a un grup de pacients amb TDAH que realitzen 12 sessions de teràpia metacognitiva basada en estratègies cognitiu-conductuals, en una mostra de 38 pacients. L'estructura de la teràpia consisteix en: una sessió inicial, cinc sessions on es treballen estratègies de planificació del temps, activació conductual, estratègies d'organització, manteniment de la motivació i maneig dels pensaments automàtics, i sis sessions de generalització dels progressos obtinguts durant el tractament. Els resultats indiquen millores en atenció, maneig del temps, i habilitats d'organització i planificació, però no s'observa disminució dels símptomes d'hiperactivitat (Solanto, Marks, Mitchell, Wasserstein, & Kofman, 2008).

Al 2010 el mateix grup de Solanto realitza un estudi controlat i aleatoritzat, en el qual es comparen un grup de teràpia metacognitiva amb un grup de psicoeducació en una mostra de 88 pacients. Els pacients del grup de teràpia metacognitiva obtenen una millora significativa dels símptomes d'inatenció i de memòria respecte al grup psicoeducatiu. No s'observen diferències entre els dos grups respecte a les habilitats d'organització i planificació ni en la simptomatologia comòrbida (Solanto et al., 2010).

1.9.2. Altres intervencions

Existeixen altres intervencions terapèutiques l'eficàcia i aplicació de les quals s'està estudiant i que podrien tenir efecte tant sobre els símptomes nuclears del TDAH com sobre els símptomes comòrbids. Alguns exemples d'aquests tractaments no farmacològics alternatius són el "*neurofeedback*", el "*coaching*", els suplementes dietètics amb àcids grassos omega-3, els probiòtics, l'exercici físic o la teràpia lumínica, entre d'altres.

L'objectiu del "*neurofeedback*" és millorar l'autoregulació de l'activitat cerebral, proporcionant en temps real informació (habitualment en format visual sobre el seu estat actual). Es postula que concentrar-se en minimitzar l'activitat cerebral present en els pacients amb TDAH pot tenir efectes positius sobre la manca d'atenció, la impulsivitat i la hiperactivitat (Arns, De Ridder, Strehl, Breteler, & Coenen, 2009).

L'objectiu del “*coaching*” per al TDAH també conegut com a entrenament de la funció executiva (Goudreau & Knight, 2018) és desenvolupar i practicar la compensació efectiva d'estratègies que ajudaran als pacients amb TDAH amb els problemes de gestió del temps i d'organització. En comparació amb la TCC, que es centra principalment en l'aprenentatge d'estratègies generals d'afrontament, l'entrenament és més directiu i orientat a l'acció (Prevatt, 2016).

Les intervencions nutricionals han demostrat que diferents combinacions de nutrients en la dieta, incloent nutrients antioxidants, calci, fibra, zinc, àcids grassos omega-3 i vitamines A, B12, C, D, i E, poden tenir efectes interactius en la funció cognitiva i el comportament (Malinin, West, & Byzova, 2011). Per una altra part, s'ha suggerit que els probiòtics poden revertir la composició alterada de la microbiota i modular el comportament a través de l'eix cervell - intestí (Parashar & Udayabanu, 2016; Richarte et al., 2018).

Per una altra banda, es postula que el benefici potencial de l'exercici físic es pot explicar per l'augment dels nivells de dopamina, norepinefrina i serotonina en diferents àrees (Del Campo, Chamberlain, Sahakian, & Robbins, 2011). Recentment, s'ha publicat un metanàlisi amb l'objectiu de determinar la magnitud de l'impacte que l'exercici físic té a les funcions executives i a les habilitats motores en nens amb TDAH. Els resultats obtinguts, basats en 10 estudis i un total de 300 participants, indiquen que una activitat física de moderada a forta millora d'una forma entre moderada i significativa els resultats en els nens amb TDAH en comparació amb el grup control, destacant que les intervencions més llargues tenen millors resultats (Vysniauske, Verburgh, Oosterlaan, & Molendijk, 2020). A més, s'ha postulat que l'exercici físic millora també de forma significativa els símptomes d'ansietat i de depressió, els comportaments agressius i els problemes socials entre els nens que pateixen TDAH (Zang, 2019).

Per últim, la teràpia lumínica també s'ha postulat com una intervenció que podria ser efectiva en el tractament del TDAH. S'espera que la teràpia lumínica ajudi a regular els ritmes circadians a través de la modulació del sistema dopaminèrgic estriatal (Mayer et al., 2018). L'estudi de Rybak et al. (2006) en el qual la teràpia lumínica es realitza al matí, obté

una disminució significativa dels símptomes principals del TDAH, millorant també els símptomes de l'estat d'ànim, així com, avançant els ritmes circadians (Rybak, McNeely, Mackenzie, Jain, & Levitan, 2006). A més d'això, pel que fa als símptomes de TDAH com a tal, altres estudis han reportat una millora dels símptomes un cop realitzada una intervenció amb teràpia lumínica en problemes de son (Bijlenga, Vollebregt, Kooij, & Arns, 2019).

2. JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI, OBJECTIUS I HIPÒTESI

2. JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI, OBJECTIUS I HIPÒTESI

2.1. JUSTIFICACIÓ

El TDAH és una condició crònica que es caracteritza per una manca d'atenció i/o hiperactivitat i impulsivitat (Biederman & Faraone, 2016). Durant la infància i l'adolescència, aquest trastorn tendeix a interferir seriosament en el rendiment escolar i en les relacions interpersonals (familiars i socials). A causa dels alts nivells d'impulsivitat, poden aparèixer trastorns de la conducta, com malifetes, agressivitat, addiccions, furtus, comportaments de risc en el trànsit, resultant en accidents i en un risc de mort primerenca (Dalsgaard et al., 2015).

En els adults amb TDAH les dificultats atencionals i les disfuncions executives es manifesten per la dificultat per organitzar-se, planificar tasques, establir prioritats, estructurar el temps i finalitzar els projectes o tasques assignades. Són persones que es distreuen amb facilitat, presentant dificultats per focalitzar o mantenir l'atenció, tenen oblitats freqüents i perden objectes (Russell A Barkley, 2008).

La hiperactivitat en l'adult es manifesta com una sensació interior d'inquietud motora, dificultats per romandre assentat o amb un moviment excessiu de mans i peus. A més, tendeixen a parlar de forma excessiva i en un to elevat (S. J. J. Kooij et al., 2010).

Els símptomes impulsius també poden persistir al llarg de la vida, generant greus repercussions socials, familiars i legals. Mostren dificultats per esperar el seu torn, responen precipitadament i interrompen als altres. Les decisions irreflexives com canvis de feina, les conductes temeràries al volant, els consums de tòxics o addiccions i les explosions d'ira són molt problemàtiques (S. J. J. Kooij et al., 2010).

És també molt habitual en els adults amb TDAH l'aparició d'instabilitat emocional, tot i que aquesta no forma part dels criteris diagnòstics del trastorn (S. J. J. Kooij et al., 2010).

Desafortunadament les dificultats pròpies del TDAH com la inatenció, la hiperactivitat, la impulsivitat, i/o les dificultats d'autoregulació emocional, poden comportar experiències de fracàs, baix rendiment, problemes interpersonals, entre d'altres. Aquestes experiències acostumen a desencadenar pensaments desadaptatius i el desenvolupament d'estratègies d'afrontament compensatòries errònies com l'evitació, la confrontació i la conducta dirigida al reforç immediat. Aquestes variables psicològiques dificulten el maneig dels símptomes de TDAH i acaben generant conseqüències emocionals de culpabilitat, ansietat, ràbia, tristesa, preocupació, etcètera (Knouse & Safren, 2010).

Des d'un punt de vista terapèutic, són necessaris tractaments específics que ajudin a millorar entre altres aspectes, l'autoregulació emocional, així com, les funcions executives d'organització i planificació. La TCC aborda principalment aquestes variables psicològiques i ha demostrat ser la intervenció més eficaç per al tractament psicològic del TDAH en adults i dels símptomes comòrbids d'ansietat i depressió (S. Young, Khondoker, et al., 2015b).

Cal destacar que fins a la data actual, el model amb major recolzament empíric és el model de Safren (2010) que combina tècniques cognitiu - conductuals i de tipus motivacional. És un tractament basat en la pràctica d'habilitats per a l'afrontament dels símptomes i la integració d'aquestes estratègies a la vida quotidiana de la persona. Tots els mòduls contenen elements de l'entrevista motivacional i es basen en la pràctica, la repetició i la revisió de les habilitats apreses prèviament (Safren, 2006; Safren et al., 2005).

El principal objectiu del present treball és desenvolupar un programa breu de TCC de 6 sessions que permeti abordar els aspectes del TDAH que són més persistents a millorar únicament amb el tractament farmacològic. Aquest disseny de TCC breu es proposa amb la finalitat de poder accedir a un major nombre de persones i considerant el benefici econòmic que suposa una TCC breu (Bernecker et al., 2020).

Tot i que existeixen escassos estudis, els resultats suggereixen que els tractaments grupals breus basats en TCC poden ser un mitjà útil i rendible per als adults amb TDAH per impartir

estratègies psicològiques, reparar l'autoestima, i augmentar la confiança (Bramham et al., 2009).

Com ja s'ha comentat anteriorment i tenint en compte que la TCC ha demostrat ser eficaç tant en la reducció significativa dels símptomes del TDAH com dels símptomes comòrbids d'ansietat i depressió, així com, que els efectes del tractament es mantenen durant el seguiment (S. Young, Khondoker, et al., 2015b), s'ha desenvolupat un programa de tractament psicològic grupal per a adults amb TDAH de sis sessions basat en la TCC.

2.2. OBJECTIUS

➤ Objectius principals

1. Desenvolupar un programa de tractament psicològic grupal per a adults amb TDAH de sis sessions basat en la TCC.
2. Estudiar l'eficàcia del programa desenvolupat a curt termini (al finalitzar el programa) i a llarg termini (seguiments als 3 mesos i als 6 mesos).

➤ Objectius secundaris

1. Estudiar les possibles diferències entre la millora dels símptomes específics del TDAH (manca d'atenció, hiperactivitat i impulsivitat) observada en pacients amb tractament farmacològic estable quan s'introdueix el programa de TCC breu grupal de 6 sessions o quan es realitza el programa de TCC de 12 sessions.
2. Comparar la millora dels símptomes d'ansietat i de depressió associats al TDAH entre totes dues intervencions.

3. Estudiar la millora en la funcionalitat observada tant amb el programa breu de TCC de 6 sessions com amb el programa de TCC de 12 sessions.

2.3. HIPÒTESIS

➤ Hipòtesis principals

1. L'eficàcia a curt termini del programa de TCC breu grupal de 6 sessions, serà igual que la resposta al programa de TCC grupal de 12 sessions, en pacients adults amb TDAH que estan amb tractament farmacològic estable.
2. L'eficàcia a llarg termini del programa de TCC breu grupal de 6 sessions serà igual que la resposta al programa de TCC grupal de 12 sessions, en pacients adults amb TDAH que estan amb tractament farmacològic estable.

➤ Hipòtesis secundàries

1. Tant el programa de TCC breu de 6 sessions com el de TCC de 12 sessions disminuiran a curt termini els símptomes específics del TDAH (manca d'atenció, hiperactivitat i impulsivitat).
2. La millora dels símptomes específics del TDAH (manca d'atenció, hiperactivitat i impulsivitat) es mantindrà a llarg termini tant amb el programa de TCC breu de 6 sessions com amb el programa de TCC de 12 sessions.
3. Tant el programa de TCC breu de 6 sessions com el de TCC de 12 sessions disminuiran els símptomes associats al TDAH d'ansietat i de depressió al finalitzar els grups de tractament.

4. La millora dels símptomes associats al TDAH d'ansietat i de depressió es mantindrà a llarg termini tant el programa de TCC breu de 6 sessions com el de TCC de 12 sessions.
5. Tant el programa de TCC breu de 6 sessions com el de TCC de 12 sessions milloraran l'impacte en la funcionalitat al finalitzar els grups de tractament.
6. La millora en la funcionalitat es mantindrà a llarg termini tant el programa de TCC breu de 6 sessions com el de TCC de 12 sessions.

3. METODOLOGIA

3. METODOLOGIA

3.1. DISSENY I PROCEDIMENT

El present estudi es tracta d'un disseny longitudinal experimental, que consisteix en dos grups de comparació, un grup realitza TCC de 12 sessions i l'altre grup realitza TCC breu de 6 sessions.

Tots els participants que compleixen els criteris d'inclusió han estat assignats aleatòriament als dos grups de tractament (1:1), mitjançant el programa informàtic "*Research Randomizer*" versió 4.0 (<http://www.randomizer.org>).

La mida de la mostra ha estat calculada mitjançant la Calculadora de Grandària Mostral GRANMO versió 7.12. Tenint en compte estudis previs (S. Young, Khondoker, et al., 2015b), s'estima una grandària de l'efecte de 0.50 amb un poder de significació del 80% i un nivell de significació de 0.05, suggerint d'aquesta forma una mostra de 45 subjectes a cada grup.

Les dades sociodemogràfiques i la informació clínica de la mostra es recull a la primera visita realitzada per un psiquiatra especialitzat del Programa de TDAH al llarg de la vida a partir de l'entrevista semiestructurada CAADID I, inclosa al protocol d'avaluació. La informació s'obté a partir del propi pacient i sempre que és possible es completa amb la informació aportada per part d'un familiar que pugui completar dades rellevants que el pacient pot no conèixer, com per exemple, factors de risc gestacionals, i objectivar informació relativa al trastorn que el pacient pot distorsionar i / o ocultar.

Durant les properes visites es realitza l'avaluació psicològica i neuropsicològica on s'administra una bateria de qüestionaris i d'escalles per ajudar a valorar la gravetat dels símptomes i la possible presència d'altres trastorns comòrbids tan al moment actual com al llarg de la vida, així com, estimar el nivell intel·lectual i avaluar possibles alteracions a nivell neuropsicològic (Ramos-Quiroga et al., 2016).

Un cop completada tota l'avaluació, valorades les escales i les entrevistes, corregits els qüestionaris i les proves neuropsicològiques, es realitza la devolució de resultats. Aquesta visita la realitza el mateix psiquiatra especialitzat del Programa de TDAH que recull la informació a la primera visita. En aquest moment es confirma el diagnòstic de TDAH, el tipus de presentació de TDAH i la gravetat dels símptomes, i, es donen pautes de psicoeducació. En el cas de la presència d'una gravetat moderada o greu el clínic valora la necessitat d'iniciar un tractament farmacològic.

A partir d'aquest moment el psiquiatra realitza visites de seguiment, la periodicitat de les quals dependrà de la gravetat dels símptomes i de la presència d'altres trastorns comòrbids. En el cas de detectar, en algun d'aquests seguiments, pacients que tot i mantenir un tractament farmacològic estable, amb el mateix fàrmac i la mateixa dosi durant un mínim de dos mesos i que continuen amb símptomes persistents de TDAH es deriven per a ser valorats com a candidats a participar en el tractament psicològic grupal.

El programa de TCC realitzat està dissenyat per a tractar persones adultes amb TDAH, que segueixen un tractament farmacològic ja estabilitzat. El programa de tractament es basa en els principis generals de la TCC, en l'experiència dels treballs previs publicats sobre el tractament dels adults amb TDAH, així com, de l'experiència clínica prèvia de l'equip del Programa de TDAH del Servei de Psiquiatria de l'HUVH amb pacients adults amb TDAH.

El tractament implica sessions regulars de caire setmanal de 90 minuts de durada, que contenen un ordre del dia i l'assignació de tasques per fer a casa (veure taula 4). A partir de les sessions setmanals s'han de practicar les habilitats treballades durant el període entre sessions. Els possibles problemes que sorgeixen i / o els dubtes es poden resoldre a la següent sessió, per tant, la pràctica és essencial. És necessari practicar aquestes noves habilitats de forma suficient per tal de convertir-les en hàbits i que d'aquesta forma sigui fàcil recordar-les i utilitzar-les en un futur.

Taula 4: Sessions de cadascun dels grups de TCC per a pacients adults amb TDAH.

TCC 12 SESSIONS	TCC 6 SESSIONS
1. Introducció al Programa de TCC. Psicoeducació	1. Introducció al Programa Breu de TCC. Psicoeducació
2. Mites i realitats del TDAH	2. Organització i planificació. Solució de problemes
3. Organització i planificació del temps	3. Modificació de l'entorn i reducció de la distracció
4. Organització i planificació de tasques	4. Model cognitiu del TDAH
5. Organització de l'espai i dels objectes	5. Maneig de la impulsivitat i de la inestabilitat emocional
6. Prevenció de distraccions	6. Motivació al canvi i prevenció de recaigudes
7. Millora de la capacitat atencional	
8. Identificació de pensaments automàtics negatius	
9. Estratègies cognitives	
10. Maneig de la impulsivitat i de les emocions	
11. Estratègies per a la dilació	
12. Manteniment dels progressos	

Cada mòdul conté noves informacions, però a més també inclou aspectes ja treballats en els mòduls previs que són importants de revisar. Això es fa perquè la repetició és la millor forma d'aprendre noves informacions.

Un obstacle potencial del tractament modular és que no es poden abordar totes les àrees a la vegada. Com l'enfocament del tractament està orientat a treballar un mòdul cada sessió, els pacients poden tenir àrees de dificultat a les quals no es dirigiran fins a sessions posteriors. Aquest és un aspecte que a vegades pot resultar frustrant per a alguns pacients que presenten més dificultats, per aquest motiu és important motivar al pacient a mantenir-se en el programa i que entengui que és impossible aprendre-ho tot a la vegada i que caldrà tenir paciència fins al final del tractament per poder treballar totes les habilitats necessàries.

Abans d'iniciar el programa es recorda la importància d'assistir a totes les sessions, arribar puntual i avisar si no es pot acudir a alguna de les sessions, realitzar les tasques que es proposen per a fer a casa, mantenir la confidencialitat de les sessions i de la resta dels membres del grup, i, participar activament en les sessions.

Un cop finalitzat el tractament, els pacients mantenen un seguiment a nivell grupal realitzant una sessió als tres mesos i una altra als sis mesos de finalitzar el tractament setmanal. En aquestes sessions de seguiment es revisa l'aplicació de les estratègies

entrenades al llarg del programa, es detecten dificultats que encara poden estar presents i es proposen eines per afavorir el manteniment dels progressos i superar aquestes dificultats identificades.

Es descriuen a continuació els objectius de les sessions dels programes de TCC:

El programa de TCC de 12 sessions té una freqüència setmanal de 90 minuts. Està basat en el programa de TCC de Safren (Safren, 2006).

Els principals aspectes que es treballen a cada sessió són:

Sessió 1: Introducció al Programa de Tractament Cognitiu-Conductual Grupal. Psicoeducació del TDAH

L'objectiu de la sessió és donar informació sobre el TDAH i el programa de tractament. S'estimula la motivació envers al canvi i es defineixen els objectius terapèutics.

Sessió 2: Mites i realitats sobre el TDAH.

L'objectiu de la sessió és augmentar el coneixement sobre el trastorn, emfatitzant els aspectes positius. Es discuteixen estereotips i creences errònies sobre el TDAH. S'afavoreix la identificació de les característiques personals positives i el desenvolupament d'una identitat holística de la persona.

Sessió 3: Organització i planificació del temps

L'objectiu de la sessió és examinar i valorar els beneficis que pot suposar un millor maneig del temps. S'exposen i s'entrenen estratègies per millorar les habilitats en el maneig del temps.

Sessió 4: Organització i planificació de tasques

L'objectiu de la sessió és considerar els inconvenients de la improvisació i valorar els beneficis d'adoptar estratègies d'organització i planificació de

tasques. S'exposen i s'entrenen estratègies per millorar les habilitats en l'organització i planificació de tasques.

Sessió 5: Organització de l'espai i dels objectes.

L'objectiu de la sessió és examinar els beneficis d'aconseguir i mantenir una millor organització de l'entorn, així com els possibles inconvenients. S'entrenen estratègies per afavorir un millor ordre dels objectes i de l'entorn.

Sessió 6: Prevenció de distraccions

L'objectiu de la sessió és reflexionar sobre les principals dificultats atencionals i valorar els beneficis de la prevenció de les distraccions. S'exposen i s'entrenen estratègies per millorar les habilitats de prevenció de les distraccions.

Sessió 7: Millora de la capacitat atencional

L'objectiu de la sessió és determinar la capacitat per mantenir l'atenció en tasques avorrides o que requereixen un esforç mental sostingut. S'afavoreix el desenvolupament i l'implementació d'estratègies per ajustar les tasques a la capacitat atencional i mantenir l'atenció durant el major temps possible.

Sessió 8: Identificació de pensaments automàtics negatius

L'objectiu de la sessió és explicar la relació entre els pensaments, les emocions i les conductes, especialment aplicada a situacions de malestar habituals en adults amb TDAH. S'entrena als pacients en la identificació de pensaments automàtics negatius i creences disfuncionals que actuen en moments de malestar, dilació, etc.

Sessió 9: Estratègies cognitives

L'objectiu de la sessió és instruir als pacients en la modificació de pensaments automàtics negatius i creences disfuncionals. S'entrena als participants del grup sobre l'utilització d'autoinstruccions positives i autoreforços.

Sessió 10 Maneig de la impulsivitat i de les emocions

L'objectiu de la sessió és exposar els conceptes d'impulsivitat, mala tolerància a la frustració i respostes d'ira, i, entrenar estratègies per millorar el control de les conductes impulsives. S'exposa el concepte d'ansietat, es plantegen i s'exerciten tècniques d'autocontrol i de relaxació.

Sessió 11: Estratègies per a la dilació

L'objectiu de la sessió és exposar i discutir el concepte de dilació i els seus mecanismes. Es reflexiona sobre les conseqüències positives i negatives de l'aplaçament de tasques.

Sessió 12: Manteniment dels progressos

L'objectiu de la sessió és revisar l'utilitat i l'aplicació de les estratègies entrenades al llarg del programa. S'identifiquen les dificultats que encara poden estar presents i es proposen eines per afavorir el manteniment dels progressos i superar aquestes dificultats.

El programa de TCC breu consta de 6 sessions de 90 minuts i té una freqüència setmanal. Es tracta d'un programa dissenyat per la doctoranda que està basat en el programa de TCC de 12 sessions.

Els principals aspectes que es treballen a cada sessió són:

Sessió 1: Introducció al Programa Breu de Tractament Cognitiu-Conductual Grupal. Psicoeducació del TDAH

L'objectiu de la sessió és donar informació sobre el TDAH i el programa de tractament. S'estimula la motivació envers al canvi i es defineixen els objectius terapèutics. Es pretén augmentar el coneixement sobre el trastorn, emfatitzant els aspectes positius. Es discuteixen estereotips i creences errònies sobre el TDAH. S'afavoreix la identificació de les característiques personals positives i el desenvolupament d'una identitat holística de la persona.

Sessió 2: Organització i planificació. Estratègies de solució de problemes

L'objectiu de la sessió és per una banda, examinar i valorar els beneficis que pot suposar un millor maneig del temps. S'exposen i s'entrenen estratègies per millorar les habilitats en el maneig del temps. Per una altra banda, es pretén considerar els inconvenients de la improvisació i valorar els beneficis d'adoptar estratègies d'organització i planificació de tasques. S'exposen i s'entrenen estratègies per millorar les habilitats en l'organització i la planificació de tasques. Per últim, s'examinen els beneficis d'aconseguir i mantenir una millor organització de l'entorn. S'entrenen estratègies que afavoreixen un millor ordre dels objectes i de l'entorn.

Sessió 3: Modificació de l'entorn i reducció de la distracció

L'objectiu de la sessió és reflexionar sobre les principals dificultats atencionals i valorar els beneficis de la prevenció de les distraccions. S'exposen i s'entrenen estratègies per millorar les habilitats de prevenció de les distraccions. Així mateix, es pretén determinar la capacitat per mantenir l'atenció en tasques avorrides o que requereixen un esforç mental sostingut. S'afavoreix el desenvolupament i l'implementació d'estratègies per ajustar les tasques a la capacitat atencional i mantenir l'atenció durant el major temps possible.

Sessió 4: Model cognitiu del TDAH. Aplicació d'estratègies de reestructuració cognitiva

L'objectiu de la sessió és explicar la relació entre els pensaments, les emocions i les conductes, especialment aplicada a situacions de malestar habituals en adults amb TDAH. S'entrena als pacients en la identificació dels pensaments automàtics negatius i de les creences disfuncionals que actuen en moments de malestar o de postergació. S'instrueix als pacients en la modificació d'aquests pensaments automàtics negatius i de les creences disfuncionals. S'entrena als participants del grup sobre la utilització d'autoinstruccions positives i d'autoreforços.

Sessió 5: Maneig de la impulsivitat i de la inestabilitat emocional

L'objectiu de la sessió és, per una banda, exposar els conceptes d'impulsivitat, la mala tolerància a la frustració i les respostes d'ira, i, entrenar estratègies per millorar el control de les conductes impulsives. Per una altra banda, s'exposa el concepte d'ansietat i es plantegen tècniques d'autocontrol i de relaxació.

Sessió 6: Motivació al canvi i prevenció de recaigudes

L'objectiu de la sessió és revisar l'utilitat i l'aplicació de les estratègies entrenades al llarg del programa. Es repassen els principals aspectes treballats a les sessions i s'identifiquen les dificultats que encara poden estar presents. Es proposen estratègies i es treballen habilitats per afavorir el manteniment dels progressos i la motivació a continuar posant en pràctica les eines treballades, insistint en la importància de la pràctica continuada.

3.2. MATERIAL

El protocol que s'ha emprat per avaluar els subjectes participants en el present treball de tesi doctoral, inclou una història clínica semiestructurada, qüestionaris autoadministrats i heteroadministrats de símptomes de TDAH i una avaluació de la comorbiditat psicopatològica i del rendiment neuropsicològic.

A continuació es descriuen els diferents instruments utilitzats en l'avaluació dels participants:

Entrevista Diagnòstica del TDAH en adults DIVA 2.0 (J. J.Sandra Kooij, 2014)

La DIVA 2.0 (J. J.Sandra Kooij, 2014) és una entrevista estructurada per al diagnòstic del TDAH en l'adult. Els estudis de validació demostren que es tracta d'una eina fiable per avaluar i diagnosticar el TDAH en adults i té una bona capacitat per discriminar en el nostre medi entre els pacients amb i sense TDAH, mostrant una sensibilitat del 90% i una

especificitat del 72,9% (R. Pettersson et al., 2018; Ramos-Quiroga et al., 2016).

L'entrevista DIVA 2.0 va ser desenvolupada originàriament en holandès, i ha estat traduïda a molts idiomes, entre ells el català i el castellà.

A fi de simplificar l'avaluació de cadascun dels 18 símptomes que formen part dels criteris necessaris per al diagnòstic del TDAH, durant la infància i l'edat adulta, l'entrevista proporciona una llista d'exemples concrets i realistes, sobre conductes actuals o retrospectives (infància). També es proporcionen exemples dels tipus de disfunció habitualment associada als símptomes en cinc àrees de la vida diària: treball i educació, relacions i vida en família, contactes socials, temps lliure i aficions, i, seguretat en un mateix i autoimatge.

ADHD Rating Scale-IV (ADHD-RS) (DuPaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A. D., & Reid, 1998)

Escala autoadministrada de 18 ítems que mesura la simptomatologia pròpia del TDAH a l'edat adulta. Cada ítem es puntua de 0 a 3 i s'utilitza per determinar la presència de cada un dels símptomes en un individu. Es considera una puntuació significativa aquella igual o més gran de 24.

Inicialment va ser confeccionada per ser administrada en pacients infantils, però s'ha adaptat per a subjectes adults.

Es troba validada al castellà amb unes bones propietats psicomètriques, observant-ne que el punt de tall de 24 és el que millor discrimina el TDAH de presentació combinada en adults, amb una sensibilitat del 81,9% i una especificitat del 87,3%. Es proposa un punt de tall de 21 en el cas del TDAH de presentació predominant amb falta d'atenció, amb una sensibilitat del 70,2% i una especificitat del 76,1% (V. Richarte et al., 2017).

Conners Adult ADHD Rating Scale (CAARS) (Conners, CK., Erhardt, D., & Sparrow, 1999)

Les CAARS inclouen un conjunt d'escalaes, que s'administren en diferents formats, existeix una versió autoadministrada i una versió per ser completada per un observador. El nombre d'ítems de cadascuna de les escalaes depèn de la versió. Existeix una versió llarga de 66 ítems, una versió curta de 26 ítems i una versió de cribratge de 30 ítems. També existeix una versió de l'investigador per a l'escala de cribratge.

En el present treball s'administra la versió llarga de l'escala CAARS en la seva versió autoadministrada (CAARS-S:L) i la versió de l'observador (CAARS-O:L). Consta de 66 ítems que han de ser puntuats de (0) "mai" a (3) "molt freqüent".

S'obtenen puntuacions de quatre factors: inatenció, hiperactivitat, impulsivitat i problemes d'autoconcepte. Inclou també puntuacions globals de símptomes d'inatenció i d'hiperactivitat - impulsivitat, una puntuació del total de símptomes de TDAH i un índex de TDAH segons criteris *DSM-IV* (1994).

La CAARS ha estat traduïda al castellà i al català demostrant propietats psicomètriques adequades i una sòlida estructura factorial, amb una bona consistència interna (Amador-Campos et al., 2014). Així mateix, la CAARS inclou uns ítems específics que mesuren labilitat emocional i que han demostrat també bons valors de fiabilitat en el nostre entorn, amb una sensibilitat del 87,1% amb pacients TDAH (Vidal et al., 2014).

Wender Utah Rating Scale (WURS) (Ward et al., 1993)

Es tracta d'un qüestionari que permet recollir informació sobre la presència i la gravetat de símptomes de TDAH a la infància de forma retrospectiva en població adulta. Existeixen dues versions diferents, una autoadministrada per al pacient i una altra per als pares.

S'administra la versió autoadministrada que consta de 61 ítems, amb una puntuació que va de 0 a 4. Dels 61 ítems, s'utilitzen 25 per discriminar la presència de símptomes de TDAH a

la infància d'altres trastorns. La resta recullen informació de problemes de conducta, rendiment acadèmic i queixes somàtiques (Taylor et al., 2011; Ward et al., 1993).

Està validada al castellà on un punt de tall de 32 mostra les millors propietats psicomètriques, amb una sensibilitat del 91,5% i una especificitat del 90,8%. No obstant això, els autors recomanen emprar 37 ja que s'incrementa l'especificitat fins al 95%, evitant en major mesura els falsos positius (Rodríguez-Jiménez et al., 2001).

Clinical Global Impression (CGI) (Guy, 1976)

L'escala CGI consta de dues subescales, per una banda la *CGI-S* que mesura la gravetat del quadre clínic segons un únic ítem que es puntua en una escala de tipus Likert de 8 valors des de "0" (no avaluat), fins a "7" (extremadament malalt); i per una altra banda, la *CGI-I* que mesura la millora deguda a les intervencions terapèutiques utilitzant també un únic ítem en una escala de tipus Likert de 8 valors des de "0" (no avaluat) fins a "7" (molt pitjor) (Guy, 1976).

Functioning Assessment Short Test (FAST) (Rosa et al., 2007; Rotger et al., 2014)

L'escala FAST és una entrevista estructurada de fàcil aplicació i ràpida d'administrar (al voltant de sis minuts), que permet avaluar el deteriorament funcional en pacients adults amb TDAH durant els darrers quinze dies. La FAST va ser desenvolupada per a valorar clínicament les limitacions que presenten els malalts psiquiàtrics, permetent detectar canvis produïts per tractaments diferents que donen lloc a una millora o empitjorament dels símptomes (Rotger et al., 2014).

L'escala FAST consta de 24 ítems dividits en sis àrees específiques de funcionament: *Autonomia*: es refereix a la capacitat del pacient per fer les coses per sí mateix i prendre les seves pròpies decisions. *Funcionament Laboral*: inclou la capacitat del pacient per treballar, rapidesa per exercir tasques laborals, rendiment, ocupació laboral i sou en funció la seva formació acadèmica. *Funcionament Cognitiu*: fa referència a la capacitat de concentració,

realització de càlculs mentals, resolució de problemes, aprenentatge i memòria per a les noves tasques. *Finances*: fa referència a la gestió dels diners i realització de compres equilibrades. *Relacions Interpersonals*: inclou les relacions d'amistat, familiars, participació en activitats socials, relacions sexuals i assertivitat. *Oci*: és la capacitat per practicar esport i mantenir les aficions.

Les puntuacions per a cada un dels ítems oscil·len entre 0 i 3 i la puntuació global s'obté sumant les puntuacions de cada ítem. A major puntuació, major dificultat de funcionament.

L'escala FAST s'ha validat en castellà amb pacients amb TDAH, demostrant ser una prova fiable i amb una elevada consistència interna. Els subjectes amb TDAH tenen alteracions en tots els àmbits de la seva vida, especialment en el domini del funcionament cognitiu, seguit dels dominis d'autonomia, funcionament ocupacional i relacions interpersonals (Rotger et al., 2014).

WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) (Kostanjsek et al., 2010; OMS, 2015)

Es tracta d'un instrument d'avaluació que permet mesurar la salut i la discapacitat en la pràctica clínica, proporcionant informació sobre l'impacte de qualsevol estat de salut en termes de funcionament. És fàcil d'administrar i presenta un sòlid suport teòric, unes bones propietats psicomètriques i ha estat aplicat per diferents grups i en diferents contextos (Vázquez-Barquero et al., 2000).

L'instrument WHODAS 2.0 recull informació sobre el nivell de funcionament en sis dominis de la vida: *Cognició*: comprensió i comunicació. *Mobilitat*: mobilitat i desplaçament. *Cura personal*: cura de la pròpia higiene, possibilitat de vestir-se, menjar i quedar-se sol. *Relacions*: interacció amb altres persones. *Activitats quotidianes*: responsabilitats domèstiques, temps lliure, feina i escola. *Participació*: participació en activitats comunitàries i en la societat.

Existeixen tres versions de l'escala WHODAS 2.0, una versió de 36 preguntes, una altra de 12 i una altra de 12 + 24. Totes les versions pregunten sobre les dificultats de funcionament en els sis dominis durant els darrers trenta dies.

S'administra la versió de 12 ítems en la seva forma autoadministrada. Cada un dels ítems s'ha de puntuar segons una escala tipus Likert valorada de 1 "cap dificultat" a 5 "dificultat extrema". S'obté una puntuació total corresponent al sumatori dels 12 ítems. A major puntuació pitjor estat de salut i pitjor impacte en el funcionament.

36-Item Short Form Health Survey (SF-36) (Alonso, 2003; Ware & Sherbourne, 1992)

El qüestionari SF-36 permet mesurar la salut des del punt de vista del pacient de forma eficient i presenta puntuacions psicomètriques sòlides (Alonso, 2003).

Es tracta d'un qüestionari que recull informació de vuit dels conceptes de salut més importants: *Funcionament físic*: grau en el qual la salut limita les activitats físiques com l'autocura, caminar, pujar escales, ajupir-se, agafar o carregar pes. *Rol físic*: grau en el qual la salut física interfereix a la feina i a altres activitats diàries, inclou un rendiment menor que el desitjat, la limitació en el tipus d'activitats realitzades o la dificultat en la realització d'activitats. *Dolor corporal*: intensitat del dolor i el seu efecte a les tasques habituals. *Salut General*: valoració personal de la salut, inclou la salut actual, les perspectives de salut en el futur i la resistència a emmalaltir. *Vitalitat*: sentiment d'energia i vitalitat front al sentiment de cansament i d'esgotament. *Funció social*: grau en el qual els problemes de salut física o emocional interfereixen en la vida social. *Rol emocional*: grau en el qual els problemes emocionals interfereixen a la feina o en altres activitats diàries, inclou la reducció en el temps dedicat a aquestes activitats, el rendiment menor que el desitjat i una disminució de la cura a la feina. *Salut Mental*: estat de salut mental general, inclou la depressió, l'ansietat, el control de la conducta i el control emocional i l'efecte positiu en general.

Structured Clinical Interview For DSM-IV Axis I Disorders-Clinician Version / Axis II Personality Disorders (SCID-I / SCID-II) (First, M., Gibbon, M., Spitzer, R., Williams, J., Benjamin, 1997; First, M., Spitzer, R., Gibbon, M., Williams, 1997)

Es tracta de dues entrevistes semiestructurades que permeten avaluar els trastorns mentals de l'eix I i els trastorns de la personalitat de l'eix II segons els criteris del *DSM-IV* (APA, 1994) i *DSM-IV-TR* (2000), text revisat.

La durada de l'administració pot oscil·lar entre els quinze minuts i les dues hores. L'entrevista està dissenyada per començar amb preguntes obertes que introdueixen cada àrea de contingut, com per exemple, "*Alguna vegada ha tingut...?*", seguides d'una sèrie de preguntes que es fan al peu de la lletra. Al final de cada mòdul, l'entrevista SCID dirigeix als entrevistadors a que afegixin tantes preguntes addicionals com sigui necessari per tenir confiança en la validesa de les seves valoracions (Gorgens, 2011).

Beck Depression Inventory-Second Edition (BDI-II) (Beck et al., 1961; Sanz et al., 2003)

Es tracta d'una escala autoadministrada que permet avaluar els símptomes típics de la depressió durant les darreres dues setmanes. Consta de 21 ítems que es valoren en una escala tipus Likert de 0 a 3 i la puntuació total oscil·la entre 0 i 63. Com més elevada és la puntuació major és la severitat dels símptomes depressius. La versió castellana presenta una alta fiabilitat i una adequada validesa (Sanz et al., 2003).

State-Trait Anxiety Inventory (STAI) (Spielberger, CD., Gorsuch, R., Lushene R., Buella-Casal, G., Guillén-Riquelme, A., Seisdedos Cubero, 2011; Spielberger, CD., Gorsuch, R., 1970)

Escala autoadministrada que consta de dues parts, la primera part mesura l'ansietat com a estat i la segona mesura l'ansietat com a tret. Conté 20 ítems per a cada tipus d'ansietat. L'ansietat com a estat avalua un estat emocional transitori, caracteritzat per sentiments subjectius, conscientment percebuts, d'atenció i aprensió i per hiperactivitat del sistema nerviós autònom. L'ansietat com a tret assenyalava una propensió ansiosa, relativament

estable, que caracteritza els individus amb tendència a percebre les situacions com a amenaçadores (Spielberger, CD., Gorsuch, R., 1970).

A la vuitena edició publicada l'any 2011, s'han revisat les seves propietats psicomètriques a partir d'una mostra de més de 1.500 casos i s'han generat nous barems per adolescents, universitaris i adults (Spielberger, CD., Gorsuch, R., Lushene R., Buéla-Casal, G., Guillén-Riquelme, A., Seisdedos Cubero, 2011).

Wechsler Adult Intelligence Scale III (WAIS III) (Wechsler, 1999)

L'Escala de Intel·ligència de Wechsler per a Adults (WAIS-III) és un instrument clínic que proporciona dades normatives del funcionament cognitiu i que permet el càlcul del Quocient Intel·lectual (QI). Consta de diferents subtests independents que mesuren tan habilitats verbals com no verbals. S'obtenen a més quatre índexs que es descriuen a continuació: *Índex de Comprensió Verbal*: mesura conceptualització, coneixement i expressió verbal. *Índex de Raonament Perceptiu*: mesura pensament no verbal i coordinació viso-motora. *Índex de Memòria de Treball*: mesura habilitat numèrica i procés seqüencial. *Índex de Velocitat de Processament*: mesura la rapidesa de pensament i la velocitat motora.

L'avaluació es realitza en quatre moments: basal, al finalitzar el tractament, als 3 mesos post-tractament i als 6 mesos post-tractament. Es detallen a continuació els instruments que s'administren en cada moment d'avaluació.

Fases d'avaluació dels símptomes:

- A. A l'inici de la inclusió al programa de tractament psicològic:
 - La gravetat de la simptomatologia del TDAH s'avalua mitjançant:
 - Escala ADHD-RS (administrada per investigador cec)

-
- Escala CAARS-S:L (autoadministrada) i escala CAARS-O:L (administrada per l'observador)
 - Escala WURS (autoadministrada)
 - Escala CGI-S (administrada per investigador cec)
 - El grau d'alteració funcional i la salut del pacient s'avalua mitjançant:
 - Escala FAST (administrada per investigador cec)
 - Escala WHODAS 2.0 (autoadministrada)
 - Escala SF-36 (autoadministrada)
 - Els símptomes associats d'ansietat i de depressió són avaluats mitjançant:
 - Escala BDI (autoadministrada)
 - Escala STAI (autoadministrada)
- B. Al finalitzar el programa de tractament psicològic, al seguiment als 3 mesos i al seguiment als 6 mesos:
- La gravetat de la simptomatologia del TDAH s'avalua mitjançant:
 - Escala ADHD-RS (administrada per investigador cec)
 - Escala CAARS-S:L (autoadministrada) i escala CAARS-O:L (administrada per l'observador)
 - Escala CGI-S i CGI-I (administrada per investigador cec)
 - El grau d'alteració funcional i la salut del pacient s'avalua mitjançant:
 - Escala FAST (administrada per investigador cec)
 - Escala WHODAS 2.0 (autoadministrada)
 - Els símptomes associats d'ansietat i de depressió són avaluats mitjançant:
 - Escala BDI (autoadministrada)
 - Escala STAI (autoadministrada)

3.3. PARTICIPANTS

La mostra de participants ha estat reclutada entre els mesos de setembre de l'any 2016 i el febrer de l'any 2019 al Programa de TDAH al llarg de la vida del Servei de Psiquiatria de l'HUVH. Els pacients adults són derivats al nostre programa des de Centres d'Atenció Primària, des de Centres de Salut Mental i des de Centres d'Atenció i Seguiment a les Drogodependències. Els motius de derivació són diversos, entre els quals destaquen dificultats a la feina, dificultats amb les relacions, el baix rendiment acadèmic, ser pare o mare d'un fill amb diagnòstic de TDAH, entre d'altres.

El Programa de TDAH al llarg de la vida realitza avaluacions de diagnòstic i proporciona tractament multimodal per a pacients adults amb TDAH. El diagnòstic clínic de TDAH es realitza en base als criteris diagnòstics segons *DSM-5* (APA, 2013) mitjançant l'entrevista DIVA 2.0 que administra un dels psiquiatres del Programa. Es completa el diagnòstic comòrbid amb les entrevistes SCID I i SCID II. La gravetat dels símptomes es valora amb les escales, qüestionaris i proves neuropsicològiques que administren els psicòlegs del programa.

Tal i com es pot observar a la figura 1, els candidats inicials a participar en l'estudi van ser 123 participants, dels quals es van excloure 42 casos (34,15% de la mostra total). Un total de 32 d'aquests casos no complien tots els criteris d'inclusió i d'exclusió, 6 casos no van poder participar degut a les dificultats per adaptar-se als horaris i 4 casos finalment no van voler participar.

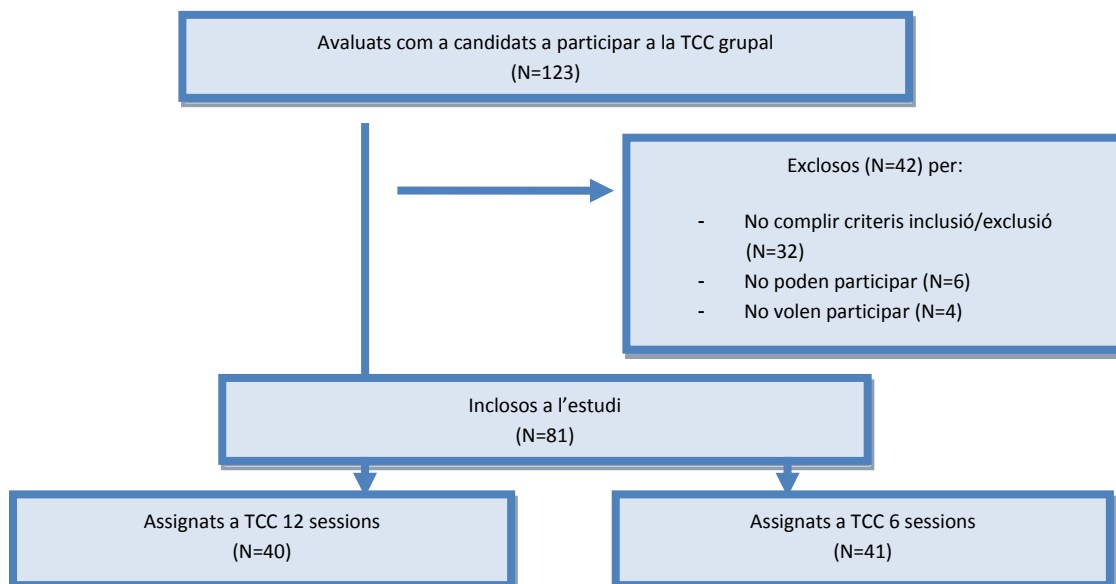
Els participants que finalment inicien l'estudi són 81 pacients diagnosticats de TDAH i que compleixen amb els criteris d'inclusió i d'exclusió que es descriuen a la taula 5. Els 81 participants s'aleatoritzen o bé al grup experimental de TCC breu de 6 sessions, o bé al grup control de TCC de 12 sessions, es realitzen 5 grups terapèutics per a cadascuna de les modalitats.

Taula 5: Criteris d'inclusió i d'exclusió.

Criteris d'inclusió establerts per a participar en els grups de TCC:
<ul style="list-style-type: none"> • Edat entre 18 i 65 anys. • Complir criteris diagnòstics segons <i>DSM-5</i> (APA, 2013) de TDAH. • Presentar símptomes persistents de TDAH, valorats amb una ADHD-RS major o igual a 24 i un CGI-S major de 3. • Tractament farmacològic estabilitzat, amb el mateix fàrmac i dosi, com a mínim des de fa 2 mesos.
Criteris d'exclusió establerts per a participar en els grups de TCC:
<ul style="list-style-type: none"> • Estimació del Quocient Intel·lectual (QI) menor de 85. • Diagnòstic psiquiàtric actual, segons <i>DSM-5</i> (APA, 2013) de trastorn de l'espectre autista, de trastorn bipolar, d'esquizofrènia o altres trastorns psicòtics, de TUS i de trastorn de la personalitat. • Presentar ideació autolítica activa. • Malaltia mèdica greu que impedeixi la realització del tractament psicològic. • Rebre un altre tractament psicològic durant la realització del mateix.

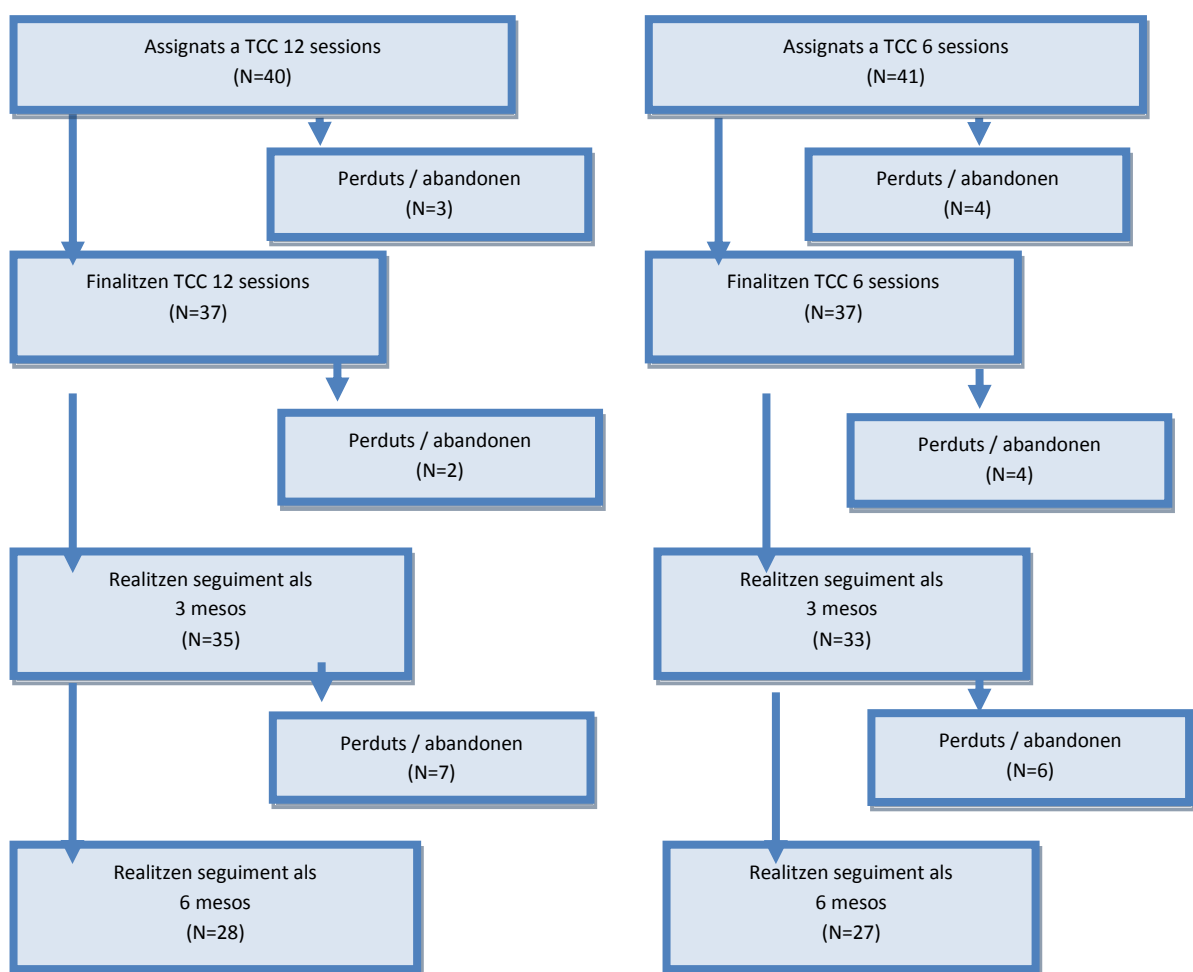
Tots els participants són informats sobre l'estudi i participen voluntàriament sense rebre cap compensació financera ni de cap altra tipus, així mateix, signen prèviament el consentiment informat de participació, on se'ls hi explica en què consisteix l'estudi i que la seva participació és voluntària. Després de l'estudi, els participants continuen el seu tractament estàndard en el Programa de TDAH al llarg de la vida.

Figura 1: Diagrama de flux dels pacients per a la mostra de l'estudi



S'estableix com a criteri de compliment del tractament l'assistència a un mínim del 80% de les sessions. D'aquesta forma, tal i com es pot veure a la figura 2, el 92.5% dels participants a la TCC de 12 sessions finalitza el tractament i el 90.2% dels participants a la TCC de 6 sessions. Assisteix al seguiment dels 3 mesos el 87.5% dels participants en el grup de 12 sessions i el 80.5% dels participants en el grup de 6 sessions. Finalment acuden al seguiment als 6 mesos el 70% del grup de 12 sessions i el 65.9% del grup de 6 sessions.

Figura 2: Diagrama de flux del tractament i dels seguiments als 3 i als 6 mesos



3.4. ANÀLISI ESTADÍSTIC

Per a l'anàlisi estadístic dels resultats s'ha utilitzat el programa d'estadística SPSS versió 20.0 per a Windows. El nivell de significació establert en tots els anàlisis és de $p \leq 0.05$.

En primer lloc, s'obté una descripció de la mostra total de pacients. Per a aquelles característiques mesurades de forma categòrica, es calcula la freqüència i la proporció de subjectes que pertanyen a cada categoria i per a les característiques valorades amb escala mètrica la Mitjana (M) i la desviació estàndard (DE).

A continuació, es valora en quin grau els pacients assignats als dos grups de tractament són iguals o diferents en la informació recollida a l'inici del tractament, tant pel que fa a dades sociodemogràfiques, com a gravetat de símptomes de TDAH i a altres variables clíniques. En aquest cas es van aplicar proves χ^2 per a les variables categòriques i la prova t de Student per a les variables contínues.

Per avaluar si es produeixen canvis en les puntuacions dels qüestionaris tant del grup de TCC de 12 sessions com del grup de TCC de 6 sessions, entre les fases basal i post-tractament, així com entre les fases post-tractament i seguiment als 3 i als 6 mesos de tractament s'utilitza l'estadístic t de Student per a mostres relacionades en cadascuna de les modalitats de tractament per separat. El càlcul de la mida de l'efecte es realitza a partir de la d de Cohen; s'agafen com a referència els valors: $d = 0.00$ (no hi ha efecte del tractament), $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

Per una altra banda, es realitza ANOVA d'un factor per valorar el canvi en la gravetat dels símptomes entre les dues modalitats de tractament al post-tractament, als 3 i als 6 mesos de seguiment, es calcula per a cada subjecte la diferència entre les puntuacions obtingudes a cadascun dels moments d'avaluació i les puntuacions basals.

Per tal d'estudiar quines variables es poden relacionar amb el compliment del tractament s'ha construït un model de regressió logística.

Finalment, amb l'objectiu d'estudiar factors predictius de l'èxit de resposta terapèutica del grup dissenyat a la present tesi doctoral (TCC breu de 6 sessions) s'ha construït un model de regressió lineal múltiple en el qual s'inclouen aquelles variables significativament associades al canvi en la gravetat dels símptomes i que s'han vist relacionades de forma univariant. La capacitat predictiva del model final s'ha estimat amb el coeficient de determinació múltiple R^2 .

4. RESULTATS

4. RESULTATS

4.1. DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA D'ESTUDI

4.1.1. Variables Sociodemogràfiques

Les característiques sociodemogràfiques dels participants en el moment d'iniciar els grups de tractament psicològic al Programa de TDAH al llarg de la vida del Servei de Psiquiatria de l'HUVH queden reflectides a la taula 6. Segons s'observa a les dades de la mostra total, el 58% dels participants són homes i el 42% són dones. L'edat mitjana de la mostra és de 41 anys (amb un rang entre 19 i 64 anys). El 53.1% estan casats o conviuen en parella. Respecte al nivell d'estudis, el 55.6% tenen un nivell d'estudis post obligatoris (un 28.4% té un nivell d'estudis universitari i un 27.2% un nivell de batxillerat) i el 44.4% té un nivell d'estudis obligatoris (un 32.1% tenen estudis secundaris i un 12.3% estudis primaris). Respecte a la situació laboral, un 77.8% es troba en actiu (el 49.4% dels participants treballa per compte aliena i el 28.4% per compte propi) i un 22.2% no treballa (el 11.1% es troba en situació d'atur, el 6.2% estan estudiant i el 5% està retirat o de baixa laboral).

Taula 6. Variables sociodemogràfiques de la mostra total

		TOTAL (n = 81) n (%)
Edat	M(DE)	41.27 (9.26)
Sexe	Home	47 (58%)
	Dona	34 (42%)
Estat Civil	Solter	25 (30.9%)
	Casat	43 (53.1%)
	Separat	13 (16%)
Nivell Estudis	Obligatori	36 (44.%)
	Post-obligatori	45 (55.6%)
Situació Laboral	Treballa	63 (77.8%)
	No Treballa	18 (22.2%)

M: mitjana. DE: desviació estàndard.

Amb l'objectiu de comparar les variables sociodemogràfiques en funció dels dos grups de tractament, observem que, segons l'anàlisi estadístic amb la prova *t* de Student per a mostres independents i de χ^2 no presenten diferències significatives entre ells (TCC de 12 sessions i TCC de 6 sessions) en quant a edat, sexe, estat civil, nivell d'estudis i situació laboral. Amb aquests resultats es pot considerar que els grups són homogenis entre sí en relació a aquestes variables, i per tant, es poden comparar entre ells (veure taula 7).

Taula 7: Variables sociodemogràfiques dels grups de tractament.

		TCC 12 SESSIONS (n = 40) n (%)	TCC 6 SESSIONS (n = 41) n (%)	p
Edat	M(DE)	42.48 (8.52)	40.10 (9.90)	0.251
Sexe	Home	22 (46.8)	25 (53.2)	0.586
	Dona	18 (52.9)	16 (47.1)	
Estat Civil	Solter	14 (56.0)	11 (44.0)	0.588
	Casat	21 (48.8)	22 (51.2)	
	Separat	5 (38.5)	8 (61.5)	
Nivell Estudis	Obligatori	19 (52.8)	17 (47.2)	0.585
	Post-obligatori	21 (46.7)	24 (53.3)	
Situació Laboral	Treballa	31 (49.2)	32 (50.8)	0.953
	No Treballa	9 (50.0)	9 (50.0)	

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. S'apliquen proves *t* de Student per a mostres independents per a les variables contínues. S'apliquen proves χ^2 per a les variables categòriques. M: mitjana. DE: desviació estàndard. Nivell de significació $p \leq 0.05$.

4.1.2. Variables Clíniques

En relació a les variables clíniques del total de participants a nivell basal, tal i com podem observar a la taula 8, el TDAH de presentació combinada és el més prevalent representat amb un 63% del total de la mostra i el TDAH presentació predominant amb dèficit d'atenció representa el 37%, no hi ha cap participant amb TDAH presentació predominant hiperactiva/impulsiva. La mitjana de l'edat de diagnòstic del TDAH es situa als 36.9 anys (amb un rang entre els 6 i els 60 anys). Respecte al tractament farmacològic pel TDAH, el 45.7% dels participants està prenent metilfenidat, el 38.3% pren lisdexanfetamina i un 16% està amb atomoxetina. La major part dels participants (69.1%) porta menys d'un any amb la dosi del fàrmac estable. En referència a la comorbiditat, cal destacar que més de la

meitat dels participants tenen un altre trastorn comòrbid al TDAH en el moment actual i un 33.3% dels participants pren algun altre tractament concomitant pel tractament d'aquesta comorbiditat. La motivació per participar abans de l'inici del tractament és alta amb una mitjana de 8.41, segons una escala tipus Likert valorada de 0 a 10 punts.

Taula 8: Variables clíniques de la mostra total.

		TOTAL (n = 81) n (%)
Presentació TDAH	<i>Predominant amb Dèficit d'Atenció</i>	30 (37%)
	<i>Combinada</i>	51 (63%)
Edat de Diagnòstic	<i>M(DE)</i>	36.90 (11.73)
Tractament Farmacològic TDAH	<i>Metilfenidat</i>	37 (45.7%)
	<i>Lisdexanfetamina</i>	31 (38.3%)
	<i>Atomoxetina</i>	13 (16%)
Temps de Dosi Estable	<i>De 2 a 12 mesos</i>	56 (69.1%)
	<i>Més de 12 mesos</i>	25 (30.9%)
Comorbiditat Actual	<i>No</i>	36 (44.4%)
	<i>Trastorns d'Ansietat</i>	20 (24.7%)
	<i>Trastorns de l'Estat d'Ànim</i>	25 (30.9%)
Tractament Comorbiditat Actual	<i>No</i>	54 (66.7%)
	<i>Sí</i>	27 (33.3%)
Motivació Participar	<i>M(DE)</i>	8.41 (1.41)

M: mitjana. DE: desviació estàndard.

A l'igual que amb les variables sociodemogràfiques, els anàlisis estadístics realitzats a partir de la prova *t* de Student per a mostres independents i de χ^2 , tal i com es representa a la taula 9, no mostren diferències significatives entre el grups de TCC de 12 sessions i el de TCC de 6 sessions per a cap de les variables clíniques, per tant, es pot considerar que els dos grups són homogenis entre sí i que són comparables en relació a aquestes variables clíniques.

Taula 9: Variables clíniques dels grups de tractament.

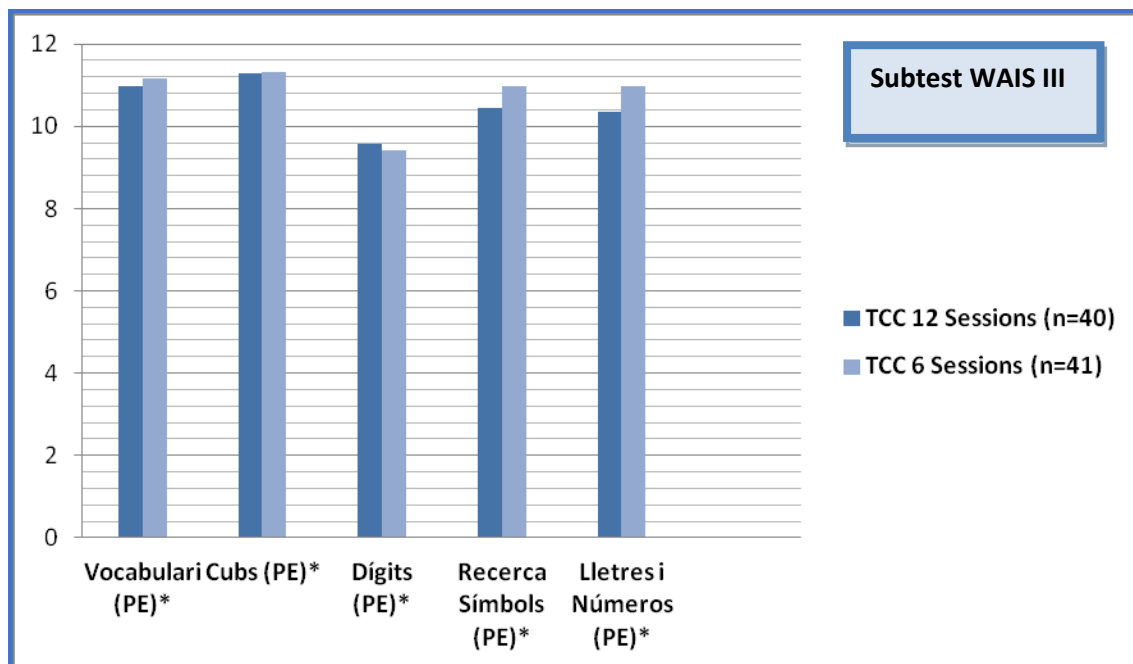
	TCC 12 SESSIONS (n = 40) n (%)	TCC 6 SESSIONS (n = 41) n (%)	p
Presentació TDAH			0.404
<i>Pred. amb Dèficit d'Atenció</i>	13 (43.3)	17 (56.7)	
<i>Combinada</i>	27 (52.9)	24 (47.1)	
Edat de Diagnòstic M(DE)	38.33(11.51)	35.51(11.92)	0.283
Tract. Farmacològic TDAH			0.741
Metilfenidat	17 (45.9)	20 (54.1)	
Lisdexanfetamina	17 (54.8)	14 (45.2)	
Atomoxetina	6 (46.2)	7 (53.8)	
Temps de Dosi Estable			0.202
De 2 a 12 mesos	25 (44.6)	31 (55.4)	
Més de 12 mesos	15 (60.0)	10 (40.0)	
Comorbiditat Actual			0.203
No	16 (44.4)	20 (55.6)	
Trastorn d'Ansietat	8 (40.0)	12 (60.0)	
Trastorn de l'Estat d'Ànim	16 (64.0)	9 (36.0)	
Tract. Comorbiditat Actual			0.530
No	28 (51.9)	26 (48.1)	
Sí	12 (44.4)	15 (55.6)	
Motivació Participar M(DE)	8.38 (1.53)	8.44 (1.31)	0.840

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual S'apliquen proves t de Student per a mostres independents per a les variables contínues. S'apliquen proves χ^2 per a les variables categòriques. M: mitjana. DE: desviació estàndard. Nivell de significació $p \leq 0.05$.

4.1.3. Capacitat Intel·lectual

La mitjana del QI estimat de la totalitat de la mostra és de 106.21 (DE = 10.82) i no s'observen diferències significatives entre els dos grups d'estudi ($p = 0.836$). Com s'observa a la figura 3 amb l'aplicació de la prova t de Student per a mostres independents no s'han trobat diferències significatives entre el grup de TCC de 12 sessions i el grup de TCC de 6 sessions en cap dels subtest de l'Escala de Intel·ligència de Wechsler per a Adults (WAIS III) administrats, per tant, els dos grups de tractament són comparables en relació al nivell intel·lectual.

Figura 3: Nivell intel·lectual (WAIS-III).

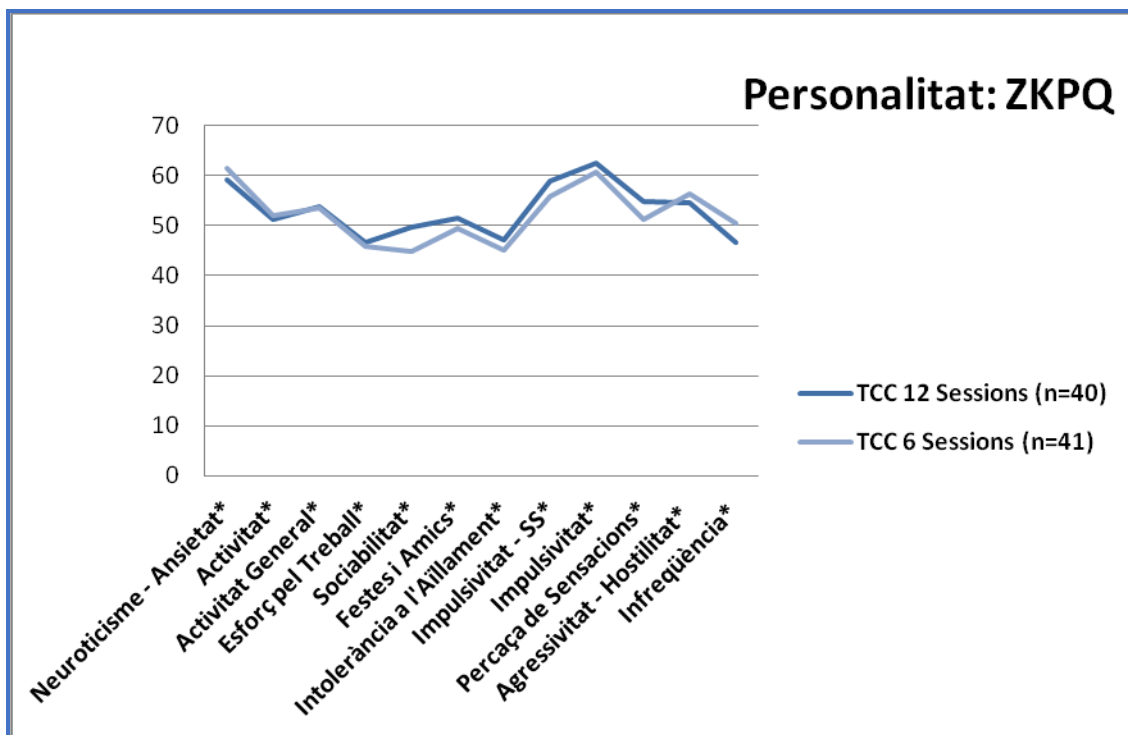


TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. WAIS III: Escala de Intel·ligència de Wechsler per a Adults. Pe: puntuació escalar. S'apliquen proves t de Student per a mostres independents.

4.1.4. Personalitat: ZKPQ

Com es pot observar a la figura 4, en relació a les variables de personalitat avaluades amb el qüestionari ZKPQ no es troben diferències significatives en cap dels trets avaluats entre els dos grups de tractament. S'observa una tendència més elevada al Neuroticisme – Ansietat , amb una $M = 59.19$, $DE = 9.97$ al grup de TCC 12 sessions i una $M = 61.53$, $DE = 11.47$ al grup de TCC de 6 sessions, així com, una certa tendència a la Impulsivitat en els dos grups de tractament, amb una $M = 62.59$, $DE = 9.26$ en el grup de TCC 12 sessions i una $M = 60.59$, $DE = 10.62$ en el grup de TCC 6 sessions.

Figura 4: Personalitat: ZKPQ.



TCC: Teràpia Cognitiu Conductual. ZKPQ: Qüestionari de Personalitat de Zuckerman-Kuhlman. S'apliquen proves t de Student per a mostres independents.

4.1.5. Simptomatologia: Gravetat del TDAH

Els resultats obtinguts amb la prova estadística *t* de Student per a mostres independents per a les diferents escales relacionades amb la gravetat de la simptomatologia TDAH ens indiquen que no hi ha diferències significatives per a cap d'elles, sent els dos grups de tractament totalment comparables.

Com es pot observar a la taula 10 en els dos grups de tractament la gravetat de la simptomatologia basal del TDAH, mesurada tant amb la ADHD-RS com amb les escales CAARS-S:L i CAARS-O:L, és elevada. S'observen puntuacions més altes en les escales referents a la inatenció, destacant les puntuacions obtingudes a la subescala de Síntomes d'Inatenció del DSM-IV reportada pel propi subjecte. Segons puntuacions obtingudes en l'escala CAARS-O:L, la puntuació més elevada també fa referència a la inatenció en els dos grups de tractament.

La mitjana de la gravetat reportada a la CGI-S per tota la mostra és de 4.78 ($DE = 0.47$) situant-se en el rang entre moderada (4) i marcada gravetat (5).

En relació a l'impacte en la funcionalitat dels subjectes s'observa que la mitjana del total de la mostra de l'escala FAST és de 30.05 ($DE = 10.08$) el que ens indica una elevada disfunció.

Taula 10: Simptomatologia: Gravetat del TDAH.

	TCC 12 SESSIONS (n = 40)	TCC 6 SESSIONS (n = 41)	p
	M (DE)	M (DE)	
ADHD-RS	34.1 (6.07)	35.2 (7.55)	0.475
CAARS-S:L			
Inatenció	72.18 (10.57)	72.10 (11.04)	0.972
Hiperactivitat	60.58 (10.66)	58.51 (11.41)	0.409
Impulsivitat	63.63 (13.87)	64.63 (13.46)	0.745
Problemes d'Autoconcepte	62.05 (12.40)	63.12 (10.16)	0.675
Inatenció (DSM-IV)	80.50 (11.57)	80.41 (11.01)	0.973
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	68.24 (15.48)	67.66 (14.07)	0.862
TDAH Total (DSM-IV)	77.68 (12.38)	77.27 (11.58)	0.878
Índex Global TDAH	70.03 (9.90)	69.90 (10.29)	0.957
CAARS-O:L			
Inatenció	72.61 (11.31)	72.05 (10.31)	0.825
Hiperactivitat	61.28 (12.41)	56.95 (11.23)	0.120
Impulsivitat	62.22 (13.43)	64.00 (11.81)	0.547
Problemes d'Autoconcepte	60.36 (12.43)	64.13 (10.13)	0.156
Inatenció (DSM-IV)	69.72 (11.75)	70.58 (9.60)	0.732
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	64.83 (13.67)	64.58 (13.79)	0.937
TDAH Total (DSM-IV)	69.67 (11.23)	69.63 (8.52)	0.988
Índex Global TDAH	67.81 (12.42)	69.95 (9.60)	0.408
WURS	50.78 (14.65)	55.78 (15.74)	0.155
CGI-S	4.72 (0.45)	4.83 (0.50)	0.326
FAST	30.08 (9.91)	30.02 (10.37)	0.982

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. ADHD-RS: ADHD Rating Scale-IV. CAARS-S:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga autoadministrada). CAARS-O:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga observador). WURS: Wender Utah Rating Scale. CGI-S: Clinical Global Impression (gravetat). FAST: Escala Breu de Funcionament. S'apliquen proves t de Student per a mostres independents. M: mitjana. DE: desviació estàndard. Nivell de significació $p \leq 0.05$.

4.1.6. Simptomatologia: Gravetat de la comorbiditat

Com ja s'ha reportat a la taula 8 el 55.6% dels participants tenen un altre trastorn comòrbid al TDAH en el moment actual.

En relació a la gravetat de la simptomatologia comòrbida destaquen les puntuacions elevades en ansietat, amb una mitjana de 69.85 ($DE = 25.16$) a la subescala STAI-Estat i una mitjana a la mostra total de 78.11 ($DE = 22.70$) a la subescala STAI-Tret. En aquest cas, tot i

que les diferències entre els dos grups no són significatives, sí observem major gravetat en la puntuació basal de la subescala STAI-Tret al grup de TCC 6 sessions ($t = -1.98, p = 0.051$). Les puntuacions relacionades amb la impulsivitat mesurada amb l'escala BIS-11 són elevades en els dos grups de TCC ($M = 71.75, DE = 14.95$).

En relació als símptomes depressius, tal i com s'observa a la taula 11, els dos grups presenten simptomatologia depressiva lleu, amb una puntuació mitja de 15.95 ($DE = 9.07$) a la mostra total.

Els resultats obtinguts amb la prova estadística t de Student per a mostres independents per a les diferents escales relacionades amb la gravetat de la simptomatologia comòrbida al TDAH ens indiquen que no hi ha diferències significatives entre cap d'elles, sent els dos grups de tractament comparables entre ells.

Taula 11: Gravetat dels símptomes comòrbids.

		TCC 12 SESSIONS ($n = 40$)	TCC 6 SESSIONS ($n = 41$)	
		$M (DE)$	$M (DE)$	p
BDI-II		15.97 (9.99)	15.93 (8.24)	0.982
STAI	<i>Estat</i>	65.39 (28.54)	73.98 (21.07)	0.131
	<i>Tret</i>	72.95 (26.51)	82.90 (17.78)	0.051
BIS-11	<i>Total</i>	71.89 (14.74)	71.62 (15.34)	0.941
	<i>Cognitiva</i>	22.09 (4.97)	21.97 (4.59)	0.921
	<i>Motora</i>	24.14 (7.14)	24.70 (8.42)	0.762
	<i>No Planejada</i>	25.57 (7.20)	25.22 (7.27)	0.836

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. BDI-II: Beck Depression Inventory - Second Edition. STAI: State-Trait Anxiety Inventory. BIS-11: Barrat Impulsiveness Scale. S'apliquen proves t de Student per a mostres independents. M : mitjana. DE : desviació estàndard. Nivell de significació $p \leq 0.05$.

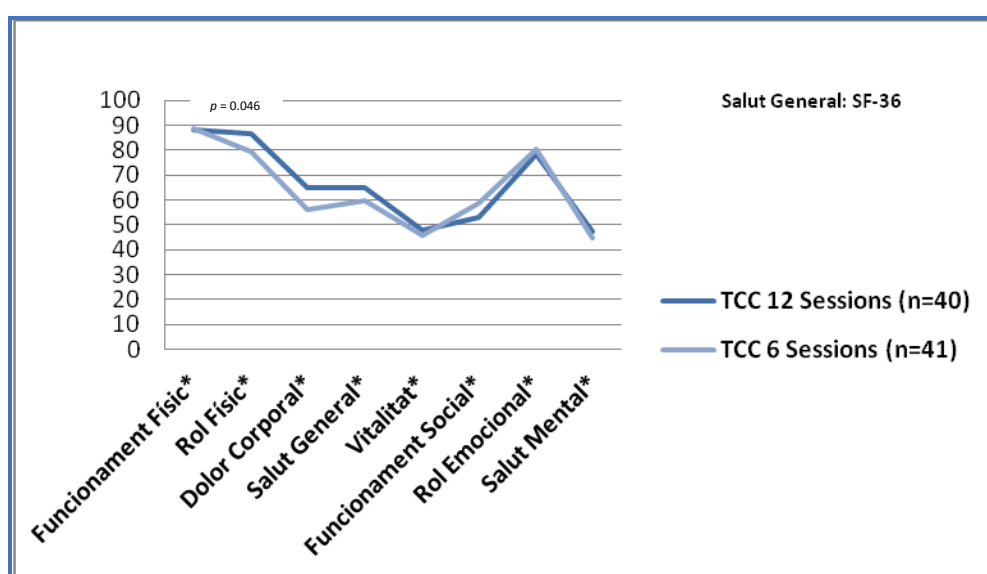
4.1.7. Salut General

En relació a l'estat general de salut que presenten els participants de la mostra total mesurada amb el qüestionari SF-36 (veure figura 5), hi ha tres escales en les quals obtenen un pitjor resultat, la subescala de salut mental ($M = 46.28, DE = 12.29$), la de vitalitat ($M = 47.11, DE = 14.41$), i, la que fa referència al funcionament social ($M = 55.73, DE = 26.26$). S'observen diferències significatives entre els dos grups de TCC a la subescala rol físic

(avalua com la salut física interfereix a la feina o a altres activitat diàries). El grup de TCC 12 sessions presenta una significativa i millor percepció del seu rol físic ($M = 86.57, DE = 27.30$) comparat amb el grup de TCC 6 sessions ($M = 79.31, DE = 25.06$).

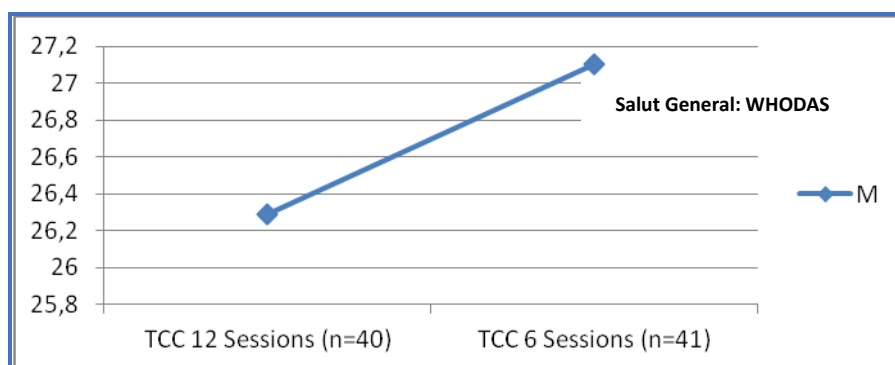
La salut mesurada amb el qüestionari WHODAS 2.0, indica que els participants tenen un estat de salut basal òptim ($M = 26.70, DE = 6.94$) i no presenten diferències significatives entre ells (veure figura 6).

Figura 5: Salut General: SF-36.



TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. SF-36: 36-Item Short Form Health Survey. S'apliquen proves t de Student per a mostres independents. Nivell de significació $p \leq 0.05$.

Figura 6: Salut General: WHODAS 2.0.



TCC: Teràpia Cognitiu Conductual. WHODAS 2.0: WHO Disability Assessment Schedule. S'apliquen proves t de Student per a mostres independents. M: mitjana. Nivell de significació $p \leq 0.05$.

4.2. ESTUDI DEL CANVI PRE – POST TRACTAMENT PER CADA GRUP DE TCC

4.2.1. Canvi pre - post del grup de TCC de 12 sessions

Segons els resultats presentats a la taula 12 si comparem el grup de TCC de 12 sessions pre i post tractament s'observa com la simptomatologia global de TDAH millora de forma significativa. La puntuació mitjana de la ADHD-RS després del tractament del grup de TCC de 12 sessions és de 20.57 ($DE = 5.88$) per sota del llindar clínicament significatiu i amb una mida de l'efecte gran ($t = 12.12, p \leq 0.001, d = 2.27$).

En relació a les escales CAARS-S:L i CAARS-O:L el canvi és significatiu en totes les subescales i destaca la mida de l'efecte gran que mostren les escales específiques de dèficit d'atenció, especialment la de DSM-IV inatenció, de la versió CAARS-S:L.

També s'observa una diferència significativa entre les mitjanes de la CGI-S, disminuint la gravetat a lleu – moderada, mostrant també una mida de l'efecte gran. La CGI-I valorada al post tractament indica una millora entre “moderadament millor” i “molt millor” ($M = 1.70, DE = 0.66$) amb un rang de puntuació entre 1 i 3.

Respecte a la funcionalitat, mesurada amb l'escala FAST i l'escala WHODAS 2.0, el canvi és també significatiu, amb una mida de l'efecte gran ($t = 17.67, p \leq 0.001, d = 2.26$).

Taula 12: Canvi pre-post de la Simptomatologia: gravetat del TDAH i funcionalitat - TCC 12 sessions.

TCC 12 SESSIONS (n = 37)	PRE M (DE)	POST M (DE)	DIFERÈNCIA			
			M (IC 95%)	t	p	d Cohen
ADHD-RS	34.32 (6.24)	20.57 (5.88)	13.76 (11.46 – 16.06)	12.12	≤0.001	2.27
CAARS-S:L						
Inatenció	72.06 (11.09)	62.18 (10.64)	9.88 (5.56 – 14.20)	4.66	≤0.001	0.91
Hiperactivitat	61.82 (9.67)	55.30 (10.18)	6.52 (3.21 – 9.82)	4.02	≤0.001	0.66
Impulsivitat	63.91 (13.80)	57.58 (12.40)	6.33 (1.60 – 11.07)	2.73	0.010	0.48
Problemes d'Autoconcepte	63.30 (12.59)	58.03 (9.41)	5.27 (0.94 – 9.60)	2.48	0.019	0.47
Inatenció (DSM-IV)	79.88 (12.12)	66.58 (14.68)	13.30 (8.59 – 18.01)	5.75	≤0.001	0.99
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	68.39 (15.47)	57.94 (14.01)	10.45 (5.45 – 15.46)	4.27	≤0.001	0.71
TDAH Total (DSM-IV)	77.55 (12.46)	63.73 (13.76)	13.82 (9.08 – 18.56)	5.93	≤0.001	1.05
Índex Global TDAH	70.94 (9.28)	62.64 (9.78)	8.30 (4.34 – 12.17)	4.37	≤0.001	0.87
CAARS-O:L						
Inatenció	72.16 (11.63)	64.10 (8.01)	8.07 (4.90 – 11.23)	5.21	≤0.001	0.81
Hiperactivitat	60.77 (11.63)	56.26 (10.99)	4.52 (0.30 – 8.74)	2.19	0.037	0.40
Impulsivitat	63.71 (14.22)	58.19 (8.46)	5.52 (0.88 – 10.16)	2.43	0.010	0.47
Problemes d'Autoconcepte	59.48 (11.82)	56.06 (8.74)	3.42 (-0.41 – 7.24)	1.83	0.005	0.33
Inatenció (DSM-IV)	69.65 (12.06)	64.29 (7.59)	5.36 (2.34 – 8.37)	3.62	≤0.001	0.53
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	64.00 (13.69)	61.10 (10.89)	2.90 (-1.11 – 6.91)	1.48	≤0.001	0.23
TDAH Total (DSM-IV)	69.16 (11.05)	64.26 (7.43)	4.90 (1.91 – 7.89)	3.35	0.002	0.52
Índex Global TDAH	66.48 (12.40)	62.52 (7.77)	3.97 (0.35 – 7.59)	2.24	0.033	0.38
CGI-S	4.73 (0.45)	3.22 (0.82)	1.51 (1.23 – 1.79)	10.99	≤0.001	2.28
FAST	30.81 (9.91)	20.32 (8.54)	10.49 (8.22 – 12.76)	9.37	≤0.001	1.13
WHODAS 2.0	26.97 (7.37)	11.26 (6.49)	15.71 (13.91 – 17.52)	17.67	≤0.001	2.26

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. ADHD-RS: ADHD Rating Scale-IV. CAARS-S:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga autoadministrada). CAARS-O:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga observador). CGI-S: Clinical Global Impression (gravetat). FAST: Escala Breu de Funcionament. WHODAS 2.0: WHO Disability Assessment Schedule. S'apliquen proves t de Student de mesures repetides. M: mitjana. DE: desviació estàndard. IC 95%: Intèrval de confiança. Nivell de significació $p \leq 0.05$. Mida de l'efecte calculat amb d de Cohen: $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

En relació als símptomes comòrbids, tal i com es pot veure a la taula 13, hi ha una millora en puntuacions de depressió i d'ansietat, sent totes significatives excepte la puntuació del STAI – Tret, on s'observa una diferència no significativa ($p = 0.065$).

Taula 13: Canvi pre-post de la Simptomatologia: gravetat comorbiditat - TCC 12 sessions.

TCC 12 SESSIONS (n = 37)	PRE M (DE)	POST M (DE)	DIFERÈNCIA			
			M (IC 95%)	t	p	d Cohen
BDI-II	16.06 (10.31)	10.76 (6.90)	5.30 (2.43 – 8.17)	3.77	0.001	0.60
STAI						
Estat	63.12 (29.28)	50.42 (28.85)	12.70 (0.85 – 24.55)	2.18	0.036	0.44
Tret	77.67 (27.82)	63.45 (26.46)	9.21 (-0.60 – 19.02)	1.91	0.065	0.52

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. BDI-II: Beck Depression Inventory - Second Edition. STAI: State-Trait Anxiety Inventory. S'apliquen proves t de Student de mesures repetides. M: mitjana. DE: desviació estàndard. IC 95%: Intèrval de confiança. Nivell de significació $p \leq 0.05$. Mida de l'efecte calculat amb d de Cohen: $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

4.2.2. Canvi pre - post del grup de TCC de 6 sessions

Tal i com es pot observar a la taula 14, el grup de TCC 6 sessions presenta diferències significatives en la simptomatologia global de TDAH avaluada e el post tractament. Destaca una mida de l'efecte gran en la puntuació de la ADHD-RS ($t = 12.62, p \leq 0.001, d = 2.03$).

En les mesures de les escales CAARS-S:L i CAARS-O:L s'observa un canvi significatiu en totes les subescales i destaca la mida de l'efecte gran que mostren les escales específiques de dèficit d'atenció, així com a l'índex global de TDAH.

S'observa una diferència significativa amb les mitjanes de la CGI-S, així com, una mida de l'efecte gran ($t = 13.99, p \leq 0.001, d = 2.21$). La CGI-I valorada al post tractament indica una millora entre "moderadament millor" i "molt millor" ($M = 1.95, DE = 0.78$) amb un rang de puntuació entre 1 i 3.

Aquesta milloria també s'observa en la funcionalitat dels pacients mesurada segons l'escala FAST i l'escala WHODAS 2.0 ($t = 24.29, p \leq 0.001, d = 2.49$).

Taula 14: Canvi pre-post de la Simptomatologia: gravetat del TDAH i funcionalitat - TCC 6 sessions.

TCC 6 SESSIONS (n = 37)	PRE	POST	DIFERÈNCIA M (IC 95%)	t	p	d Cohen
ADHD-RS	35.08 (7.14)	22.81 (4.64)	12.27 (10.30 – 14.24)	12.62	≤0.001	2.03
CAARS-S:L						
Inatenció	73.24 (10.94)	62.88 (8.26)	10.35 (7.28 – 13.42)	6.86	≤0.001	1.07
Hiperactivitat	58.26 (11.01)	53.12 (8.62)	5.15 (2.84 – 7.45)	4.54	≤0.001	0.52
Impulsivitat	64.91 (12.05)	57.09 (8.91)	7.82 (4.92 – 10.72)	5.49	≤0.001	0.74
Problemes d'Autoconcepte	63.88 (10.14)	58.74 (7.91)	5.15 (2.16 – 8.13)	3.51	0.001	0.57
Inatenció (DSM-IV)	80.09 (11.31)	66.38 (9.71)	13.71 (10.45- 16.96)	8.57	≤0.001	1.30
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	66.82 (12.36)	56.82 (8.89)	10.00 (6.81 – 13.19)	6.37	≤0.001	0.93
TDAH Total (DSM-IV)	76.82 (10.89)	64.15 (8.18)	12.68 (9.27 – 16.08)	7.58	≤0.001	1.32
Índex Global TDAH	71.03 (9.24)	62.00 (8.24)	9.03 (6.14 – 11.92)	6.36	≤0.001	1.03
CAARS-O:L						
Inatenció	72.53 (10.33)	61.97 (7.65)	10.56 (7.05 – 14.08)	6.13	≤0.001	1.16
Hiperactivitat	56.00 (10.81)	51.22 (7.93)	4.78 (1.51 – 8.05)	2.98	0.006	0.5
Impulsivitat	64.94 (12.42)	57.31 (8.60)	7.63 (3.36 – 11.89)	3.65	0.001	0.71
Problemes d'Autoconcepte	64.44 (10.09)	57.53 (7.86)	6.91 (4.26 – 9.55)	5.33	≤0.001	0.76
Inatenció (DSM-IV)	70.72 (10.03)	60.75 (7.52)	9.97 (6.26 – 13.68)	5.48	≤0.001	1.12
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	64.00 (13.28)	55.94 (9.19)	8.06 (4.87 – 11.26)	5.15	≤0.001	0.71
TDAH Total (DSM-IV)	69.50 (7.85)	60.13 (6.23)	9.38 (6.65 – 12.10)	7.02	≤0.001	1.32
Índex Global TDAH	70.63 (8.82)	59.84 (5.79)	10.78 (7.80 – 13.76)	7.38	≤0.001	1.45
CGI-S	4.81 (0.46)	3.46 (0.73)	1.35 (1.16 – 1.55)	13.99	≤0.001	2.21
FAST	29.68 (9.81)	22.32 (7.23)	7.35 (5.69 – 9.02)	8.95	≤0.001	0.85
WHODAS 2.0	26.94 (6.46)	11.69 (5.77)	15.25 (13.98 – 16.52)	24.29	≤0.001	2.49

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. ADHD-RS: ADHD Rating Scale-IV. CAARS-S:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga autoadministrada). CAARS-O:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga observador). CGI-S: Clinical Global Impression (gravetat). FAST: Escala Breu de Funcionament. WHODAS 2.0: WHO Disability Assessment Schedule. S'apliquen proves t de Student de mesures repetides. M: mitjana. DE: desviació estàndard. IC 95%: Intèrval de confiança. Nivell de significació $p \leq 0.05$. Mida de l'efecte calculat amb d de Cohen: $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

En relació a la simptomatologia comòrbida, tal i com es pot observar a la taula 15 s'observen diferències significatives entre totes les escales. Després del grup de TCC de 6 sessions s'observa una millora estadísticament significativa tant a les puntuacions de depressió com d'ansietat, amb mides de l'efecte grans en totes elles.

Taula 15: Canvi pre-post de la Simptomatologia: gravetat comorbiditat - TCC 6 sessions.

TCC 6 SESSIONS (n = 37)	PRE M (DE)	POST M (DE)	DIFERÈNCIA M (IC 95%)	t	p	d Cohen
BDI-II	15.70 (8.17)	8.81 (5.63)	6.89 (4.97 – 8.81)	7.28	≤0.001	0.98
STAI						
Estat	75.11 (20.52)	58.03 (20.41)	17.08 (12.02 – 22.14)	6.85	≤0.001	0.83
Tret	83.24 (17.46)	69.57 (17.96)	13.68 (9.20 – 18.15)	6.19	≤0.001	0.77

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. BDI-II: Beck Depression Inventory - Second Edition. STAI: State-Trait Anxiety Inventory. S'apliquen proves t de Student de mesures repetides. M: mitjana. DE: desviació estàndard. IC 95%: Intèrval de confiança. Nivell de significació $p \leq 0.05$. Mida de l'efecte calculat amb d de Cohen: $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

4.3. MANTENIMENT DEL CANVI ALS 3 MESOS PER CADA GRUP DE TCC

4.3.1. Manteniment del canvi als 3 mesos del grup de TCC de 12 sessions

Tal i com es pot observar a la taula 16 en el grup de 12 sessions els canvis es mantenen al cap dels 3 mesos.

Cal destacar que la puntuació mitjana de la ADHD-RS als 3 mesos de seguiment millora de forma significativa respecte al post tractament presentant una mida de l'efecte mitjana ($t = 4.28, p \leq 0.001, d = 0.49$).

Respecte a l'escala CAARS-S:L i CAARS-O:L, els resultats indiquen que la millora observada al post tractament es manté al cap de 3 mesos. Cal destacar que en el cas de la CAARS-O:L les puntuacions mitjanes a les dues subescales de dèficit d'atenció i a la subescala total la puntuació als 3 mesos, milloren de forma significativa respecte al post tractament, tot i que les mides de l'efecte són petites.

També s'observa una diferència significativa entre les mitjanes de la CGI-S, disminuint la gravetat a una puntuació situada entre "dubtosament malalt i "lleument malalt" ($t = 3.17, p = 0.003, d = 0.38$). La millora valorada amb la CGI-I als 3 mesos es manté igual que al post tractament, situant-se entre "moderadament millor" i "molt millor".

Per últim, s'observa una millora significativa en la funcionalitat valorada tant amb l'escala FAST com amb l'escala WHODAS 2.0, amb mides de l'efecte petites.

Taula 16: Manteniment del canvi als 3 mesos de la Simptomatologia: gravetat del TDAH i funcionalitat - TCC 12 sessions.

TCC 12 SESSIONS (n = 35)	POST M (DE)	SEG. 3 mesos M (DE)	DIFERÈNCIA M (IC 95%)	t	p	d Cohen
ADHD-RS	20.40 (5.97)	17.69 (4.95)	2.71 (1.43 – 4.00)	4.28	≤0.001	0.49
CAARS-S:L						
Inatenció	61.79 (10.50)	61.18 (9.17)	0.61 (-0.95 – 2.16)	0.79	0.433	0.06
Hiperactivitat	54.79 (10.10)	54.55 (9.12)	0.24 (-1.15 – 1.64)	0.35	0.725	0.02
Impulsivitat	57.12 (12.20)	55.88 (11.06)	1.24 (-0.41 – 2.89)	1.53	0.135	0.11
Problemes d'Autoconcepte	57.36 (9.61)	56.70 (9.88)	0.67 (-1.47 – 2.81)	0.64	0.530	0.07
Inatenció (DSM-IV)	66.21 (14.66)	65.42 (12.92)	0.79 (-1.82 - 3.40)	0.62	0.543	0.06
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	56.39 (13.77)	56.70 (12.50)	-0.30 (-2.33 – 1.73)	-0.30	0.763	-0.02
TDAH Total (DSM-IV)	63.12 (13.69)	62.03 (12.88)	1.09 (-0.80 – 2.99)	1.17	0.249	0.08
Índex Global TDAH	62.27 (9.68)	61.00 (9.04)	1.27 (-0.60 – 3.15)	1.38	0.177	0.14
CAARS-O:L						
Inatenció	64.50 (8.20)	62.57 (6.49)	1.93 (0.56 – 3.31)	2.88	0.007	0.26
Hiperactivitat	55.70 (11.21)	55.27 (9.68)	0.43 (-0.75 – 1.61)	0.75	0.458	0.04
Impulsivitat	57.30 (8.64)	57.83 (9.28)	-0.53 (-2.89 – 1.82)	-0.46	0.646	-0.06
Problemes d'Autoconcepte	55.47 (8.94)	56.03 (8.70)	-0.57 (-1.67 – 0.53)	-1.05	0.300	-0.06
Inatenció (DSM-IV)	64.53 (8.16)	62.67 (5.92)	1.87 (0.32 - 3.42)	2.46	0.020	0.26
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	60.20 (11.15)	58.83 (9.02)	1.37 (-0.26 – 2.99)	1.72	0.096	0.13
TDAH Total (DSM-IV)	63.97 (7.43)	61.97 (6.36)	2.00 (0.46 – 3.54)	2.66	0.013	0.29
Índex Global TDAH	62.17 (7.76)	62.00 (7.91)	0.17 (-1.49 – 1.82)	0.21	0.838	0.02
CGI-S	3.20 (0.83)	2.86 (0.94)	0.34 (0.12 – -0.56)	3.17	0.003	0.38
CGI-I	1.69 (0.68)	1.49 (0.74)	0.20 (-0.05 – 0.45)	1.65	0.109	0.28
FAST	20.37 (8.68)	17.34 (6.92)	3.03 (1.46 – -4.60)	3.93	≤0.001	0.39
WHODAS 2.0	11.06 (6.48)	9.26 (6.06)	1.79 (0.80 – 2.79)	3.67	0.001	0.29

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. ADHD-RS: ADHD Rating Scale-IV. CAARS-S:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga autoadministrada). CAARS-O:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga observador). CGI-S: Clinical Global Impression (gravetat). CGI-I: Clinical Global Impression (millora). FAST: Escala Breu de Funcionament. WHODAS 2.0: WHO Disability Assessment Schedule. S'apliquen proves t de Student de mesures repetides. M: mitjana. DE: desviació estàndard. IC 95%: Intèrval de confiança. Nivell de significació $p \leq 0.05$. Mida de l'efecte calculat amb d de Cohen: $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

Respecte als símptomes comòrbids, s'observa que les puntuacions als 3 mesos milloren respecte al post tractament, destacant especialment, tal i com es pot observar a la taula 17, la puntuació a la BDI-II, on aquesta millora és clínicament significativa ($p = 0.019$).

Taula 17: Manteniment del canvi als 3 mesos de la Simptomatologia: gravetat comorbidity - TCC 12 sessions.

TCC 12 SESSIONS (n = 35)	POST M (DE)	SEG. 3 mesos M (DE)	DIFERÈNCIA M (IC 95%)	t	P*	d Cohen
BDI-II	10.56 (6.80)	8.56 (6.36)	2.00 (0.34 – 3.66)	2.46	0.019	0.30
STAI						
Estat	52.39 (29.28)	49.97 (26.76)	2.24 (-3.44 – 8.29)	0.84	0.406	0.09
Tret	63.15 (26.38)	60.03 (23.49)	3.12 (-3.07 – 9.32)	1.03	0.312	0.12

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. BDI-II: Beck Depression Inventory - Second Edition. STAI: State-Trait Anxiety Inventory. S'apliquen proves t de Student de mesures repetides. M: mitjana. DE: desviació estàndard. IC 95%: Intèrval de confiança. Nivell de significació $p \leq 0.05$. Mida de l'efecte calculat amb d de Cohen: $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

4.3.2. Manteniment del canvi als 3 mesos del grup de TCC de 6 sessions

Es pot observar a la taula 18 que en el grup de TCC de 6 sessions el canvi observat al post tractament es manté en el seguiment realitzat als 3 mesos.

La gravetat del TDAH valorada amb la ADHD-RS disminueix de forma significativa als 3 mesos de seguiment respecte al post tractament i s'observa una mida de l'efecte mitjana ($t = 3.64, p = 0.001, d = 0.46$).

Tal i com es pot observar a les puntuacions de la CAARS-S:L, els canvis es mantenen als 3 mesos de seguiment, destacant les puntuacions a les dues subescales de dèficit d'atenció en les quals hi ha una millora significativa respecte al post tractament, amb mides de l'efecte petites. Respecte a les puntuacions a la CAARS-O:L, els canvis es mantenen, excepte a les dues subescales de hiperactivitat, on als 3 mesos de seguiment les puntuacions s'han incrementat de forma significativa, però es mantenen en un llinar de puntuació no clínic.

Respecte a la gravetat valorada amb la CGI-S s'observa que la puntuació als 3 mesos de seguiment disminueix de forma significativa respecte al post tractament. La millora valorada amb la CGI-I als 3 mesos també és significativa, situant-se la puntuació entre "moderadament millor" i "molt millor".

Finalment s'observa que també hi ha una millora significativa en les mesures de funcionalitat als 3 mesos de seguiment.

Taula 18: Manteniment del canvi als 3 mesos de la Simptomatologia: gravetat del TDAH i funcionalitat - TCC 6 sessions.

TCC 6 SESSIONS (n = 33)	POST M (DE)	SEG. 3 mesos M (DE)	DIFERÈNCIA M (IC 95%)	t	p	d Cohen
ADHD-RS	22.85 (4.74)	20.73 (4.66)	2.12 (0.93 – 3.31)	3.64	0.001	0.46
CAARS-S:L						
Inatenció	63.03 (8.28)	61.66 (6.77)	1.38 (0.09 – 2.67)	2.19	0.037	0.18
Hiperactivitat	52.28 (8.58)	52.66 (6.47)	-0.38 (-1.85 – 1.09)	-0.53	0.602	-0.05
Impulsivitat	56.55 (9.16)	56.00 (8.59)	0.55 (-0.81 – 1.92)	0.83	0.415	0.06
Problemes d'Autoconcepte	58.55 (8.40)	58.00 (6.47)	0.55 (-1.03 – 2.13)	0.72	0.480	0.07
Inatenció (DSM-IV)	66.31 (10.33)	63.52 (8.93)	2.79 (1.11 – 4.48)	3.40	0.002	0.29
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	55.52 (8.83)	55.00 (7.67)	0.52 (-0.75 – 1.78)	0.84	0.409	0.06
TDAH Total (DSM-IV)	63.90 (8.74)	62.03 (8.08)	1.86 (1.04 – 2.68)	4.66	≤0.001	0.22
Índex Global TDAH	61.97 (8.59)	59.21 (10.76)	2.76 (-0.91 – 6.43)	1.54	0.135	0.28
CAARS-O:L						
Inatenció	61.34 (8.06)	61.17 (6.18)	0.17 (-1.54 – 1.89)	0.21	0.838	0.02
Hiperactivitat	50.21 (7.71)	52.03 (6.47)	-1.83 (-3.35 – -0.31)	-2.46	0.020	-0.26
Impulsivitat	56.93 (8.84)	57.21 (7.42)	-0.28 (-1.78 – -1.23)	-0.38	0.710	-0.03
Problemes d'Autoconcepte	56.79 (8.26)	56.17 (6.44)	0.62 (-1.06 – 2.31)	0.76	0.457	0.10
Inatenció (DSM-IV)	60.24 (7.79)	59.52 (6.50)	0.72 (-0.88 – 2.33)	0.92	0.364	0.53
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	55.72 (9.36)	58.17 (7.58)	-2.45 (-4.18 – -0.72)	-2.89	0.007	-0.29
TDAH Total (DSM-IV)	59.76 (6.02)	59.03 (6.21)	0.72 (-0.62 – 2.07)	1.10	0.279	0.12
Índex Global TDAH	59.38 (5.78)	59.21 (4.93)	0.17 (1.31 – 1.65)	0.24	0.813	0.03
CGI-S	3.45 (0.75)	3.21 (0.74)	0.24 (0.04 – 0.44)	2.48	0.018	0.32
CGI-I	2.00 (0.79)	1.70 (0.73)	0.30 (0.08 – 0.53)	2.73	0.010	0.39
FAST	22.55 (7.37)	19.67 (7.54)	2.88 (1.69 – 4.07)	4.92	≤0.001	0.39
WHODAS 2.0	11.66 (5.89)	10.00 (4.81)	1.66 (1.02 – 2.29)	5.35	≤0.001	0.31

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. ADHD-RS: ADHD Rating Scale-IV. CAARS-S:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga autoadministrada). CAARS-O:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga observador). CGI-S: Clinical Global Impression (gravetat). CGI-I: Clinical Global Impression (milloria). FAST: Escala Breu de Funcionament. WHODAS 2.0: WHO Disability Assessment Schedule. S'apliquen proves t de Student de mesures repetides. M: mitjana. DE: desviació estàndard. IC 95%: Intèrval de confiança. Nivell de significació $p \leq 0.05$. Mida de l'efecte calculat amb d de Cohen: $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

Tal i com es pot observar a la taula 19, les puntuacions relacionades amb els símptomes comòrbids de depressió i d'ansietat, als 3 mesos de seguiment milloren totes elles de forma significativa respecte al post tractament, destacant especialment la puntuació a la BDI-II, on aquesta millora presenta una mida de l'efecte mitjana ($t = 2.88$, $p = 0.007$, $d = 0.40$).

Taula 19: Manteniment del canvi als 3 mesos de la Simptomatologia: gravetat comorbiditat - TCC 6 sessions.

TCC 6 SESSIONS (n = 33)	POST M (DE)	SEG. 3 mesos M (DE)	DIFERÈNCIA M (IC 95%)	t	P*	d Cohen
BDI-II	8.70 (5.84)	6.73 (3.75)	1.97 (0.58 – 3.36)	2.88	0.007	0.40
STAI						
Estat	58.70 (19.82)	54.24 (20.08)	4.46 (0.53 – 8.38)	2.31	0.027	0.22
Tret	68.85 (18.79)	63.88 (18.43)	4.97 (3.03 – 6.91)	5.21	≤0.001	0.27

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. BDI-II: Beck Depression Inventory - Second Edition. STAI: State-Trait Anxiety Inventory. S'apliquen proves t de Student de mesures repetides. M: mitjana. DE: desviació estàndard. IC 95%: Intèrval de confiança. Nivell de significació $p \leq 0.05$. Mida de l'efecte calculat amb d de Cohen: $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

4.4. MANTENIMENT DEL CANVI ALS 6 MESOS PER CADA GRUP DE TCC

4.4.1. Manteniment del canvi als 6 mesos del grup de TCC de 12 sessions

Tal i com s'observa a la taula 20, el canvi observat al post tractament es manté també en el seguiment realitzat als 6 mesos en el grup de TCC de 12 sessions.

La gravetat del TDAH valorada amb la ADHD-RS disminueix de forma significativa als 6 mesos de seguiment respecte al post tractament ($t = 2.18$, $p = 0.039$, $d = 0.34$).

Respecte a les puntuacions de les escales CAARS-S:L i CAARS-O:L, els resultats indiquen que la millora observada al post tractament es manté també al cap de 6 mesos. A més, en el cas de la CAARS-O:L, les puntuacions mitjanes a les dues subescales de dèficit d'atenció i a la subescala total als 6 mesos milloren de forma significativa respecte al post tractament, amb unes mides de l'efecte mitjanes.

En referència a la gravetat valorada amb la CGI-S, s'observa que la puntuació als 6 mesos de seguiment disminueix de forma significativa respecte al post tractament ($t = 3.81$, $p = 0.001$, $d = 0.70$). La millora valorada amb la puntuació a la CGI-I als 6 mesos es manté entre "moderadament millor" i "molt millor".

Per últim, s'observa també una millora significativa en les mesures de funcionalitat FAST i WHODAS 2.0 als 6 mesos de seguiment.

Taula 20: Manteniment del canvi als 6 mesos de la Simptomatologia: gravetat del TDAH i funcionalitat - TCC 12 sessions.

TCC 12 SESSIONS (n = 28)	POST M (DE)	SEG. 6 mesos M (DE)	DIFERÈNCIA M (IC 95%)	t	p	d Cohen
ADHD-RS	20.54 (6.31)	18.71 (4.33)	1.82 (0.10 – 3.54)	2.18	0.039	0.34
CAARS-S:L						
Inatenció	61.18 (11.64)	59.23 (9.52)	1.96 (-1.07 – 4.98)	1.34	0.194	0.18
Hiperactivitat	54.86 (11.66)	54.86 (9.74)	0.00 (-2.67 – 2.67)	0.00	1.000	0.00
Impulsivitat	57.27 (12.57)	55.09 (11.98)	2.18 (-0.60 – 4.97)	1.63	0.118	0.18
Problemes d'Autoconcepte	58.95 (9.68)	57.45 (8.18)	1.50 (-2.27 – 5.27)	0.83	0.417	0.17
Inatenció (DSM-IV)	62.55 (14.64)	62.05 (12.01)	0.50 (-4.15 – 5.15)	0.22	0.825	0.04
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	56.23 (15.04)	57.00 (10.47)	-0.77 (-4.35 – 2.80)	-0.45	0.658	-0.06
TDAH Total (DSM-IV)	61.50 (15.13)	60.27 (11.47)	1.23 (-2.97 – 5.42)	0.61	0.549	0.09
Índex Global TDAH	62.14 (10.70)	60.59 (9.45)	1.55 (-2.09 – 5.18)	0.88	0.387	0.15
CAARS-O:L						
Inatenció	65.20 (9.05)	61.55 (8.81)	3.65 (-0.00 – 7.31)	2.09	0.050	0.41
Hiperactivitat	57.80 (11.26)	56.45 (9.36)	1.35 (-1.38 – 4.08)	1.03	0.314	0.13
Impulsivitat	60.20 (8.35)	60.05 (10.33)	0.15 (-3.11 – 3.41)	0.10	0.924	0.02
Problemes d'Autoconcepte	57.20 (8.96)	57.00 (9.52)	0.20 (-1.32 – 1.72)	0.28	0.786	0.02
Inatenció (DSM-IV)	62.80 (7.27)	59.75 (7.18)	3.05 (0.19 – 6.08)	2.11	0.049	0.42
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	61.45 (11.21)	58.95 (8.56)	2.50 (-0.23 – 5.23)	1.92	0.070	0.25
TDAH Total (DSM-IV)	63.85 (6.78)	60.95 (6.98)	2.90 (0.06 – 5.74)	2.13	0.046	0.42
Índex Global TDAH	63.55 (8.48)	62.30 (8.32)	1.25 (-1.61 – 4.11)	0.92	0.371	0.15
CGI-S	3.21 (0.83)	2.68 (0.67)	0.54 (0.25 – 0.82)	3.81	0.001	0.70
CGI-I	1.61 (0.63)	1.39 (0.63)	0.21 (-0.05 – 0.48)	1.65	0.110	0.35
FAST	20.89 (9.00)	15.75 (6.63)	5.14 (3.20 – 7.09)	5.42	≤0.001	0.65
WHODAS 2.0	12.12 (6.90)	9.44 (5.12)	2.68 (1.31 – 4.05)	4.03	≤0.001	0.44

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. ADHD-RS: ADHD Rating Scale-IV. CAARS-S:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga autoadministrada). CAARS-O:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga observador). CGI-S: Clinical Global Impression (gravetat). CGI-I: Clinical Global Impression (milloria). FAST: Escala Breu de Funcionament. WHODAS 2.0: WHO Disability Assessment Schedule. S'apliquen proves t de Student de mesures repetides. M: mitjana. DE: desviació estàndard. IC 95%: Intèrval de confiança. Nivell de significació $p \leq 0.05$. Mida de l'efecte calculat amb d de Cohen: $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

Tal i com es pot observar a la taula 21, les puntuacions referents a la simptomatologia comòrbida es mantenen també al seguiment realitzat als 6 mesos en el grup de TCC de 12 sessions, destacant especialment la puntuació a la BDI-II, on aquesta millora és significativa ($t = 2.40, p = 0.024, d = 0.34$).

Taula 21: Manteniment del canvi als 6 mesos de la Simptomatologia: gravetat comorbidity - TCC 12 sessions.

TCC 12 SESSIONS (n = 28)	POST M (DE)	SEG. 6 mesos M (DE)	DIFERÈNCIA M (IC 95%)	t	p	d Cohen
BDI-II	11.64 (7.15)	9.28 (6.70)	2.36 (0.31 – 4.39)	2.40	0.024	0.34
STAI						
Estat	55.00 (27.37)	49.72 (24.63)	5.28 (-2.33 – 12.89)	1.43	0.165	0.20
Tret	64.88 (26.11)	59.76 (24.00)	5.12 (-1.00 – 11.24)	1.73	0.097	0.20

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. BDI-II: Beck Depression Inventory - Second Edition. STAI: State-Trait Anxiety Inventory. S'apliquen proves t de Student de mesures repetides. M: mitjana. DE: desviació estàndard. IC 95%: Intèrval de confiança. Nivell de significació $p \leq 0.05$. Mida de l'efecte calculat amb d de Cohen: $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

4.4.2. Manteniment del canvi als 6 mesos del grup de TCC de 6 sessions

En el grup de TCC de 6 sessions, tal i com es pot observar a la taula 22 els canvis es mantenen també en el seguiment realitzat als 6 mesos.

La gravetat del TDAH als 6 mesos de seguiment mesurada amb la puntuació mitjana de la ADHD-RS millora de forma significativa respecte al post tractament, obtenint una mida de l'efecte mitjana ($t = 3.71, p = 0.001, d = 0.58$).

Respecte a les escales CAARS-S:L i CAARS-O:L, els resultats indiquen que la millora observada al post tractament es manté també al cap de 6 mesos d'haver finalitzat el grup de TCC de 6 sessions. Destaca en el cas de la CAARS-S:L la millora significativa respecte al post tractament observada a les puntuacions mitjanes de les dues subescales de dèficit d'atenció, a la subescala total i a l'índex de TDAH, sent les mides de l'efecte mitjanes; i, en el cas de la CAARS-O:L les puntuacions milloren també de forma significativa a una subescala de dèficit d'atenció, a la subescala total i a l'índex de TDAH, però amb mides de l'efecte petites.

S'observa també una diferència significativa entre les mitjanes de la CGI-S, sent la mida de l'efecte mitjana ($t = 2.79, p = 0.010, d = 0.43$). Millora, així mateix, la puntuació obtinguda a la CGI-I als 6 mesos ($t = 2.55, p = 0.017, d = 0.48$).

Pel que fa a la funcionalitat valorada tant amb l'escala FAST com amb l'escala WHODAS 2.0, s'observen millores significatives als 6 mesos, destacant la puntuació a l'escala FAST que obté presenta una mida de l'efecte mitjana ($t = 5.24, p \leq 0.001, d = 0.50$).

Taula 22: Manteniment del canvi als 6 mesos de la Simptomatologia: gravetat del TDAH i funcionalitat - TCC 6 sessions.

TCC 6 SESSIONS (n = 27)	POST M (DE)	SEG. 6 mesos M (DE)	DIFERÈNCIA M (IC 95%)	t	p	d Cohen
ADHD-RS	22.78 (4.95)	20.15 (4.01)	2.63 (1.17 – 4.09)	3.71	0.001	0.58
CAARS-S:L						
<i>Inatenció</i>	65.22 (5.98)	61.65 (6.24)	3.57 (1.59 – 5.52)	3.74	0.001	0.58
<i>Hiperactivitat</i>	53.30 (8.63)	51.96 (5.55)	1.35 (-1.33 – 4.03)	1.04	0.308	0.09
<i>Impulsivitat</i>	57.00 (8.79)	56.26 (7.83)	0.74 (-1.36 – 2.83)	0.73	0.472	0.48
<i>Problemes d'Autoconcepte</i>	58.65 (8.60)	56.35 (8.05)	2.30 (-0.81 – 5.42)	1.54	0.139	0.28
<i>Inatenció (DSM-IV)</i>	67.30 (10.48)	62.39 (9.45)	4.91 (2.77 - 7.06)	4.76	≤0.001	0.49
<i>Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)</i>	56.26 (8.73)	55.26 (7.28)	1.00 (-1.42 – 3.42)	0.86	0.400	0.12
<i>TDAH Total (DSM-IV)</i>	65.39 (8.25)	61.74 (7.03)	3.65 (1.59 – 5.71)	3.68	0.001	0.48
<i>Índex Global TDAH</i>	62.96 (7.51)	59.70 (7.30)	3.26 (0.95 – 5.57)	2.93	0.008	0.44
CAARS-O:L						
<i>Inatenció</i>	62.09 (8.26)	59.65 (8.05)	2.44 (0.66 – 4.12)	2.84	0.010	0.30
<i>Hiperactivitat</i>	50.70 (8.36)	50.39 (5.06)	0.30 (-2.65 – 3.26)	0.21	0.833	0.04
<i>Impulsivitat</i>	57.39 (8.98)	55.87 (8.31)	1.52 (-0.31 – 3.51)	1.73	0.099	0.18
<i>Problemes d'Autoconcepte</i>	56.04 (8.75)	55.83 (7.22)	0.22 (-1.75 – 2.18)	0.23	0.821	0.03
<i>Inatenció (DSM-IV)</i>	60.61 (8.25)	59.57 (7.68)	1.04 (-1.17 – 3.25)	0.98	0.338	0.13
<i>Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)</i>	56.74 (9.74)	56.83 (6.58)	-0.08 (-3.40 – 3.22)	-0.06	0.957	-0.01
<i>TDAH Total (DSM-IV)</i>	60.48 (6.40)	58.30 (6.52)	2.17 (0.36 – 3.99)	2.49	0.021	0.34
<i>Índex Global TDAH</i>	59.83 (6.76)	58.17 (5.76)	1.65 (0.14 – 3.17)	2.27	0.034	0.26
CGI-S	3.44 (0.75)	3.11 (0.80)	0.33 (0.09 – 5.58)	2.79	0.010	0.43
CGI-I	1.93 (0.78)	1.59 (0.64)	0.33 (0.07 – 0.60)	2.55	0.017	0.48
FAST	22.93 (7.62)	19.00 (8.02)	3.93 (2.39 – 5.47)	5.24	≤0.001	0.50
WHODAS 2.0	11.80 (6.28)	9.84 (5.41)	1.96 (1.37 – 2.55)	6.86	≤0.001	0.33

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. ADHD-RS: ADHD Rating Scale-IV. CAARS-S:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga autoadministrada). CAARS-O:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga observador). CGI-S: Clinical Global Impression (gravetat). CGI-I: Clinical Global Impression (milloria). FAST: Escala Breu de Funcionament. WHODAS 2.0: WHO Disability Assessment Schedule. S'apliquen proves t de Student de mesures repetides. M: mitjana. DE: desviació estàndard. IC 95%: Intèrval de confiança. Nivell de significació $p \leq 0.05$. Mida de l'efecte calculat amb d de Cohen: $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

Respecte als símptomes comòrbids, tal i com es pot observar a la taula 23, en el grup de TCC de 6 sessions als 6 mesos de seguiment, milloren de forma significativa respecte al post tractament tant les puntuacions de l'escala BDI-II com les puntuacions de l'escala STAI, destacant especialment la millora en els símptomes depressius, que presenten una mida de l'efecte mitjana ($t = 3.96, p = 0.001, d = 0.60$).

Taula 23: Manteniment del canvi als 6 mesos de la Simptomatologia: gravetat comorbiditat - TCC 6 sessions.

TCC 6 SESSIONS (n = 27)	POST M (DE)	SEG. 6 mesos M (DE)	DIFERÈNCIA M (IC 95%)	t	p	d Cohen
BDI-II	9.77 (6.06)	6.77 (3.56)	3.00 (1.44 – 4.56)	3.96	0.001	0.60
STAI						
<i>Estat</i>	59.88 (20.18)	55.27 (19.55)	4.62 (-0.10 – 9.33)	2.02	0.055	0.23
<i>Tret</i>	70.08 (19.38)	65.85 (16.34)	4.23 (1.62 – 6.85)	3.33	0.003	0.24

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. BDI-II: Beck Depression Inventory - Second Edition. STAI: State-Trait Anxiety Inventory. S'apliquen proves t de Student de mesures repetides. M: mitjana. DE: desviació estàndard. IC 95%: Intèrval de confiança. Nivell de significació $p \leq 0.05$. Mida de l'efecte calculat amb d de Cohen: $d = 0.20$ (mida de l'efecte petita), $d = 0.50$ (mida de l'efecte mitjana) i $d = 0.80$ (mida de l'efecte gran).

4.5. ESTUDI DELS CANVIS DE LES DIFERÈNCIES DE MITJANES ENTRE ELS GRUPS

4.5.1. Canvis en les diferències de mitjanes pre – post tractament

Es pot observar a la taula 24 que no hi ha diferències significatives entre les diferències de les mitjanes basals i post tractament entre el grup de TCC de 12 sessions i el grup de TCC de 6 sessions respecte a la gravetat del TDAH mesurada amb la ADHD-RS, amb l'escala CAARS-S:L i amb la CGI-S. Sí s'observen diferències significatives a la subescala de hiperactivitat – impulsivitat, a la subescala total i a l'índex de TDAH de l'escala CAARS-O:L, en les quals el grup de TCC de 6 sessions tendeix a millorar més comparativament al grup de TCC de 12 sessions.

En referència a la funcionalitat mesurada amb l'escala FAST, s'observen diferències significatives entre els grups, sent el grup de TCC de 12 sessions el que tendeix a millorar més comparativament al grup de TCC de 6 sessions.

Taula 24: Diferències de mitjanes pre – post. Gravetat del TDAH.

DIF. DE MITJANES PRE – POST	TCC 12 SESSIONS M (DE)	TCC 6 SESSIONS M (DE)	F	p
ADHD-RS	13.76 (6.90)	12.27 (5.91)	0.99	0.323
CAARS-S:L				
<i>Inatenció</i>	9.88 (12.18)	8.80 (11.04)	0.03	0.855
<i>Hiperactivitat</i>	6.52 (9.32)	5.15 (6.61)	0.48	0.490
<i>Impulsivitat</i>	6.33 (13.35)	7.82 (8.31)	0.30	0.584
<i>Problemes d'Autoconcepte</i>	5.27 (12.21)	5.15 (8.56)	0.00	0.961
<i>Inatenció (DSM-IV)</i>	13.30 (13.28)	13.71 (9.32)	0.02	0.886
<i>Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)</i>	11.42 (13.77)	10.00 (9.16)	0.25	0.619
<i>TDAH Total (DSM-IV)</i>	13.82 (13.38)	12.68 (9.75)	0.16	0.690
<i>Índex Global TDAH</i>	4.09 (15.56)	9.21 (10.53)	2.43	0.124
CAARS-O:L				
<i>Inatenció</i>	9.59 (14.36)	10.27 (10.02)	0.05	0.825
<i>Hiperactivitat</i>	4.52 (11.51)	4.78 (9.07)	0.01	0.919
<i>Impulsivitat</i>	2.77 (10.69)	6.91 (7.48)	3.18	0.080
<i>Problemes d'Autoconcepte</i>	3.42 (10.43)	6.91 (7.33)	2.37	0.129
<i>Inatenció (DSM-IV)</i>	5.35 (8.23)	9.97 (10.30)	3.84	0.055
<i>Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)</i>	2.90 (10.93)	8.06 (8.86)	4.25	0.043
<i>TDAH Total (DSM-IV)</i>	4.90 (8.15)	9.38 (7.55)	5.11	0.027
<i>Índex Global TDAH</i>	3.97 (9.86)	10.78 (8.27)	8.85	0.004
CGI-S	1.51 (0.84)	1.35 (0.59)	0.93	0.338
FAST	10.49 (6.81)	7.35 (5.00)	5.10	0.027
WHODAS 2.0	15.71 (5.26)	15.25 (3.77)	0.18	0.670

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. ADHD-RS: ADHD Rating Scale-IV. CAARS-S:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga autoadministrada). CAARS-O:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga observador). CGI-S: Clinical Global Impression (gravetat). FAST: Escala Breu de Funcionament. WHODAS 2.0: WHO Disability Assessment Schedule. S'aplica ANOVA d'un factor. M: mitjana. DE: desviació estàndard. Nivell de significació $p \leq 0.05$.

Respecte a la gravetat dels símptomes comòrbids de depressió i d'ansietat, no hi ha diferències significatives entre el grup de TCC de 12 sessions i el grup de TCC de 6 sessions (veure taula 25).

Taula 25: Diferències de mitjanes pre – post. Gravetat dels símptomes comòrbids.

DIF. DE MITJANES PRE – POST	TCC 12 SESSIONS M (DE)	TCC 6 SESSIONS M (DE)	F	p	
BDI-II	5.21 (7.99)	6.89 (5.76)	1.05	0.308	
STAI	<i>Estat</i>	12.70 (33.41)	17.08 (15.17)	0.52	0.474
	<i>Tret</i>	9.21 (27.66)	13.68 (13.43)	0.76	0.386

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. BDI-II: Beck Depression Inventory - Second Edition. STAI: State-Trait Anxiety Inventory. S'aplica ANOVA d'un factor. M: mitjana. DE: desviació estàndard. Nivell de significació $p \leq 0.05$.

4.5.2. Canvis en les diferències de mitjanes post – seguiment 3 mesos

Tal i com s'observa a la taula 26, no hi ha diferències significatives entre les diferències de mitjanes post tractament i el seguiment als 3 mesos, entre el grup de TCC de 12 sessions i el grup de TCC de 6 sessions pel que fa a la gravetat del TDAH mesurada amb la ADHD-RS, amb l'escala CAARS-S:L i amb la CGI-S. Sí s'observen diferències significatives a les dues subescales de hiperactivitat de l'escala CAARS-O:L, sent en aquest cas el grup de TCC de 12 sessions el que tendeix a millorar més comparativament al grup de TCC de 6 sessions.

Per una altra banda, no s'observen diferències significatives entre les diferències de mitjanes post tractament i el seguiment als 3 mesos en la millora valorada amb l'escala CGI-I ni en la funcionalitat mesurada amb l'escala FAST i amb l'escala WHODAS 2.0.

Taula 26: Diferències de mitjanes post – 3 mesos. Gravetat del TDAH.

DIF. DE MITJANES POST – 3 MESOS	TCC 12 SESSIONS M (DE)	TCC 6 SESSIONS M (DE)	F	p
ADHD-RS	2.71 (3.75)	2.12 (3.55)	0.47	0.995
CAARS-S:L				
Inatenció	0.61 (4.39)	1.38 (3.40)	0.59	0.445
Hiperactivitat	0.24 (3.93)	-0.38 (3.87)	0.39	0.534
Impulsivitat	1.24 (4.66)	0.55 (3.59)	0.42	0.520
Problemes d'Autoconcepte	-0.57 (2.94)	0.62 (4.43)	1.48	0.229
Inatenció (DSM-IV)	0.79 (7.36)	2.79 (4.43)	1.63	0.206
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	-0.30 (5.72)	0.52 (3.32)	0.46	0.500
TDAH Total (DSM-IV)	1.09 (5.34)	1.86 (2.15)	0.53	0.470
Índex Global TDAH	1.27 (5.29)	1.86 (2.15)	0.58	0.448
CAARS-O:L				
Inatenció	1.93 (3.68)	0.17 (4.50)	2.72	0.105
Hiperactivitat	0.43 (3.16)	-1.83 (4.00)	5.83	0.019
Impulsivitat	-0.53 (6.30)	-0.28 (3.95)	0.04	0.852
Problemes d'Autoconcepte	-0.57 (2.94)	0.62 (4.43)	1.48	0.229
Inatenció (DSM-IV)	1.87 (4.15)	0.72 (4.22)	1.10	0.229
Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)	1.37 (4.35)	-2.45 (4.56)	10.82	0.002
TDAH Total (DSM-IV)	2.00 (4.12)	0.72 (3.53)	1.63	0.208
Índex Global TDAH	0.17 (4.43)	0.17 (3.88)	0.00	0.996
CGI-S	0.34 (0.64)	0.24 (0.56)	0.47	0.494
CGI-I	0.20 (0.72)	0.30 (0.64)	0.39	0.535
FAST	2.27 (3.75)	2.12 (3.35)	0.47	0.955
WHODAS 2.0	1.79 (2.85)	1.66 (1.75)	0.06	0.815

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. ADHD-RS: ADHD Rating Scale-IV. CAARS-S:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga autoadministrada). CAARS-O:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga observador). CGI-S: Clinical Global Impression (gravetat). CGI-I: Clinical Global Impression (milloria). FAST: Escala Breu de Funcionament. WHODAS 2.0: WHO Disability Assessment Schedule. S'aplica ANOVA d'un factor. M: mitjana. DE: desviació estàndard. Nivell de significació $p \leq 0.05$.

Referent a la gravetat dels símptomes comòrbids, mesurats amb l'escala BDI-II i l'escala STAI, no s'observen diferències significatives entre el grup de TCC de 12 sessions i el grup de TCC de 6 sessions als 3 mesos de seguiment (veure taula 27).

Taula 27: Diferències de mitjanes post – 3 mesos. Gravetat dels símptomes comòrbids.

DIF. DE MITJANES POST – 3 MESOS	TCC 12 SESSIONS M (DE)	TCC 6 SESSIONS M (DE)	F	p
BDI-II	2.00 (4.75)	1.97 (3.92)	0.00	0.977
STAI				
Estat	2.42 (16.54)	4.45 (11.08)	0.34	0.560
Tret	3.12 (17.47)	4.97 (5.48)	0.34	0.564

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. BDI-II: Beck Depression Inventory - Second Edition. STAI: State-Trait Anxiety Inventory. S'aplica ANOVA d'un factor. M: mitjana. DE: desviació estàndard. Nivell de significació $p \leq 0.05$.

4.5.3. Canvis en les diferències de mitjanes post – seguiment 6 mesos

Tal i com s’observa a la taula 28, no hi ha diferències significatives entre les diferències de mitjanes del post tractament i del seguiment als 6 mesos, entre el grup de TCC de 12 sessions i el grup de TCC de 6 sessions respecte a la gravetat del TDAH mesurada amb la ADHD-RS, amb les escales CAARS-S:L i CAARS-O:L, i, amb la CGI-S.

Així mateix, tampoc s’observen puntuacions significatives entre les diferències de mitjanes post tractament i el seguiment als 6 mesos, en la millora valorada amb l’escala CGI-I ni en la funcionalitat mesurada amb l’escala FAST i amb l’escala WHODAS 2.0.

Taula 28: Diferències de mitjanes post – 6 mesos. Gravetat del TDAH.

DIF. DE MITJANES POST – 6 MESOS	TCC 12 SESSIONS M (DE)	TCC 6 SESSIONS M (DE)	F	p
ADHD-RS	1.82 (4.43)	2.63 (3.68)	0.54	0.466
CAARS-S:L				
<i>Inatenció</i>	1.95 (6.83)	3.57 (4.57)	0.87	0.356
<i>Hiperactivitat</i>	0.00 (6.02)	1.35 (6.19)	0.55	0.463
<i>Impulsivitat</i>	2.18 (6.28)	0.74 (4.85)	0.75	0.392
<i>Problemes d’Autoconcepte</i>	1.50 (8.50)	2.30 (7.19)	0.12	0.733
<i>Inatenció (DSM-IV)</i>	0.50 (10.50)	4.91 (4.95)	3.30	0.076
<i>Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)</i>	-0.77 (8.06)	1.00 (5.58)	0.74	0.394
<i>TDAH Total (DSM-IV)</i>	1.23 (9.46)	3.65 (4.76)	1.20	0.280
<i>Índex Global TDAH</i>	-0.30 (9.59)	4.78 (7.18)	3.93	0.054
CAARS-O:L				
<i>Inatenció</i>	3.65 (7.80)	2.43 (4.11)	0.42	0.519
<i>Hiperactivitat</i>	1.35 (5.84)	0.30 (6.83)	0.29	0.595
<i>Impulsivitat</i>	0.15 (6.97)	1.52 (4.23)	0.63	0.433
<i>Problemes d’Autoconcepte</i>	0.20 (3.25)	0.22 (4.54)	0.00	0.989
<i>Inatenció (DSM-IV)</i>	3.05 (6.48)	1.04 (5.11)	1.29	0.263
<i>Hiperact. /Impulsiv. (DSM-IV)</i>	2.50 (5.83)	-0.09 (7.65)	1.52	0.225
<i>TDAH Total (DSM-IV)</i>	2.90 (6.08)	2.17 (4.20)	0.21	0.647
<i>Índex Global TDAH</i>	1.25 (6.10)	1.65 (3.50)	0.07	0.789
CGI-S	0.54 (0.74)	0.33 (0.62)	1.20	0.279
CGI-I	0.21 (0.69)	0.33 (0.68)	0.42	0.521
FAST	5.14 (5.02)	3.93 (3.89)	1.00	0.321
WHODAS 2.0	2.68 (3.33)	1.96 (1.43)	0.99	0.325

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. ADHD-RS: ADHD Rating Scale-IV. CAARS-S:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga autoadministrada). CAARS-O:L: Conners Adult ADHD Rating Scale (versió llarga observador). CGI-S: Clinical Global Impression (gravetat). CGI-I: Clinical Global Impression (milloria). FAST: Escala Breu de Funcionament. WHODAS 2.0: WHO Disability Assessment Schedule. S’aplica ANOVA d’un factor. M: mitjana. DE: desviació estàndard. Nivell de significació $p \leq 0.05$.

En el cas de la gravetat dels símptomes comòrbids, mesurats amb les escales BDI-II i STAI, no s'observen diferències significatives entre el grup de TCC de 12 sessions i el grup de TCC de 6 sessions entre les diferències de mitjanes post tractament i el seguiment als 6 mesos (veure taula 29).

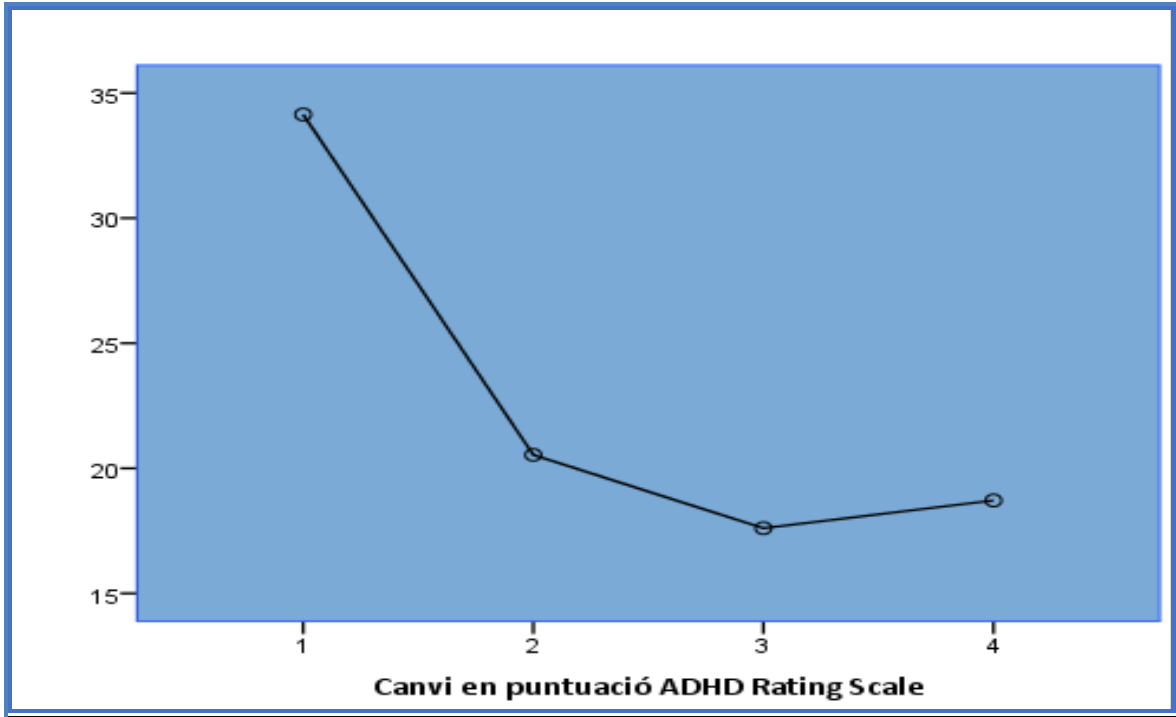
Taula 29: Diferències de mitjanes post – 6 mesos. Gravetat dels símptomes comòrbids.

DIF. DE MITJANES POST – 6 MESOS	TCC 12 SESSIONS M (DE)	TCC 6 SESSIONS M (DE)	F	p
BDI-II	2.36 (4.91)	3.00 (3.87)	0.27	0.607
STAI				
<i>Estat</i>	5.28 (18.43)	4.62 (11.67)	0.02	0.878
<i>Tret</i>	5.12 (14.83)	4.23 (6.48)	0.08	0.781

TCC: Teràpia Cognitiu-Conductual. BDI-II: Beck Depression Inventory - Second Edition. STAI: State-Trait Anxiety Inventory. S'aplica ANOVA d'un factor. M: mitjana. DE: desviació estàndard. Nivell de significació $p \leq 0.05$.

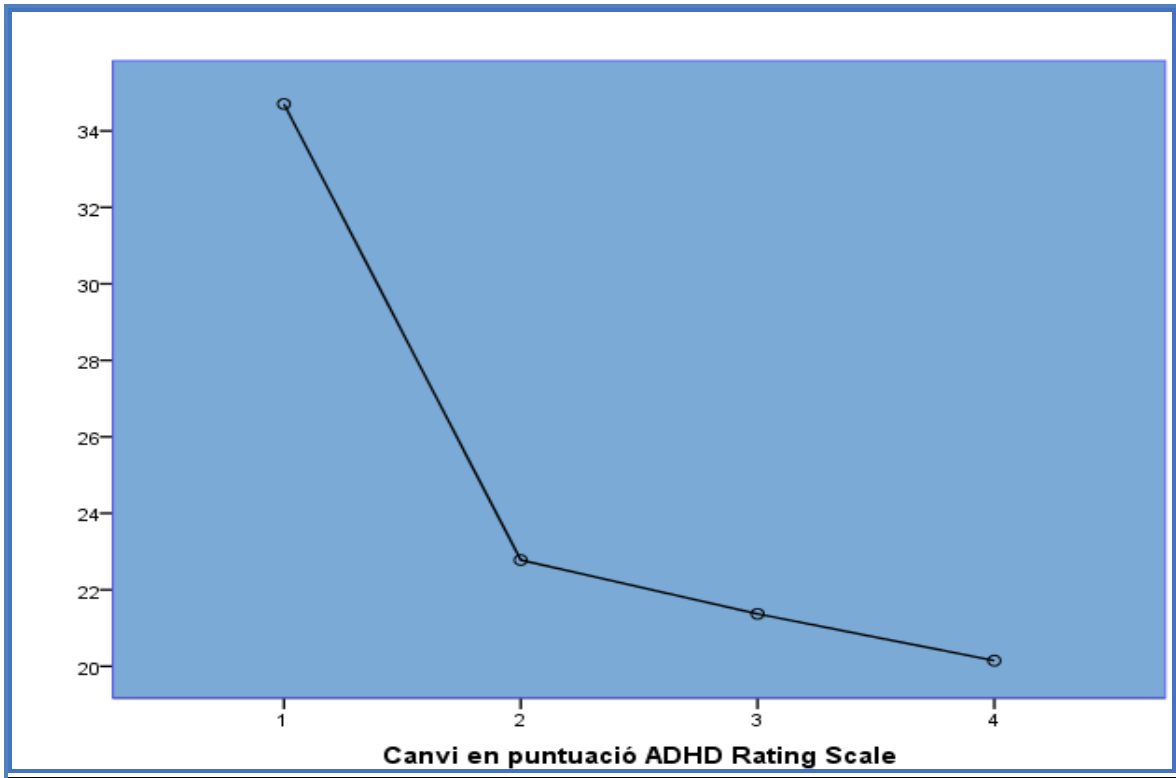
Es pot observar a les figures 7 i 8 com les puntuacions a l'escala ADHD-RS presenten una clara tendència a la millora i aquesta es manté al llarg del temps amb les dues modalitats de TCC.

Figura7: Evolució de les puntuacions a la ADHD-RS als moments basal, post, 3 mesos i 6 mesos del grup TCC 12 sessions.



Model lineal general de mesures repetides.

Figura 8: Evolució de les puntuacions a la ADHD-RS als moments basal, post, 3 mesos i 6 mesos del grup TCC 6 sessions



Model lineal general de mesures repetides.

4.6. FACTORS ASSOCIATS AL GRAU DE COMPLIMENT DEL TRACTAMENT

Amb l'objectiu de determinar quins són els possibles factors associats al grau de compliment terapèutic s'ha realitzat un anàlisi de regressió logística. L'anàlisi es realitza per a la totalitat de la mostra d'estudi.

Els resultats obtinguts no són significatius i no es troba cap variable associada amb el grau de compliment.

4.7. ESTUDI PREDICTIU D'EFICÀCIA TERAPÈUTICA DEL GRUP TCC 6 SESSIONS A CURT PLAÇ

A continuació es valoren quins factors es relacionen amb la resposta al tractament del grup de TCC de 6 sessions amb l'objectiu de determinar possibles factors predictors d'eficàcia terapèutica amb el programa desenvolupat de TCC breu.

Després d'estudiar els possibles factors que millor correlacionen amb la millora de la gravetat del TDAH, mesurada amb la diferència de puntuacions a l'escala ADHD-RS pre – post tractament, les variables que més ajuden a explicar la resposta final a curt plaç, mitjançant un model de regressió lineal simple, són: la puntuació basal a la ADHD RS, el tipus de presentació i predomini de TDAH, la puntuació basal a les subescales d'inatenció i d'hiperactivitat de l'escala CAARS-S:L, la puntuació basal de funcionalitat mesurada amb l'escala FAST, la puntuació basal al qüestionari de depressió BDI-II, la puntuació basal al qüestionari STAI-Tret, les puntuacions a l'escala BIS-11 total, a les subescales de la BIS-11 cognitiva i motora, les puntuacions d'activitat, activitat general i esforç pel treball del qüestionari de personalitat ZKPQ, i, les puntuacions del qüestionari de salut SF-36 rol emocional i salut mental.

Aplicant un model de regressió lineal múltiple, els resultats observats a la taula 30 indiquen que els pacients amb una puntuació basal més elevada a l'escala ADHD-RS juntament amb

els que presenten una puntuació més elevada a la subescala motora de l'escala BIS-11, són els que presenten uns valors més alts en el canvi a la ADHD-RS pre – post tractament ($p = \leq 0.001$). El model té un bon ajust, presentant un coeficient de determinació R^2 elevat ($R^2 = 0.705$).

Taula 30: Predictors per a la VD = Diferència de mitjanes a la ADHD R.S. PRE-POST.

Factors explicatius del canvi a la ADHD-RS PRE – POST	B	p	IC 95% per a B	Ajust R^2
ADHD-RS	0.547	≤ 0.001	0.341 – 0.753	0.705
BIS-11 <i>Motora</i>	0.239	0.024	0.034 – 0.443	

ADHD-RS: ADHD Rating Scale-IV. BIS-11: Barrat Impulsiveness Scale. S'aplica Regressió lineal múltiple. Nivell de significació $p \leq 0.05$. IC 95%: Intèrval de confiança. R^2 : coeficient de determinació.

5. DISCUSSIÓ

5. DISCUSSIÓ

El principal objectiu del present treball ha estat dissenyar un programa de TCC breu de 6 sessions de durada per a tractar pacients adults amb TDAH que, tot i estar en tractament farmacològic estable, continuen presentant símptomes significatius de TDAH, així com, analitzar l'eficàcia i l'acceptació d'aquest nou programa de TCC breu a curt termini (al finalitzar el programa) i a llarg termini (seguiments als 3 mesos i als 6 mesos), en comparació amb el programa de TCC estandarditzat de 12 sessions de tractament basat en el programa desenvolupat per Safren (Safren et al., 2005, 2010).

La intervenció ha estat dissenyada per a pacients adults amb TDAH que reben un tractament farmacològic estable, partint de l'evidència preliminar, que les combinacions de TCC amb medicació presenten resultats superiors a les intervencions de TCC combinades amb placebo. D'aquesta forma diferents autors i guies clíniques publicades indiquen que el TDAH en els adults s'ha de tractar des d'una perspectiva multimodal, especificant que el tractament farmacològic ha de formar part d'un programa de tractament comprensiu que inclogui les necessitats psicològiques, conductuals, educacionals i ocupacionals del pacient (Bolea-Alamañac et al., 2014; Buoli et al., 2016; J J S Kooij et al., 2019; NICE, 2018; Z. Young et al., 2016). Segons aquestes directrius, el curs del trastorn sembla justificar intervencions psicològiques addicionals al tractament farmacològic per diverses raons, alguns símptomes semblen ser més accessibles mitjançant la psicoteràpia, com per exemple, les dificultats d'organització i planificació. A més, la remissió completa dels símptomes del TDAH no sempre s'aconsegueix amb la farmacoteràpia; alguns dels impediments específics, considerats com a conseqüències del curs crònic del TDAH des de la primera infància fins a la vida adulta, es resisteixen a la farmacologia i exigeixen una altra opció de tractament. Finalment, ja sigui per l'escepticisme davant de la medicació o per la manca de tolerància a les intervencions psicofarmacològiques, sembla evident que la psicoteràpia pot ajudar als pacients amb TDAH a tractar particularment els problemes dels esquemes cognitius, l'organització, la postergació, l'aprenentatge, la regulació emocional, l'autoestima i els símptomes comòrbids d'ansietat i de depressió freqüentment associats al TDAH. La TCC és un complement efectiu dels tractaments psicofarmacològics, però es necessita més

investigació per establir l'eficàcia d'aquest tractament per als adults amb TDAH. Els resultats dels pocs estudis controlats i aleatoritzats en aquesta àrea i la diversitat en l'aplicació i el tipus de sessions han reportat diversitat de troballes que no van sempre en la mateixa direcció.

Un dels punts forts d'aquest treball és que es tracta d'un estudi amb un disseny longitudinal aleatoritzat i controlat amb dos grups de comparació. Els participants que van iniciar l'estudi van ser 81 pacients diagnosticats de TDAH reclutats, entre els mesos de setembre de l'any 2016 i febrer de l'any 2019, al Programa de TDAH al llarg de la vida del Servei de Psiquiatria de l'HUVH i que complien els criteris d'inclusió i d'exclusió.

5.1. VARIABLES BASALS

En un primer lloc s'analitzen les variables sociodemogràfiques i les variables clíniques basals dels participants, observant que no hi ha diferències significatives entre els dos grups de tractament, per tant, els grups són totalment comparables pel que es refereix a sexe, edat, estat civil, nivell d'estudis acabats, situació laboral, tipus de presentació predominant de TDAH, edat de diagnòstic, tractament farmacològic pel TDAH, temps de dosis estable, presència de comorbiditat i tractament farmacològic per a la mateixa, i, motivació per a participar. Els grups són també comparables respecte a la capacitat intel·lectual, la personalitat, la gravetat del TDAH, la gravetat de la simptomatologia comòrbida d'ansietat i de depressió, i, la funcionalitat.

L'edat mitjana de la mostra total es situa als 41 anys (amb un rang entre 19 i 64 anys). En estudis previs de TCC aquesta edat mitjana és lleugerament inferior, situant-se entre els 34 i els 36 anys en la major part dels estudis previs (Cherkasova et al., 2016; Philipsen, Jans, Graf, Matthies, Borel, Colla, Gentschow, Langner, Jacob, Groß-Lesch, Sobanski, Alm, Schumacher-Stien, Roesler, Retz, Retz-Junginger, Kis, Abdel-Hamid, Heinrich, Huss, Kornmann, Bürger, Perlov, Ihorst, Schlander, Berger, Tebartz van Elst, et al., 2015; Virta et al., 2010; Weiss et al., 2012; S. Young, Khondoker, et al., 2015a; Susan Young et al., 2017).

Aquest increment en l'edat mitjana repercuteix en el percentatge de participants que tenen un estat civil de casats o que conviuen en parella, que és més alt en la present mostra respecte a aquests estudis previs.

Pel que fa a la distribució per sexes a la mostra total, un 58% són homes i un 42% són dones, sent aquesta una representació coherent amb les ràtios publicades de 1.5 : 1 en el cas dels adults amb TDAH (John Fayyad et al., 2017; Willcutt, 2012).

Respecte al nivell d'estudis acabats, el 55.6% dels participants tenen un nivell d'estudis post obligatori i el 44.4% té un nivell d'estudis obligatori. Si s'analitza el rendiment intel·lectual dels participants s'estima un QI dins de la mitjana de la normalitat. Pel que es refereix a la situació laboral, un 77.8% es troba en actiu laboralment i un 22.2% no treballa. Aquestes dades són molt similars a les reportades en estudis previs (Philipsen, Jans, Graf, Matthies, Borel, Colla, Gentschow, Langner, Jacob, Groß-Lesch, Sobanski, Alm, Schumacher-Stien, Roesler, Retz, Retz-Junginger, Kis, Abdel-Hamid, Heinrich, Huss, Kornmann, Bürger, Perlov, Ihorst, Schlander, Berger, Tebartz van Elst, et al., 2015; Vidal et al., 2013).

En relació a les variables clíniques basals del total de participants, el TDAH de presentació combinada és el més representat amb un 63% del total de la mostra front a un 37% de presentació predominant amb dèficit d'atenció. Aquesta representació és equivalent a la reportada en alguns estudis previs de TCC (R. Pettersson, Söderström, Edlund-Söderström, & Nilsson, 2014b; Philipsen, Jans, Graf, Matthies, Borel, Colla, Gentschow, Langner, Jacob, Groß-Lesch, Sobanski, Alm, Schumacher-Stien, Roesler, Retz, Retz-Junginger, Kis, Abdel-Hamid, Heinrich, Huss, Kornmann, Bürger, Perlov, Ihorst, Schlander, Berger, Tebartz van Elst, et al., 2015; Vidal et al., 2013).

A l'igual que en altres estudis publicats, pel que fa al tractament farmacològic del TDAH, la major part dels participants està prenent algun tipus de fàrmac estimulant, sent en el present estudi el 84% de la mostra total (Vidal et al., 2013; S. Young, Khondoker, et al., 2015a; Susan Young et al., 2017).

En referència a la comorbiditat, cal destacar que més de la meitat dels participants tenen un altre trastorn comòrbid al TDAH en el moment actual i un 33.3% dels participants prenen algun altre fàrmac concomitant pel tractament d'aquesta comorbiditat. La gran majoria dels estudis publicats refereixen que els participants poden tenir algun trastorn comòrbid i prendre un altre tractament farmacològic concomitant, però no tots especifiquen el percentatge que representen. També varien els trastorns comòrbids acceptats als estudis, fet que implica dades molt diverses (Corbisiero et al., 2018b; Emilsson et al., 2011; R. Pettersson et al., 2014a; Philipsen, Jans, Graf, Matthies, Borel, Colla, Gentschow, Langner, Jacob, Groß-Lesch, Sobanski, Alm, Schumacher-Stien, Roesler, Retz, Retz-Junginger, Kis, Abdel-Hamid, Heinrich, Huss, Kornmann, Bürger, Perlov, Ihorst, Schlander, Berger, & Tebartz van Elst, 2015; Safren et al., 2005, 2010; S. Young, Khondoker, et al., 2015b; Susan Young et al., 2017).

Pel que pertoca a les variables de personalitat avaluades amb el qüestionari ZKPQ, s'observa en la present mostra una tendència més elevada al Neuroticisme – Ansietat, així com, una certa tendència a la Impulsivitat. Segons l'estudi de validació del qüestionari ZKPQ, les puntuacions altes en aquestes escales són bons predictors d'un diagnòstic de TDAH (Valero et al., 2012).

La mostra de participants del present estudi presenta a nivell basal puntuacions elevades referents a la gravetat de símptomes del TDAH, elevat impacte funcional i elevades puntuacions a nivell de símptomes comòrbids, aquest fet podria suggerir una aparent manca de resposta al tractament farmacològic, que s'esperaria fos més efectiu, o bé, que es tracta d'un grup més difícil de tractar fet que pot haver-los portat a estar més interessats i motivats per a participar en la TCC. D'aquesta forma trobem que la motivació per a participar abans de l'inici del tractament és força elevada, valorada segons una escala de tipus Likert de 0 a 10 punts, amb una mitjana de 8.41.

L'elevada gravetat de la simptomatologia basal del TDAH, s'observa tant en les mesures recollides amb les escales autoadministrades com amb les escales heteroaplicades. Com en d'altres estudis s'observen puntuacions més altes en les escales referents a la inatenció

(Solanto et al., 2018; Vidal et al., 2013). La mitjana de la gravetat reportada amb la CGI-S per a tota la mostra es situa entre moderada i marcada gravetat, coincidint aquesta gravetat amb el reportat en estudis previs de TCC (Safren et al., 2005, 2010; Solanto et al., 2018; Vidal et al., 2013; Susan Young et al., 2017).

En relació a la gravetat de la simptomatologia comòrbida basal, destaquen les puntuacions elevades en ansietat, especialment com a tret, així com, en impulsivitat mesurada amb l'escala BIS-11. En relació als símptomes depressius, s'observen puntuacions similars al que apunten diversos autors en les dades reportades i que es situaria en la presència de simptomatologia depressiva lleu (Emilsson et al., 2011; Safren et al., 2005; Vidal et al., 2013; Virta et al., 2010; S. Young, Khondoker, et al., 2015b).

Respecte a l'estat de salut que presenten els participants de la mostra total mesurada amb el qüestionari SF-36, hi ha tres escales en les quals obtenen un pitjor resultat, la subescala de salut mental, la de vitalitat i la que fa referència al funcionament social. Aquest fet pot ser coherent amb la motivació d'aquests pacients a participar en una modalitat terapèutica de format grupal.

5.2. ESTUDI DEL CANVI PRE – POST TRACTAMENT

S'observa que no hi ha diferències significatives entre les diferències de mitjanes basals i post tractament entre el grup de TCC de 12 sessions i el grup de TCC de 6 sessions respecte a la gravetat del TDAH mesurada amb la ADHD-RS, amb l'escala CAARS-S:L i amb la CGI-S. Sí s'observen diferències significatives a la subescala de hiperactivitat – impulsivitat, a la subescala total i a l'índex de TDAH de l'escala CAARS-O:L, en les quals el grup de TCC de 6 sessions tendeix a millorar més comparativament al grup de TCC de 12 sessions.

Tan en el grup de TCC de 12 sessions com en el de 6 sessions la simptomatologia global de TDAH millora de forma significativa entre el pre i el post tractament, passant la puntuació mitjana a la ADHD-RS en el grup de 12 sessions d'un valor de 34.32 a una puntuació

mitjana de 20.57 després del tractament, i, d'una puntuació mitjana basal de 35.08 a una puntuació mitjana de 22.81 al finalitzar la intervenció, en el grup de TCC 6 sessions, puntuacions que es situen per sota del llindar clínicament significatiu, destacant unes mides de l'efecte gran. Aquestes dades són molt similars a les reportades per altres autors, que apunten a diferències de 10 o més punts entre a ADHD-RS basal i la post tractament en els grups de TCC realitzats (Safren et al., 2005, 2010; Weiss et al., 2012).

En relació a les escales CAARS-S:L i CAARS-O:L, el canvi és significatiu després del tractament en totes les subescales, destacant la mida de l'efecte gran que mostren les escales específiques de dèficit d'atenció en els dos grups de TCC. Els estudis publicats no reporten dades clares respecte a quines subescales milloren més o menys, tenint en compte les versions de les escales administrades. Per exemple, a l'estudi de Vidal et. al. (2013), només es reporten dades de la CAARS-S:L, o a l'estudi de Solanto et. al. (2018) només es reporten dades de la puntuació total.

Les dades prèvies publicades coincideixen en la millora de la gravetat dels símptomes reportada amb la CGI-S després de la realització dels grups de TCC, aquesta milloria també s'observa en els dos grups del present treball. Així, en el cas del grup de 12 sessions, partint d'una puntuació mitjana inicial de 4.73 es disminueix a una mitjana de 3.22; i, en el grup de 6 sessions, partint d'una puntuació mitjana inicial de 4.81 es passa a una puntuació de 3.46, mostrant també els dos grups una mida de l'efecte gran. La CGI-I valorada al post tractament indica una millora entre "moderadament millor" i "molt millor" en els dos grups de tractament (Emilsson et al., 2011; Safren et al., 2005, 2010; Vidal et al., 2013; S. Young, Khondoker, et al., 2015b; Susan Young et al., 2017).

Aquesta millora també s'observa en la funcionalitat dels pacients, on els canvis observats són clínicament significatius i presenten mides de l'efecte grans, coincidint aquesta millora amb resultats com els publicats per Weiss et. al. (2012), que reporta dades de millora en la funcionalitat mesurada amb l'escala SDS, però amb una mida de l'efecte mitjana.

Finalment, en relació a la simptomatologia comòrbida, s'observa una millora en puntuacions de depressió i d'ansietat, després dels grup de TCC. En aquest cas les puntuacions milloren més en el grup de TCC de 6 sessions, destacant el canvi de puntuació a l'escala BDI-II, passant d'una puntuació mitjana basal de 15.70 a una puntuació mitjana de 8.81 al finalitzar el tractament, situant-se dins el llindar no clínic. Aquests resultats són també més positius que els reportats en estudis previs, on les diferències entre el pre i el post tractament dels grups de TCC milloren també la simptomatologia depressiva, però d'una forma més moderada; aquest fet pot ser degut a que altres estudis reporten puntuacions menys elevades a nivell basal, pel que aquestes diferències són també inferiors (Cherkasova et al., 2016; Emilsson et al., 2011; R. Pettersson et al., 2014a; Safren et al., 2005; Vidal et al., 2013; Virta et al., 2010; S. Young, Khondoker, et al., 2015b).

5.3. MANTENIMENT DEL CANVI ALS 3 MESOS

S'ha estudiat en primer lloc el manteniment del canvi als 3 mesos de seguiment de la TCC i s'observa que aquests canvis es mantenen en les dues modalitats de tractament. Cal destacar que algunes puntuacions fins i tot milloren de forma significativa respecte al post tractament. Aquest és el cas de la gravetat del TDAH mesurada amb la ADHD-RS, on clarament els dos grups milloren les puntuacions de forma significativa. Pel que es refereix a les escales CAARS-S:L i CAARS-O:L, les puntuacions es comporten de forma diferent entre els dos grups de TCC, així podem observar una disminució significativa en les puntuacions mitjanes a les subescales de dèficit d'atenció de l'escala CAARS-O:L en el grup de 12 sessions, mentre que en el grup de 6 sessions les puntuacions d'inatenció milloren en la CAARS-S:L. Respecte a les puntuacions de hiperactivitat, es mantenen a l'escala CAARS-S:L i a l'escala CAARS-O:L, en el grup de 12 sessions; en canvi, en el grup de TCC de 6 sessions s'observa que als 3 mesos de seguiment les puntuacions de hiperactivitat de l'escala CAARS-O:L han incrementat, tot i que es mantenen en un llindar de puntuació no clínic. Per una altra banda, es mantenen les millores observades tan a la CGI-S com a la CGI-I als 3 mesos, situant-se la CGI-I entre "moderadament millor" i "molt millor". No tots els estudis previs reporten un manteniment del canvi observat al post tractament, aquest seria el cas

de l'estudi de Cherkasova et. al. (2016) que contràriament al que ells esperen, els canvis obtinguts al post tractament no es mantenen en el seguiment realitzat. Per la seva banda, Young et. al. (2017) sí reporten un manteniment dels efectes del tractament als 3 mesos de seguiment.

Per una altra banda, s'observa que també hi ha una millora significativa en les mesures de funcionalitat als 3 mesos de seguiment per als dos grups de TCC. Falten dades que recullin informació sobre la funcionalitat en estudis previs, de fet Young et. al. (2017) ja apunten com una limitació el fet de no disposar d'aquesta mesura i ressalten la importància d'incloure l'avaluació de la funcionalitat en futurs estudis, per tal de captar possibles beneficis del tractament que puguin presentar-se més tard.

Per últim, s'observa que en les puntuacions relacionades amb els símptomes comòrbids de depressió i d'ansietat, als 3 mesos de seguiment es mantenen les millores observades al post tractament, destacant especialment les puntuacions a la BDI-II, on en els dos grups s'observa una millora significativa, situant-se les puntuacions a un llindar no clínic. Això dona suport a les troballes anteriors que indiquen que l'ansietat i la depressió segueixen millorant amb el temps (S. Young, Khondoker, et al., 2015b; Susan Young et al., 2017).

5.4. MANTENIMENT DEL CANVI ALS 6 MESOS

El canvi observat al post tractament es manté també en el seguiment realitzat als 6 mesos en els dos grups de TCC, destacant les puntuacions mitjanes de la ADHD-RS i de la CGI-S, que milloren de forma significativa respecte al post tractament, situant-se les puntuacions als 6 mesos per sota del llindar clínic en els dos grups de tractament. Aquests resultats són coherents amb la informació reportada en estudis previs que realitzen seguiment als 6 mesos de tractament (Philipsen, Jans, Graf, Matthies, Borel, Colla, Gentschow, Langner, Jacob, Groß-Lesch, Sobanski, Alm, Schumacher-Stien, Roesler, Retz, Retz-Junginger, Kis, Abdel-Hamid, Heinrich, Huss, Kornmann, Bürger, Perlov, Ihorst, Schlander, Berger, & Van Elst, 2015; Safren et al., 2010).

Respecte a l'escala CAARS-S:L, s'observa en el grup de 12 sessions que les puntuacions mitjanes es mantenen sense canvis, i, a l'escala CAARS-O:L, les dues subescales de dèficit d'atenció i la subescala total de TDAH fins i tot milloren significativament respecte al post tractament. En el grup de 6 sessions destaca que aquestes millores en les subescales de dèficit d'atenció s'observen tan a l'escala CAARS-S:L com a l'escala CAARS-O:L. Aquest fet reafirma la idea que la TCC és especialment útil per polir aspectes relacionats amb les habilitats de planificació i d'organització, la gestió del temps o el maneig de la dilació, entre d'altres.

La millora valorada amb la puntuació a la CGI-I als 6 mesos es manté entre “moderadament millor” i “molt millor” en els dos grups de TCC. Per una altra banda, cal destacar que les puntuacions referents a la funcionalitat presenten també una millora significativa als 6 mesos de seguiment per als dos grups de tractament, fet que és especialment rellevant ja que indica una disminució de l'impacte que el TDAH té en el funcionament del pacient en diferents àmbits.

Per últim, s'observa que el canvi a la simptomatologia comòrbida es manté també al seguiment realitzat als 6 mesos tan en el grup de TCC de 12 sessions com en el de 6 sessions, destacant especialment la puntuació a la BDI-II, que en els dos grups continua disminuint de forma significativa. Respecte als símptomes d'ansietat es mantenen sense canvis en el grup de 12 sessions, però continuen millorant de forma significativa respecte al post tractament, en el grup de 6 sessions.

Per tant, podem concloure que les puntuacions a les diferents escales presenten una clara tendència a la milloria i que aquesta es manté al llarg del temps amb les dues modalitats de TCC.

Cal destacar que hem observat clares millores en les puntuacions de gravetat dels símptomes de TDAH, així com de l'impacte que aquests símptomes tenen en la funcionalitat dels pacients adults amb TDAH. A més, observem també millores en els símptomes comòrbids d'ansietat i de depressió. Atès que els participants van continuar

rebut reforç a les sessions de seguiment i que s'insisteix en la pràctica contínua de les noves habilitats, no és sorprenent que els símptomes segueixin millorant. Aquests seguiments poden haver ofert una oportunitat addicional per treballar les àrees problemàtiques, o els aspectes on presentaven més dificultats després de la fi del tractament actiu. Aquesta pràctica addicional pot servir per donar lloc a una major competència en l'aplicació de les estratègies i les habilitats apreses, i, millorar així l'impacte en el funcionament a la vida diària. Com a conseqüència, millora també l'estat d'ànim i disminueix l'ansietat comòrbida. Un aspecte també rellevant és que a totes les sessions es recorda la importància de practicar les estratègies ja treballades en sessions anteriors, per tant, és probable que les persones que completen els grups de TCC segueixin utilitzant les estratègies apreses a les sessions després d'acabar el tractament, i, l'efecte del tractament persisteixi i inclús es faci més gran amb el pas del temps degut a aquesta pràctica.

5.5. FACTORS ASSOCIATS AL GRAU DE COMPLIMENT DEL TRACTAMENT

Un dels objectius plantejats va ser determinar possibles factors associats al grau de compliment terapèutic, com el que descriuen al seu treball Young et. al. (2015) que troben que els pacients més joves són els que més abandonen els seguiments. Els resultats obtinguts amb la nostra mostra no han estat significatius i no s'ha trobat cap variable associada amb el grau de compliment amb la mostra total d'estudi.

En el present treball s'estableix com a criteri de compliment del tractament l'assistència a un mínim del 80% de les sessions, complint aquest criteri el 92.5% dels participants a la TCC de 12 sessions i el 90.2% dels participants a la TCC de 6 sessions. Assisteix al seguiment dels 3 mesos el 87.5% dels participants en el grup de 12 sessions i el 80.5% dels participants en el grup de 6 sessions. Respecte al seguiment als 6 mesos acuden el 70% del grup de 12 sessions i el 65.9% del grup de 6 sessions, tot i que observem una millor adherència en el grup de 12 sessions, considerem que en general, el tractament és ben tolerat, amb taxes d'abandonament molt baixes en comparació amb altres estudis previs que descriuen fins a

un 50% d'abandonament en el seguiment (S. Young, Khondoker, et al., 2015b; Susan Young et al., 2017).

5.6. ESTUDI PREDICTIU D'EFICÀCIA TERAPÈUTICA DEL GRUP TCC 6 SESSIONS A CURT PLAÇ

El present treball demostra un important efecte de la TCC de 6 sessions, produint millores tan en els símptomes nuclears del TDAH, com en la funcionalitat, i, en els símptomes comòrbids d'ansietat i depressió. A més, aquests efectes es mantenen, i, fins i tot milloren puntuacions en algunes escales en els seguiments realitzats als 3 i als 6 mesos, demostrant la importància de l'aplicació clínica d'aquestes estratègies.

Amb l'objectiu de valorar quins factors es relacionen amb la resposta al tractament del grup de TCC de 6 sessions, s'ha plantejat determinar factors predictors d'eficàcia terapèutica amb el programa desenvolupat. Després d'estudiar els possibles factors que millor correlacionen amb la millora de la gravetat del TDAH, mesurada amb la diferència de puntuacions a l'escala ADHD-RS pre – post tractament, els resultats indiquen que els pacients amb una puntuació basal més elevada a l'escala ADHD-RS juntament amb els que presenten una puntuació més elevada a la subescala motora de la BIS-11, són els que presenten uns valors més alts en el canvi a la ADHD-RS pre – post tractament. És probable que la mostra reduïda no permeti trobar predictors d'eficàcia terapèutica que aportin més informació sobretot en clau de dades sociodemogràfiques que podrien ajudar a seleccionar millor als participants per aquest tipus d'intervenció.

A mode de conclusió, cal destacar que els resultats presentats en aquesta tesi doctoral són molt encoratjadors ja que suggereixen que la TCC és eficaç per reduir no només els símptomes nuclears del TDAH, sinó també l'impacte funcional i els símptomes associats, independent del número de sessions i de la durada de la TCC. Això és de particular rellevància, ja que, el TDAH s'associa amb costos considerables que són assumits tant pels individus com per les institucions (Daley, Jacobsen, Lange, Sørensen, & Walldorf, 2019). El

nou programa desenvolupat de TCC breu de 6 sessions possibilita l'assistència a un major número de persones, permet fer més grups de TCC, implicant també un important estalvi econòmic tan pels participants com per les institucions.

5.7. LIMITACIONS I PROPOSTES DE FUTUR

Com ja s'ha comentat anteriorment, el tractament avaluat en aquest estudi està dissenyat per a pacients que estan en tractament farmacològic per al TDAH però que continuen presentant símptomes. Es requereixen estudis addicionals per examinar si aquesta intervenció de TCC breu pot ser útil per als individus que no volen o no poden, prendre medicació per al TDAH.

Per una altra banda, el tractament estudiat només ha estat provat en format grupal, cal comprovar en futures investigacions la seva efectivitat i la seva acceptació en un format individual.

Tanmateix, hem comprovat l'eficàcia del tractament a curt plaç i en un seguiment de fins a 6 mesos. Calen futurs estudis amb l'objectiu de poder realitzar seguiments posteriors a 6 mesos i poder generalitzar en el temps el manteniment d'aquestes millores.

Per últim, el present treball demostra un important efecte de la TCC de 6 sessions, produint millores tan en els símptomes nuclears del TDAH, com en la funcionalitat, així com, en els símptomes comòrbids d'ansietat i de depressió, però no s'ha analitzat la resposta que els símptomes d'instabilitat emocional tenen amb el tractament, suggerint la necessitat d'avaluar específicament aquest aspecte en futurs estudis.

6. CONCLUSIONS

6. CONCLUSIONS

1. A curt termini, el programa desenvolupat de TCC breu de 6 sessions és igual d'eficaç que el programa de TCC de 12 sessions.
2. A llarg termini, el programa desenvolupat de TCC breu de 6 sessions és igual d'eficaç que el programa de TCC de 12 sessions.
3. Tant el programa de TCC breu de 6 sessions com el programa de TCC de 12 sessions milloren, a curt termini, els símptomes específics del TDAH de manca d'atenció, hiperactivitat i impulsivitat.
4. La millora dels símptomes específics del TDAH de manca d'atenció, hiperactivitat i impulsivitat es manté a llarg termini, tant en el grup de TCC breu de 6 sessions com en el grup de TCC de 12 sessions.
5. Tant el programa de TCC breu de 6 sessions com el programa de TCC de 12 sessions milloren, a curt termini, els símptomes associats d'ansietat i de depressió.
6. La millora dels símptomes associats d'ansietat i de depressió es manté a llarg termini, tant en el grup de TCC breu de 6 sessions com el grup de TCC de 12 sessions.
7. Tant el programa de TCC breu de 6 sessions com el programa de TCC de 12 sessions milloren, a curt termini, l'impacte funcional associat al TDAH.
8. La millora de la funcionalitat es manté a llarg termini, tant en el programa de TCC breu de 6 sessions com el programa de TCC de 12 sessions.

7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Aagaard, L., & Hansen, E. H. (2011, December 15). The occurrence of adverse drug reactions reported for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) medications in the pediatric population: A qualitative review of empirical studies. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. Dove Medical Press Ltd. <https://doi.org/10.2147/ndt.s26403>
- Adams, Z. W., Roberts, W. M., Milich, R., & Fillmore, M. T. (2011). Does Response Variability Predict Distractibility Among Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? *Psychological Assessment*, 23(2), 427–436. <https://doi.org/10.1037/a0022112>
- Adler, L. A., Faraone, S. V., Spencer, T. J., Michelson, D., Reimherr, F. W., Glatt, S. J., ... Biederman, J. (2008). The reliability and validity of self- and investigator ratings of ADHD in adults. *Journal of Attention Disorders*, 11(6), 711–719. <https://doi.org/10.1177/1087054707308503>
- Almeida Montes, L. G., Hernández Garca, A. O., & Ricardo-Garcell, J. (2007). ADHD prevalence in adult outpatients with nonpsychotic psychiatric illnesses. *Journal of Attention Disorders*, 11(2), 150–156. <https://doi.org/10.1177/1087054707304428>
- Alonso, J. (2003). Versión española de SF-36v2™ Health Survey © 1996, 2000 adaptada por J. Alonso y cols 2003. *Health Survey*, 1–8. Retrieved from http://www.ser.es/wp-content/uploads/2015/03/SF36_CUESTIONARIOpdf.pdf
- Amador-Campos, J. A., Gómez-Benito, J., & Ramos-Quiroga, J. A. (2014). The Conners' Adult ADHD Rating Scales—Short Self-Report and Observer Forms: Psychometric Properties of the Catalan Version. *Journal of Attention Disorders*, 18(8), 671–679. <https://doi.org/10.1177/1087054712446831>
- American Psychiatric Association. (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.
- Amons, P. J. T., Kooij, J. J. S., Haffmans, P. M. J., Hoffman, T. O., & Hoencamp, E. (2006). Seasonality of mood disorders in adults with lifetime attention-deficit/ hyperactivity disorder (ADHD). *Journal of Affective Disorders*, 91(2–3), 251–255. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2005.11.017>

- Anttila, V., Bulik-Sullivan, B., Finucane, H. K., Walters, R. K., Bras, J., Duncan, L., ... Neale, B. M. (2018). Analysis of shared heritability in common disorders of the brain. *Science*, *360*(6395), 8757. <https://doi.org/10.1126/science.aap8757>
- APA. (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 2^a ed. Washington, DC.
- APA. (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3^aed.)(DSM-III). American Psychiatric Association.
- APA. (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3^aed.revisada) (DSM-III-R). American Psychiatric Association.
- APA. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4^aed.)(DSM-IV). American Psychiatric Association.
- APA. (2013). *DSM-5 Desk Reference*. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Arns, M., De Ridder, S., Strehl, U., Breteler, M., & Coenen, A. (2009). Efficacy of neurofeedback treatment in ADHD: The effects on inattention, impulsivity and hyperactivity: A meta-analysis. *Clinical EEG and Neuroscience*, *40*(3), 180–189. <https://doi.org/10.1177/155005940904000311>
- Association, A. P. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5[®])*. Retrieved from <https://books.google.com/books?hl=ca&lr=&id=-JivBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT15&ots=cfNK14NHB6&sig=b9kA4uWn9GO5NZP6iDhIYulp13w>
- Barkley, R.A. (2015). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, Fourth Edition: A Handbook for Diagnosis and Treatment*. Retrieved from www.guilford.com/p/barkley2
- Barkley, Russell A. (1997). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Self-Regulation, and Time: Toward a More Comprehensive Theory. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, *18*(4), 271–279. <https://doi.org/10.1097/00004703-199708000-00009>
- Barkley, Russell A., & Peters, H. (2012). The Earliest Reference to ADHD in the Medical Literature? Melchior Adam Weikard's Description in 1775 of "Attention Deficit" (Mangel der Aufmerksamkeit, Attentio Volubilis). *Journal of Attention Disorders*, *16*(8), 623–630. <https://doi.org/10.1177/1087054711432309>
- Barkley, Russell A. (2008). Challenges in diagnosing adults with ADHD. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *69*(12), e36.

- Barkley, Russell A, & Murphy, K. R. (1998). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A clinical workbook*. (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An Inventory for Measuring Depression. *Archives of General Psychiatry*, 4(6), 561–571. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004>
- Beheshti, A., Chavanon, M. L., & Christiansen, H. (2020). Emotion dysregulation in adults with attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-020-2442-7>
- Bernardi, S., Faraone, S. V., Cortese, S., Kerridge, B. T., Pallanti, S., Wang, S., & Blanco, C. (2012, April). The lifetime impact of attention deficit hyperactivity disorder: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Psychological Medicine*. Psychol Med. <https://doi.org/10.1017/S003329171100153X>
- Bernecker, S. L., Zuromski, K. L., Curry, J. C., Kim, J. J., Gutierrez, P. M., Joiner, T. E., ... Bryan, C. J. (2020). Economic Evaluation of Brief Cognitive Behavioral Therapy vs Treatment as Usual for Suicidal US Army Soldiers. *JAMA Psychiatry*, 77(3), 256–264. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.3639>
- Bernfort, L., Nordfeldt, S., & Persson, J. (2008). ADHD from a socio-economic perspective. *Acta Paediatrica*, 97, 239–245. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00611.x>
- Biederman, J., Wilens, T., Mick, E., Spencer, T., & Faraone, S. V. (1999). Pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder reduces risk for substance use disorder. *Pediatrics*, 104(2). <https://doi.org/10.1542/peds.104.2.e20>
- Biederman, Joseph, Faraone, S., Milberger, S., Curtis, S., Chen, L., Marris, A., ... Spencer, T. (1996). Predictors of persistence and remission of ADHD into adolescence: Results from a four-year prospective follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(3), 343–351. <https://doi.org/10.1097/00004583-199603000-00016>
- Biederman, Joseph, & Faraone, S. V. (2006). The effects of attention-deficit/hyperactivity disorder on employment and household income. *MedGenMed Medscape General Medicine*, 8(3), 12. Retrieved from [/pmc/articles/PMC1781280/?report=abstract](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1781280/)

- Biederman, Joseph, Faraone, S. V., Keenan, K., Knee, D., & Tsuang, M. T. (1990). Family-Genetic and Psychosocial Risk Factors in DSM-III Attention Deficit Disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29(4), 526–533. <https://doi.org/10.1097/00004583-199007000-00004>
- Biederman, Joseph, Faraone, S. V., Monuteaux, M. C., Bober, M., & Cadogan, E. (2004). Gender effects on attention-deficit/hyperactivity disorder in adults, revisited. *Biological Psychiatry*, 55(7), 692–700. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2003.12.003>
- Biederman, Joseph, & Faraone, S. V. (n.d.). Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet (London, England)*, 366(9481), 237–248. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)66915-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)66915-2)
- Bijlenga, D., Vollebregt, M. A., Kooij, J. J. S., & Arns, M. (2019, March 4). The role of the circadian system in the etiology and pathophysiology of ADHD: time to redefine ADHD? *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*. Springer-Verlag Wien. <https://doi.org/10.1007/s12402-018-0271-z>
- Birnbaum, H. G., Kessler, R. C., Lowe, S. W., Secnik, K., Greenberg, P. E., Leong, S. A., & Swensen, A. R. (2005). Costs of attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) in the US: excess costs of persons with ADHD and their family members in 2000. *Current Medical Research and Opinion*, 21, 195–206. <https://doi.org/10.1185/030079904X20303>
- Bolea-Alamañac, B., Nutt, D. J., Adamou, M., Asherson, P., Bazire, S., Coghill, D., ... Young, S. J. (2014). Evidence-based guidelines for the pharmacological management of attention deficit hyperactivity disorder: Update on recommendations from the British Association for Psychopharmacology. *Journal of Psychopharmacology*. SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.1177/0269881113519509>
- Bonvicini, C., Faraone, S. V., & Scassellati, C. (2016, July 1). Attention-deficit hyperactivity disorder in adults: A systematic review and meta-analysis of genetic, pharmacogenetic and biochemical studies. *Molecular Psychiatry*. Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/mp.2016.74>
- Boonstra, A. M., Oosterlaan, J., Sergeant, J. A., & Buitelaar, J. K. (2005, August). Executive functioning in adult ADHD: A meta-analytic review. *Psychological Medicine*. Psychol Med. <https://doi.org/10.1017/S003329170500499X>

- Bramham, J., Young, S., Bickerdike, A., Spain, D., McCartan, D., & Xenitidis, K. (2009). Evaluation of group cognitive behavioral therapy for adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 12(5), 434–441. <https://doi.org/10.1177/1087054708314596>
- Breslau, J., Miller, E., Joanie Chung, W. J., & Schweitzer, J. B. (2011). Childhood and adolescent onset psychiatric disorders, substance use, and failure to graduate high school on time. *Journal of Psychiatric Research*, 45(3), 295–301. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2010.06.014>
- Brikell, I., Larsson, H., Lu, Y., Pettersson, E., Chen, Q., Kuja-Halkola, R., ... Martin, J. (2020). The contribution of common genetic risk variants for ADHD to a general factor of childhood psychopathology. *Molecular Psychiatry*, 25(8), 1809–1821. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0109-2>
- Buoli, M., Serati, M., & Cahn, W. (2016, February 1). Alternative pharmacological strategies for adult ADHD treatment: A systematic review. *Expert Review of Neurotherapeutics*. Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1586/14737175.2016.1135735>
- Canadian Attention Deficit Hyperactivity Disorder Resource Alliance, & (CADDRA). (2011). *Canadian ADHD Practice Guidelines. Third Edition*. Retrieved from <http://www.caddra.ca/cms4>
- Castells X, C. M. (2011). Cochrane Database of Systematic Reviews Amphetamines for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in adults (Review) www.cochranelibrary.com Amphetamines for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in adults (Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007813.pub2>
- Chang, Z., Lichtenstein, P., D’Onofrio, B. M., Sjölander, A., & Larsson, H. (2014). Serious transport accidents in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effect of medication a population-based study. *JAMA Psychiatry*, 71(3), 319–325. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.4174>
- Chang, Z., Lichtenstein, P., Halldner, L., D’Onofrio, B., Serlachius, E., Fazel, S., & Larsson, H. (2014). Stimulant ADHD medication and risk for substance abuse. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 55(8), 878–885. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12164>

- Chen Id, Q., Hartman, C. A., Haavik, J., Harro, J., Klungsøyr, K., Hegvik, T.-A., ... Jepsen, G. (2018). Common psychiatric and metabolic comorbidity of adult attention-deficit/hyperactivity disorder: A population-based cross-sectional study. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204516>
- Chen, Q., Sjölander, A., Runeson, B., D'Onofrio, B. M., Lichtenstein, P., & Larsson, H. (2014). Drug treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder and suicidal behaviour: Register based study. *BMJ (Online)*, *348*. <https://doi.org/10.1136/bmj.g3769>
- Cheng, J. Y. W., Chen, R. Y. L., Ko, J. S. N., & Ng, E. M. L. (2007). Efficacy and safety of atomoxetine for attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents - Meta-analysis and meta-regression analysis. *Psychopharmacology*, *194*(2), 197–209. <https://doi.org/10.1007/s00213-007-0840-x>
- Cherkasova, M. V., French, L. R., Syer, C. A., Cousins, L., Galina, H., Ahmadi-Kashani, Y., & Hechtman, L. (2016). Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy With and Without Medication for Adults With ADHD: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Attention Disorders*, *24*(6), 889–903. <https://doi.org/10.1177/1087054716671197>
- Childress, A. C., & Sallee, F. R. (2014). Attention-deficit/hyperactivity disorder with inadequate response to stimulants: Approaches to management. *CNS Drugs*, *28*(2), 121–129. <https://doi.org/10.1007/s40263-013-0130-6>
- Christiansen, H., Hirsch, O., Philipsen, A., Oades, R. D., Matthies, S., Hebebrand, J., ... Kis, B. (2013). German Validation of the Conners Adult ADHD Rating Scale-Self-Report: Confirmation of Factor Structure in a Large Sample of Participants With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, *17*(8), 690–698. <https://doi.org/10.1177/1087054711435680>
- Clements, S. D., & Peters, J. E. (1962). Minimal Brain Dysfunctions in the School-Age Child: Diagnosis and Treatment. *Archives of General Psychiatry*, *6*(3), 185–197. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1962.01710210001001>
- Cohn, M., Van Domburgh, L., Vermeiren, R., Geluk, C., & Doreleijers, T. (2012). Externalizing psychopathology and persistence of offending in childhood first-time arrestees. *European Child and Adolescent Psychiatry*, *21*(5), 243–251. <https://doi.org/10.1007/s00787-012-0257-x>

- Coles, T., Coon, C., DeMuro, C., McLeod, L., & Gnanasakthy, A. (2014). Psychometric evaluation of the Sheehan disability scale in adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *10*, 887–895. <https://doi.org/10.2147/NDT.S55220>
- Conners, CK., Erhardt, D., & Sparrow, M. (1999). *Conners Adult ADHD Rating Scales (CAARS)*. (I. Multihealth Systems, Ed.). New York.
- Cooper, W. O., Habel, L. A., Sox, C. M., Chan, K. A., Arbogast, P. G., Cheetham, T. C., ... Ray, W. A. (2011). ADHD drugs and serious cardiovascular events in children and young adults. *New England Journal of Medicine*, *365*(20), 1896–1904. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1110212>
- Corbisiero, S., Bitto, H., Newark, P., Abt-Mörstedt, B., Elsässer, M., Buchli-Kammermann, J., ... Stieglitz, R.-D. (2018a). A Comparison of Cognitive-Behavioral Therapy and Pharmacotherapy vs. Pharmacotherapy Alone in Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD)—A Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Psychiatry*, *9*, 571. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00571>
- Corbisiero, S., Bitto, H., Newark, P., Abt-Mörstedt, B., Elsässer, M., Buchli-Kammermann, J., ... Stieglitz, R.-D. (2018b). A Comparison of Cognitive-Behavioral Therapy and Pharmacotherapy vs. Pharmacotherapy Alone in Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD)—A Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Psychiatry*, *9*. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00571>
- Cortese, S., Adamo, N., Del Giovane, C., Mohr-Jensen, C., Hayes, A. J., Carucci, S., ... Cipriani, A. (2018). Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, *5*(9). [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30269-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30269-4)
- Cortese, S., Asherson, P., Sonuga-Barke, E., Banaschewski, T., Brandeis, D., Buitelaar, J., ... European ADHD Guidelines Group. (2020). ADHD management during the COVID-19 pandemic: guidance from the European ADHD Guidelines Group. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, *2019*(20), 2019–2020. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30110-3](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30110-3)

- Cortese, S., & Coghill, D. (2018). Twenty years of research on attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Looking back, looking forward. *Evidence-Based Mental Health*, 21(4), 173–176. <https://doi.org/10.1136/ebmental-2018-300050>
- Cortese, S., Ferrin, M., Brandeis, D., Buitelaar, J., Daley, D., Dittmann, R. W., ... Sonuga-Barke, E. J. S. (2015, March 1). Cognitive training for attention-deficit/hyperactivity disorder: Meta-analysis of clinical and neuropsychological outcomes from randomized controlled trials. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.12.010>
- Crunelle, C. L., Van Den Brink, W., Moggi, F., Konstenius, M., Franck, J., Levin, F. R., ... Matthys, F. (2018). International Consensus Statement on Screening, Diagnosis and Treatment of Substance Use Disorder Patients with Comorbid Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *European Addiction Research*. <https://doi.org/10.1159/000487767>
- Daigre, C., Ramos-Quiroga, J. A., Valero, S., Bosch, R., Roncero, C., Gonzalvo, B., ... Casas, M. (2009). Adult ADHD self-report scale (ASRS-V1.1) symptom checklist in patients with substance use disorders. *Actas Espanolas de Psiquiatria*, 37(6), 299–305.
- Daley, D., Jacobsen, R. H., Lange, A. M., Sørensen, A., & Walldorf, J. (2019). The economic burden of adult attention deficit hyperactivity disorder: A sibling comparison cost analysis. *European Psychiatry*, 61, 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2019.06.011>
- Dalsgaard, S., Østergaard, S. D., Leckman, J. F., Mortensen, P. B., & Pedersen, M. G. (2015). Mortality in children, adolescents, and adults with attention deficit hyperactivity disorder: a nationwide cohort study. *Lancet (London, England)*, 385(9983), 2190–2196. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61684-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61684-6)
- Davidson, M. A. (2008). ADHD in adults: A review of the literature. *Journal of Attention Disorders*, 11(6), 628–641. <https://doi.org/10.1177/1087054707310878>
- De Graaf, R., Kessler, R. C., Fayyad, J., Ten Have, M., Alonso, J., Angermeyer, M., ... Posada-Villa, J. (2008). The prevalence and effects of adult attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on the performance of workers: Results from the WHO World Mental Health Survey Initiative. *Occupational and Environmental Medicine*, 65(12), 835–842. <https://doi.org/10.1136/oem.2007.038448>

- de la Peña, F. R., Villavicencio, L. R., Palacio, J. D., Félix, F. J., Larraguibel, M., Viola, L., ... Ulloa, R. E. (2018). Validity and reliability of the kiddie schedule for affective disorders and schizophrenia present and lifetime version DSM-5 (K-SADS-PL-5) Spanish version. *BMC Psychiatry*, *18*(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1773-0>
- Del Campo, N., Chamberlain, S. R., Sahakian, B. J., & Robbins, T. W. (2011, June 15). The roles of dopamine and noradrenaline in the pathophysiology and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2011.02.036>
- Demontis, D., Walters, R. K., Martin, J., Mattheisen, M., Als, T. D., Agerbo, E., ... Neale, B. M. (2019). Discovery of the first genome-wide significant risk loci for attention deficit/hyperactivity disorder. *Nature Genetics*, *51*(1), 63–75. <https://doi.org/10.1038/s41588-018-0269-7>
- Dey, M., Paz Castro, R., Haug, S., & Schaub, M. P. (2019, October 1). Quality of life of parents of mentally-ill children: A systematic review and meta-analysis. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S2045796018000409>
- Di Nicola, M., Sala, L., Romo, L., Catalano, V., Even, C., Dubertret, C., ... Gorwood, P. (2014). Adult attention-deficit/hyperactivity disorder in major depressed and bipolar subjects: Role of personality traits and clinical implications. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *264*(5), 391–400. <https://doi.org/10.1007/s00406-013-0456-6>
- Dittner, A. J., Hodsoll, J., Rimes, K. A., Russell, A. J., & Chalder, T. (2018). Cognitive-behavioural therapy for adult attention-deficit hyperactivity disorder: a proof of concept randomised controlled trial. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *137*(2), 125–137. <https://doi.org/10.1111/acps.12836>
- Dong, T., Hu, W., Zhou, X., Lin, H., Lan, L., Hang, B., ... Xia, Y. (2018). Prenatal exposure to maternal smoking during pregnancy and attention-deficit/hyperactivity disorder in offspring: A meta-analysis. *Reproductive Toxicology*, *76*, 63–70. <https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2017.12.010>
- Doyle, R. (2004, June). The history of adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatric Clinics of North America*. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2004.01.001>

- DuPaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A. D., & Reid, R. (1998). *ADHD Rating Scales, IV: Checklists, Norms, and Clinical Interpretation*. (Guilford, Ed.). New York. <https://doi.org/10.1177/0734282905285792>
- Emilsson, B., Gudjonsson, G., Sigurdsson, J. F., Baldursson, G., Einarsson, E., Olafsdottir, H., & Young, S. (2011). Cognitive behaviour therapy in medication-treated adults with ADHD and persistent symptoms: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, *11*(1), 116. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-11-116>
- Epstein, J. N., & Kollins, S. H. (2006, February). Psychometric properties of an adult ADHD diagnostic interview. *Journal of Attention Disorders*. *J Atten Disord*. <https://doi.org/10.1177/1087054705283575>
- Epstein, J., Ph, D., Johnson, D. E., Ph, D., Conners, C. K., Ph, D., ... Ph, D. (2001). An empirically-based interview that aids in the diagnostic process of ADHD.
- Faraone, S. V. (2005, February). The scientific foundation for understanding attention-deficit/hyperactivity disorder as a valid psychiatric disorder. *European Child and Adolescent Psychiatry*. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-005-0429-z>
- Faraone, S. V., Asherson, P., Banaschewski, T., Biederman, J., Buitelaar, J. K., Ramos-Quiroga, J. A., ... Franke, B. (2015a). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, *15020*. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.20>
- Faraone, S. V., Asherson, P., Banaschewski, T., Biederman, J., Buitelaar, J. K., Ramos-Quiroga, J. A., ... Franke, B. (2015b). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, *1*. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.20>
- Faraone, S. V., Biederman, J., & Mick, E. (2006, February). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*. *Psychol Med*. <https://doi.org/10.1017/S003329170500471X>
- Faraone, S. V., & Larsson, H. (2019, April 1). Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Molecular Psychiatry*. Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0070-0>

- Faraone, S. V., Spencer, T. J., Montano, B., & Biederman, J. (2004, June 14). Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: A survey of current practice in psychiatry and primary care. *Archives of Internal Medicine*. Arch Intern Med. <https://doi.org/10.1001/archinte.164.11.1221>
- Fayyad, J, De Graaf, R., Kessler, R., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., ... Jin, R. (2007). Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 190, 402–409. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.106.034389>
- Fayyad, John, Sampson, N. A., Hwang, I., Adamowski, T., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., ... Wojtyniak, B. (2017). The descriptive epidemiology of DSM-IV Adult ADHD in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 9(1). <https://doi.org/10.1007/s12402-016-0208-3>
- Feldman, H. M., & Reiff, M. I. (2014). Attention deficit-hyperactivity disorder in children and adolescents. *New England Journal of Medicine*, 370(9), 838–846. <https://doi.org/10.1056/NEJMc1307215>
- Ferrer, M., Andión, Ó., Matalí, J., Valero, S., Navarro, J. A., Ramos-Quiroga, J. A., ... Casas, M. (2010). Comorbid attention-deficit/hyperactivity disorder in borderline patients defines an impulsive subtype of borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, 24(6), 812–822. <https://doi.org/10.1521/pedi.2010.24.6.812>
- First, M., Gibbon, M., Spitzer, R., Williams, J., Benjamin, L. (1997). Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Personality Disorders (SCID-II). Washington D.C. and London, England: American Psychiatric Press.
- First, M., Spitzer, R., Gibbon, M., Williams, J. (1997). Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders-Clinician Version (SCID-CV). Washington D.C. and London, England: American Psychiatric Press.
- First, M., Williams, J., Karg, R., Spitzer, R. (2016). Structured Clinical Interview for DSM-5 Disorders, Clinician Version (SCID-5-CV). Arlington, VA, American Psychiatric Association.
- Fischer, M., Barkley, R. A., Smallish, L., & Fletcher, K. (2007). Hyperactive children as young adults: Driving abilities, safe driving behavior, and adverse driving outcomes. *Accident Analysis and Prevention*, 39(1), 94–105. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2006.06.008>

- Fitzgerald, C., Dalsgaard, S., Nordentoft, M., & Erlangsen, A. (2019). Suicidal behaviour among persons with attention-deficit hyperactivity disorder. *British Journal of Psychiatry*, *215*(4), 615–620. <https://doi.org/10.1192/bjp.2019.128>
- Fleckenstein, A. E., Volz, T. J., Riddle, E. L., Gibb, J. W., & Hanson, G. R. (2007). New insights into the mechanism of action of amphetamines. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*. Annu Rev Pharmacol Toxicol. <https://doi.org/10.1146/annurev.pharmtox.47.120505.105140>
- Fleming, A. P., McMahon, R. J., Moran, L. R., Peterson, A. P., & Dressen, A. (2015). Pilot Randomized Controlled Trial of Dialectical Behavior Therapy Group Skills Training for ADHD Among College Students. *Journal of Attention Disorders*, *19*(3), 260–271. <https://doi.org/10.1177/1087054714535951>
- Flory, K., Molina, B. S. G., Pelham, W. E., Gnagy, E., & Smith, B. (2006). Childhood ADHD predicts risky sexual behavior in young adulthood. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *35*(4), 571–577. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3504_8
- Franke, B., Michelini, G., Asherson, P., Banaschewski, T., Bilbow, A., Buitelaar, J. K., ... Reif, A. (2018). Live fast, die young? A review on the developmental trajectories of ADHD across the lifespan. *European Neuropsychopharmacology*, *28*, 1059–1088. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2018.08.001>
- Franz, A. P., Bolat, G. U., Bolat, H., Matijasevich, A., Santos, I. S., Silveira, R. C., ... Moreira-Maia, C. R. (2018, January 1). Attention-deficit/hyperactivity disorder and very preterm/very low birth weight: A meta-analysis. *Pediatrics*. American Academy of Pediatrics. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-1645>
- Fredriksen, M., Halmøy, A., Faraone, S. V., & Haavik, J. (2013, June). Long-term efficacy and safety of treatment with stimulants and atomoxetine in adult ADHD: A review of controlled and naturalistic studies. *European Neuropsychopharmacology*. Eur Neuropsychopharmacol. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2012.07.016>
- Fuermaier, A. B. M., Fricke, J. A., de Vries, S. M., Tucha, L., & Tucha, O. (2019). Neuropsychological assessment of adults with ADHD: A Delphi consensus study. *Applied Neuropsychology: Adult*, *26*(4), 340–354. <https://doi.org/10.1080/23279095.2018.1429441>

- Fuermaier, A. B. M., Tucha, L., Aschenbrenner, S., Kaunzinger, I., Hauser, J., Weisbrod, M., ... Tucha, O. (2015). Cognitive impairment in adult ADHD-perspective matters! *Neuropsychology*, *29*(1), 45–58. <https://doi.org/10.1037/neu0000108>
- Fullana, M. A., Vilagut, G., Mataix-Cols, D., Adroher, N. D., Bruffaerts, R., Bunting, B., ... Alonso, J. (2013). Is ADHD in childhood associated with lifetime hoarding symptoms? An epidemiological study. *Depression and Anxiety*, *30*(8), 741–748. <https://doi.org/10.1002/da.22123>
- Fullen, T., Jones, S. L., Emerson, L. M., & Adamou, M. (2020). Psychological Treatments in Adult ADHD: A Systematic Review. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. <https://doi.org/10.1007/s10862-020-09794-8>
- Gajria, K., Lu, M., Sikirica, V., Greven, P., Zhong, Y., Qin, P., & Xie, J. (2014, August 22). Adherence, persistence, and medication discontinuation in patients with attention-deficit/hyperactivity disorder - A systematic literature review. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. Dove Medical Press Ltd. <https://doi.org/10.2147/NDT.S65721>
- Ghirardi, L., Brikell, I., Kuja-Halkola, R., Freitag, C. M., Franke, B., Asherson, P., ... Larsson, H. (2018). The familial co-aggregation of ASD and ADHD: A register-based cohort study. *Molecular Psychiatry*, *23*(2), 257–262. <https://doi.org/10.1038/mp.2017.17>
- Ghirardi, Laura, Chen, Q., Chang, Z., Kuja-Halkola, R., Skoglund, C., Quinn, P. D., ... Larsson, H. (2020). Use of medication for attention-deficit/hyperactivity disorder and risk of unintentional injuries in children and adolescents with co-occurring neurodevelopmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *61*(2), 140–147. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13136>
- Ghirardi, Laura, Larsson, H., Chang, Z., Chen, Q., Quinn, P. D., Hur, K., ... D'Onofrio, B. M. (2020). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Medication and Unintentional Injuries in Children and Adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *59*(8), 944–951. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2019.06.010>
- Gisbert, L., Vilar, L., Rovira, P., Sánchez-Mora, C., Pagerols, M., Garcia-Martínez, I., ... Ribasés, M. (2019). Genome-wide analysis of emotional lability in adult attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *European Neuropsychopharmacology*, *29*(6), 795–802. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2019.04.004>

- Gittelman, R., Mannuzza, S., Shenker, R., & Bonagura, N. (1985). Hyperactive Boys Almost Grown Up: I. Psychiatric Status. *Archives of General Psychiatry*, 42(10), 937–947. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1985.01790330017002>
- Giupponi, G., Innamorati, M., Rogante, E., Sarubbi, S., Erbuto, D., Maniscalco, I., ... Pompili, M. (2020). The characteristics of mood polarity, temperament, and suicide risk in adult ADHD. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph17082871>
- Goodlad, J. K., Marcus, D. K., & Fulton, J. J. (2013, April). Lead and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) symptoms: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*. Clin Psychol Rev. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.01.009>
- Gorgens, K. A. (2011). Structured Clinical Interview For DSM-IV (SCID-I/SCID-II). In *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology* (pp. 2410–2417). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-0-387-79948-3_2011
- Goudreau, S. B., & Knight, M. (2018). Executive Function Coaching: Assisting With Transitioning From Secondary to Postsecondary Education. *Journal of Attention Disorders*, 22(4), 379–387. <https://doi.org/10.1177/1087054715583355>
- Graham, J., Banaschewski, T., Buitelaar, J., Coghill, D., Danckaerts, M., Dittmann, R. W., ... Taylor, E. (2011). European guidelines on managing adverse effects of medication for ADHD. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 20(1), 17–37. <https://doi.org/10.1007/s00787-010-0140-6>
- Graham, P. J. (1969). Annual Progress in Child Psychiatry and Child Development 1968. Edited by Stella Chess and Alexander Thomas. New York: Brunner & Mazel. 1968. Pp. 565. \$15.00. *British Journal of Psychiatry*, 115(527), 1207–1208. <https://doi.org/10.1192/bjp.115.527.1207>
- Groenman, A. P., Janssen, T. W. P., & Oosterlaan, J. (2017, July 1). Childhood Psychiatric Disorders as Risk Factor for Subsequent Substance Abuse: A Meta-Analysis. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.05.004>

- Guilherme Polanczyk, M. D., Maurício Silva de Lima, M. D. . P. D., Bernardo Lessa Horta, M. D. . P. D., Joseph Biederman, M. D., & Luis Augusto Rohde, M. D. . P. D. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *American Journal of Psychiatry*.
- Guy, W. (1976). ECDU Assessment Manual for Psychopharmacology Revised. US Department of Health, Education, and Welfare Public Health Service Alcohol, Drug Abuse, and Mental Health Administration.
- Hayes, R., & Gantt, A. (1992). Patient Psychoeducation. *Social Work in Health Care*, 17(1), 53–67. https://doi.org/10.1300/j010v17n01_04
- Hazell, P., Zhang, S., Wolańczyk, T., Barton, J., Johnson, M., Zuddas, A., ... Michelson, D. (2006). Comorbid oppositional defiant disorder and the risk of relapse during 9 months of atomoxetine treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 15(2), 105–110. <https://doi.org/10.1007/s00787-006-0506-y>
- Heal, D. J., Smith, S. L., Gosden, J., & Nutt, D. J. (2013, June). Amphetamine, past and present - A pharmacological and clinical perspective. *Journal of Psychopharmacology*. J Psychopharmacol. <https://doi.org/10.1177/0269881113482532>
- Hechtman, L., Weiss, G., & Perlman, T. (1980). Hyperactives as young adults. Self-esteem and social skills. *Canadian Journal of Psychiatry*, 25(6), 478–483. <https://doi.org/10.1177/070674378002500603>
- Hervey, A. S., Epstein, J. N., & Curry, J. F. (2004, July). Neuropsychology of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Neuropsychology*. Neuropsychology. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.18.3.485>
- Hesslinger, B., Van Elst, L. T., Nyberg, E., Dykieriek, P., Richter, H., Berner, M., & Ebert, D. (2002). Psychotherapy of attention deficit hyperactivity disorder in adults: A pilot study using a structured skills training program. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 252(4), 177–184. <https://doi.org/10.1007/s00406-002-0379-0>
- Hiltunen, A. J., Kocys, E., & Perrin-Wallqvist, R. (2013). Effectiveness of cognitive behavioral therapy: An evaluation of therapies provided by trainees at a university psychotherapy training center. *PsyCh Journal*, 2(2), 101–112. <https://doi.org/10.1002/pchj.23>

- Hirvikoski, T., Lindström, T., Carlsson, J., Waaler, E., Bölte, S., Bölte, S., ... Jokinen, J. (2017). Psychoeducational groups for adults with ADHD and their significant others (PEGASUS): A pragmatic multicenter and randomized controlled trial. *European Psychiatry, 44*, 141–152. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.04.005>
- Hirvikoski, T., Waaler, @bullet E, Lindström, @bullet T, Bölte, @bullet S, & Jokinen, @bullet J. (2015). Cognitive behavior therapy-based psychoeducational groups for adults with ADHD and their significant others (PEGASUS): an open clinical feasibility trial. <https://doi.org/10.1007/s12402-014-0141-2>
- Hoxhaj, E., Sadohara, C., Borel, P., D'Amelio, R., Sobanski, E., Müller, H., ... Philipsen, A. (2018). Mindfulness vs psychoeducation in adult ADHD: a randomized controlled trial. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 268*(4), 321–335. <https://doi.org/10.1007/s00406-018-0868-4>
- Hua, M. H., Huang, K. L., Hsu, J. W., Bai, Y. M., Su, T. P., Tsai, S. J., ... Chen, M. H. (2020). Early Pregnancy Risk Among Adolescents With ADHD: A Nationwide Longitudinal Study. *Journal of Attention Disorders*. <https://doi.org/10.1177/1087054719900232>
- Huang, F., Qian, Q., & Wang, Y. (2015). Cognitive behavioral therapy for adults with attention-deficit hyperactivity disorder: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials, 16*, 161. <https://doi.org/10.1186/s13063-015-0686-1>
- Huang, L., Wang, Y., Zhang, L., Zheng, Z., Zhu, T., Qu, Y., & Mu, D. (2018, January 1). Maternal smoking and attention-deficit/hyperactivity disorder in offspring: A meta-analysis. *Pediatrics*. American Academy of Pediatrics. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-2465>
- Huessy, H. R. (1974). The adult hyperkinetic. *American Journal of Psychiatry, 131*(6), 724–725. <https://doi.org/10.1176/ajp.131.6.724-b>
- Huss, M., Chen, W., & Ludolph, A. G. (2016, January 1). Guanfacine Extended Release: A New Pharmacological Treatment Option in Europe. *Clinical Drug Investigation*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s40261-015-0336-0>

- Huss, M., Sikirica, V., Hervas, A., Newcorn, J. H., Harpin, V., & Robertson, B. (2016). Guanfacine extended release for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: efficacy following prior methylphenidate treatment. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *112*, 1085–1101. <https://doi.org/10.2147/NDT.S94158>
- Instanes, J. T., Klungøy, K., Halmøy, A., Fasmer, O. B., & Haavik, J. (2018). Adult ADHD and Comorbid Somatic Disease: A Systematic Literature Review. *Journal of Attention Disorders*, *22*(3), 203–228. <https://doi.org/10.1177/1087054716669589>
- Joelsson, P., Chudal, R., Talati, A., Suominen, A., Brown, A. S., & Sourander, A. (2016). Prenatal smoking exposure and neuropsychiatric comorbidity of ADHD: A finnish nationwide population-based cohort study. *BMC Psychiatry*, *16*(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-016-1007-2>
- Katzman, M. A., Bilkey, T. S., Chokka, P. R., Fallu, A., & Klassen, L. J. (2017). Adult ADHD and comorbid disorders: clinical implications of a dimensional approach. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1463-3>
- Kaufman, J., Birmaher, B., Brent, D., Rao, U., Flynn, C., Moreci, P., ... Ryan, N. (1997). Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children-present and lifetime version (K-SADS-PL): Initial reliability and validity data. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *36*(7), 980–988. <https://doi.org/10.1097/00004583-199707000-00021>
- Kessler, R. C., Adler, L. A., Gruber, M. J., Sarawate, C. A., Spencer, T., & Van Brunt, D. L. (2007). Validity of the World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) Screener in a representative sample of health plan members. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, *16*(2), 52–65. <https://doi.org/10.1002/mpr.208>
- Kessler, R. C., Adler, L., Ames, M., Demler, O., Faraone, S., Hiripi, E., ... Walters, E. E. (2005). The World Health Organization adult ADHD self-report scale (ASRS): A short screening scale for use in the general population. *Psychological Medicine*, *35*(2), 245–256. <https://doi.org/10.1017/S0033291704002892>

- Kessler, R. C., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Conners, C. K., Demler, O., ... Zaslavsky, A. M. (2006). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *The American Journal of Psychiatry*, *163*(4), 716–723. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.163.4.716>
- Kessler, R. C., Akiskal, H. S., Ames, M., Birnbaum, H., Greenberg, P., Hirschfeld, R. M. A., ... Wang, P. S. (2006). Prevalence and effects of mood disorders on work performance in a nationally representative sample of U.S. workers. *American Journal of Psychiatry*, *163*(9), 1561–1568. <https://doi.org/10.1176/ajp.2006.163.9.1561>
- Kittel-Schneider, S., & Reif, A. (2020, July 1). Adult attention deficit hyperactivity disorder and comorbidity: new findings on epidemiological and genetic factors. *Nervenarzt*. Springer Medizin. <https://doi.org/10.1007/s00115-020-00900-5>
- Knouse, L. E., Cooper-Vince, C., Sprich, S., & Safren, S. A. (2008, October). Recent developments in the psychosocial treatment of adult ADHD. *Expert Review of Neurotherapeutics*. NIH Public Access. <https://doi.org/10.1586/14737175.8.10.1537>
- Knouse, L. E., & Safren, S. A. (2010). Current status of cognitive behavioral therapy for adult attention-deficit hyperactivity disorder. *The Psychiatric Clinics of North America*, *33*(3), 497–509. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2010.04.001>
- Knouse, L. E., Teller, J., & Brooks, M. A. (2017). Journal of Consulting and Clinical Psychology Meta-Analysis of Cognitive–Behavioral Treatments for Adult ADHD Meta-Analysis of Cognitive–Behavioral Treatments for Adult ADHD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. <https://doi.org/10.1037/ccp0000216>
- Kooij, J. J.S., Bijlenga, D., Salerno, L., Jaeschke, R., Bitter, I., Balázs, J., ... Asherson, P. (2019). Updated European Consensus Statement on diagnosis and treatment of adult ADHD. *European Psychiatry*, *56*, 14–34. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.11.001>
- Kooij, J. J.Sandra. (2014). *Adult ADHD: Diagnostic assessment and treatment*. *Adult ADHD: Diagnostic Assessment and Treatment*. Springer-Verlag London Ltd. <https://doi.org/10.1007/978-1-4471-4138-9>
- Kooij, J. J.Sandra, Huss, M., Asherson, P., Akehurst, R., Beusterien, K., French, A., ... Hodgkins, P. (2012). Distinguishing Comorbidity and Successful Management of Adult ADHD. *Journal of Attention Disorders*, *16*(5 SUPPL.). <https://doi.org/10.1177/1087054711435361>

- Kooij, J J S, Bijlenga, D., Salerno, L., Jaeschke, R., Bitter, I., Balázs, J., ... Asherson, P. (2019). Updated European Consensus Statement on diagnosis and treatment of adult ADHD. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.11.001>
- Kooij, S. J. J., Bejerot, S., Blackwell, A., Caci, H., Casas-brugué, M., Carpentier, P. J., ... Ginsberg, Y. (2010). European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD. *BMC Psychiatry*, (1), 1–24.
- Kostanjsek, N., Chatterji, S., & Rehm, J. (2010). *Measuring Health and Disability: Manual for WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0)*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data *Measuring Health and Disability: Manual for WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0)* / edited by TB Üstün.
- Krause, K. H., Krause, J., & Trott, G. E. (1998, July). Das hyperkinetische syndrom (aufmerksamkeitsdefizit- /hyperaktivitätsstörung) des erwachsenenalters. *Nervenarzt*. <https://doi.org/10.1007/s001150050311>
- Krause, Klaus Henning, Krause, J., & Trott, G. E. (1999). Diagnosis and treatment of the attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) in the adult. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 124(44), 1309–1313. <https://doi.org/10.1055/s-2007-1024536>
- Lange, K. W., Reichl, S., Lange, K. M., Tucha, L., & Tucha, O. (2010). The history of attention deficit hyperactivity disorder. <https://doi.org/10.1007/s12402-010-0045-8>
- Laufer, M. W., & Denhoff, E. (1957). Hyperkinetic behavior syndrome in children. *The Journal of Pediatrics*, 50(4), 463–474. [https://doi.org/10.1016/S0022-3476\(57\)80257-1](https://doi.org/10.1016/S0022-3476(57)80257-1)
- Lee, P. H., Anttila, V., Won, H., Feng, Y. C. A., Rosenthal, J., Zhu, Z., ... Smoller, J. W. (2019). Genomic Relationships, Novel Loci, and Pleiotropic Mechanisms across Eight Psychiatric Disorders. *Cell*, 179(7), 1469-1482.e11. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2019.11.020>
- Lee, S. S., Humphreys, K. L., Flory, K., Liu, R., & Glass, K. (2011, April). Prospective association of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and substance use and abuse/dependence: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*. *Clin Psychol Rev*. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.01.006>

- Lee, Y. chen, Yang, H. J., Chen, V. C. hung, Lee, W. T., Teng, M. J., Lin, C. H., & Gossop, M. (2016). Meta-analysis of quality of life in children and adolescents with ADHD: By both parent proxy-report and child self-report using PedsQL™. *Research in Developmental Disabilities, 51–52*, 160–172. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.11.009>
- Li, J., Olsen, J., Vestergaard, M., & Obel, C. (2010). Attention-deficit/hyperactivity disorder in the offspring following prenatal maternal bereavement: A nationwide follow-up study in Denmark. *European Child and Adolescent Psychiatry, 19*(10), 747–753. <https://doi.org/10.1007/s00787-010-0113-9>
- Linehan, M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. Guilford Press.
- Linehan, M. M., Tutek, D. A., Heard, H. L., & Armstrong, H. E. (1994). Interpersonal outcome of cognitive behavioral treatment for chronically suicidal borderline patients. *American Journal of Psychiatry, 151*(12), 1771–1776. <https://doi.org/10.1176/ajp.151.12.1771>
- Lisdahl, K. M., Tamm, L., Epstein, J. N., Jernigan, T., Molina, B. S. G., Hinshaw, S. P., ... MTA Neuroimaging Group. (2016). The impact of ADHD persistence, recent cannabis use, and age of regular cannabis use onset on subcortical volume and cortical thickness in young adults. *Drug and Alcohol Dependence, 161*, 135–146. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.01.032>
- Liston, C., Malter Cohen, M., Teslovich, T., Levenson, D., & Casey, B. J. (2011). Atypical prefrontal connectivity in attention-deficit/hyperactivity disorder: pathway to disease or pathological end point? *Biological Psychiatry, 69*(12), 1168–1177. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2011.03.022>
- López-Pinar, C., Martínez-Sanchís, S., Carbonell-Vayá, E., Fenollar-Cortés, J., & Sánchez-Meca, J. (2018). Long-term efficacy of psychosocial treatments for adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Frontiers in Psychology, 9*(MAY). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00638>
- Lopez, P. L., Torrente, F. M., Ciapponi, A., Lischinsky, A. G., Cetkovich-Bakmas, M., Rojas, J. I., ... Manes, F. F. (2018, March 23). Cognitive-behavioural interventions for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010840.pub2>

- Macey, K. (2003). Conners' Adult ADHD Rating Scales (CAARS). By C.K. Conners, D. Erhardt, M.A. Sparrow. New York: Multihealth Systems, Inc., 1999. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 18(4), 431–437. [https://doi.org/10.1016/s0887-6177\(03\)00021-0](https://doi.org/10.1016/s0887-6177(03)00021-0)
- Magnússon, P., Smári, J., Sigurdardóttir, D., Baldursson, G., Sigmundsson, J., Kristjánsson, K., ... Gudmundsson, Ó. Ó. (2006, February). Validity of self-report and informant rating scales of adult ADHD symptoms in comparison with a semistructured diagnostic interview. *Journal of Attention Disorders*. *J Atten Disord*. <https://doi.org/10.1177/1087054705283650>
- Malinin, N. L., West, X. Z., & Byzova, T. V. (2011). Oxidation as “The Stress of Life.” *Aging*, 3(9), 906–910. <https://doi.org/10.18632/aging.100385>
- Mannuzza, S., Klein, R. G., Bessler, A., Malloy, P., & LaPadula, M. (1993). Adult Outcome of Hyperactive Boys: Educational Achievement, Occupational Rank, and Psychiatric Status. *Archives of General Psychiatry*, 50(7), 565–576. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1993.01820190067007>
- Martinez-Badía, J., & Martinez-Raga, J. (2015). Who says this is a modern disorder? The early history of attention deficit hyperactivity disorder. <https://doi.org/10.5498/wjp.v5.i4.379>
- Matthies, S., & Philipsen, A. (2016, April 1). Comorbidity of Personality Disorders and Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)—Review of Recent Findings. *Current Psychiatry Reports*. Current Medicine Group LLC 1. <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0675-4>
- Mayer, J. S., Hees, K., Medda, J., Grimm, O., Asherson, P., Bellina, M., ... Freitag, C. M. (2018). Bright light therapy versus physical exercise to prevent co-morbid depression and obesity in adolescents and young adults with attention-deficit / hyperactivity disorder: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s13063-017-2426-1>
- McGough, J. J., & Barkley, R. A. (2004a, November). Diagnostic controversies in adult attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*. *Am J Psychiatry*. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.11.1948>

- McGough, J. J., & Barkley, R. A. (2004b, November 1). Diagnostic controversies in adult attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*. American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.11.1948>
- McIntyre, R. S., Kennedy, S. H., Soczynska, J. K., Nguyen, H. T. T., Bilkey, T. S., Woldeyohannes, H. O., ... Muzina, D. J. (2010). Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults with bipolar disorder or major depressive disorder: Results from the international mood disorders collaborative project. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*, *12*(3). <https://doi.org/10.4088/PCC.09m00861gry>
- Menkes, M. M., Rowe, J. S., & Menkes, J. H. (1967). A TWENTY-FIVE YEAR FOLLOW-UP STUDY ON THE HYPERKINETIC CHILD WITH MINIMAL BRAIN DYSFUNCTION. *Pediatrics*, *39*(3).
- Michielsen, M., de Kruif, J. T. C. M., Comijs, H. C., van Mierlo, S., Semeijn, E. J., Beekman, A. T. F., ... Kooij, J. J. S. (2018). The Burden of ADHD in Older Adults: A Qualitative Study. *Journal of Attention Disorders*, *22*(6), 591–600. <https://doi.org/10.1177/1087054715610001>
- Michielsen, Marieke, Comijs, H. C., Aartsen, M. J., Semeijn, E. J., Beekman, A. T. F., Deeg, D. J. H., & Kooij, J. J. S. (2015). The Relationships Between ADHD and Social Functioning and Participation in Older Adults in a Population-Based Study. *Journal of Attention Disorders*, *19*(5), 368–379. <https://doi.org/10.1177/1087054713515748>
- Miller, C. J., Flory, J. D., Miller, S. R., Harty, S. C., Newcorn, J. H., & Halperin, J. M. (2008). Childhood attention-deficit/hyperactivity disorder and the emergence of personality disorders in adolescence: A prospective follow-up study. *Journal of Clinical Psychiatry*, *69*(9), 1477–1484. <https://doi.org/10.4088/JCP.v69n0916>
- Mohr-Jensen, C., Müller Bisgaard, C., Boldsen, S. K., & Steinhausen, H. C. (2019). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Childhood and Adolescence and the Risk of Crime in Young Adulthood in a Danish Nationwide Study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *58*(4), 443–452. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.11.016>

- Momany, A. M., Kamradt, J. M., & Nikolas, M. A. (2018, October 1). A Meta-Analysis of the Association Between Birth Weight and Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*. Springer New York LLC. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0371-9>
- Moore, E., Sunjic, S., Kaye, S., Archer, V., & Indig, D. (2016). Adult ADHD Among NSW Prisoners: Prevalence and Psychiatric Comorbidity. *Journal of Attention Disorders*, 20(11), 958–967. <https://doi.org/10.1177/1087054713506263>
- Moss, S. B., Nair, R., Vallarino, A., & Wang, S. (2007, September). Attention Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults. *Primary Care - Clinics in Office Practice*. Prim Care. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2007.05.005>
- Mostert, J. C., Onnink, A. M. H., Klein, M., Dammers, J., Harneit, A., Schulten, T., ... Hoogman, M. (2015). Cognitive heterogeneity in adult attention deficit/hyperactivity disorder: A systematic analysis of neuropsychological measurements. *European Neuropsychopharmacology*, 25(11), 2062–2074. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.08.010>
- Mueller, A., Hong, D. S., Shepard, S., & Moore, T. (2017, June 1). Linking ADHD to the Neural Circuitry of Attention. *Trends in Cognitive Sciences*. Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2017.03.009>
- Murray-Swank, A. B., & Dixon, L. (2004). Family psychoeducation as an evidence-based practice. *CNS Spectrums*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S109285290000972X>
- NICE. (2018). Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management NICE guideline. National Institute for Health and Care Excellence. Retrieved from www.nice.org.uk/guidance/ng87
- Nierenberg, A. A., Miyahara, S., Spencer, T., Wisniewski, S. R., Otto, M. W., Simon, N., ... Sachs, G. S. (2005). Clinical and diagnostic implications of lifetime attention-deficit/hyperactivity disorder comorbidity in adults with bipolar disorder: Data from the first 1000 STEP-BD participants. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1467–1473. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.01.036>

- Nilsen, F. M., & Tulve, N. S. (2020). A systematic review and meta-analysis examining the interrelationships between chemical and non-chemical stressors and inherent characteristics in children with ADHD. *Environmental Research*, 180. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108884>
- Nimmo-Smith, V., Merwood, A., Hank, D., Brandling, J., Greenwood, R., Skinner, L., ... Rai, D. (2020). Non-pharmacological interventions for adult ADHD: A systematic review. *Psychological Medicine*. <https://doi.org/10.1017/S0033291720000069>
- Obel, C., Zhu, J. L., Olsen, J., Breining, S., Li, J., Grønberg, T. K., ... Rutter, M. (2016). The risk of attention deficit hyperactivity disorder in children exposed to maternal smoking during pregnancy - A re-examination using a sibling design. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 57(4), 532–537. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12478>
- Okada, T. (2015). Diagnosis and Treatment of Adult ADHD Comorbid with Mood or Anxiety Disorders. *Seishin Shinkeigaku Zasshi = Psychiatria et Neurologia Japonica*, 117(9), 768–774. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26721070/>
- OMS. (2015). *Medición de la salud y la discapacidad. Manual para el Cuestionario de Evaluación de la Discapacidad de la OMS*. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/170500/1/9874573309_spa.pdf
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2019). Clasificación Internacional de las enfermedades. (CIE-11). Retrieved from icd.who.int
- Østergaard, S. D., Dalsgaard, S., Faraone, S. V., Munk-Olsen, T., & Laursen, T. M. (2017). Teenage Parenthood and Birth Rates for Individuals With and Without Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Nationwide Cohort Study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 56(7), 578-584.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.05.003>
- Ouyang, L., Fang, X., Mercy, J., Perou, R., & Grosse, S. D. (2008). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms and Child Maltreatment: A Population-Based Study. *Journal of Pediatrics*, 153(6), 851–856. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2008.06.002>

- Pan, M. R., Huang, F., Zhao, M. J., Wang, Y. F., Wang, Y. F., & Qian, Q. J. (2019). A comparison of efficacy between cognitive behavioral therapy (CBT) and CBT combined with medication in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Psychiatry Research, 279*, 23–33. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.06.040>
- Pappas, D. (2006). Test Reviews: ADHD Rating Scale-IV: Checklists, Norms, and Clinical Interpretation. *Journal of Psychoeducational Assessment, 24*(2), 172–178. <https://doi.org/10.1177/0734282905285792>
- Parashar, A., & Udayabanu, M. (2016). Gut microbiota regulates key modulators of social behavior. *European Neuropsychopharmacology, 26*(1), 78–91. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.11.002>
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the barratt impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology, 51*(6), 768–774. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-1)
- Pettersson, E., Lichtenstein, P., Larsson, H., Song, J., Agrawal, A., Borglum, A. D., ... Polderman, T. J. C. (2019). Genetic influences on eight psychiatric disorders based on family data of 4 408 646 full and half-siblings, and genetic data of 333 748 cases and controls. *Psychological Medicine, 49*(7), 1166–1173. <https://doi.org/10.1017/S0033291718002039>
- Pettersson, R., Söderström, S., Edlund-Söderström, K., & Nilsson, K. W. (2014a). Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Adults With ADHD in Outpatient Psychiatric Care: A Randomized Trial. *Journal of Attention Disorders, 1087054714539998*. <https://doi.org/10.1177/1087054714539998>
- Pettersson, R., Söderström, S., Edlund-Söderström, K., & Nilsson, K. W. (2014b). Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Adults With ADHD in Outpatient Psychiatric Care: A Randomized Trial. *Journal of Attention Disorders, 1087054714539998*. <https://doi.org/10.1177/1087054714539998>
- Pettersson, R., Söderström, S., & Nilsson, K. W. (2018). Diagnosing ADHD in Adults: An Examination of the Discriminative Validity of Neuropsychological Tests and Diagnostic Assessment Instruments. *Journal of Attention Disorders, 22*(11), 1019–1031. <https://doi.org/10.1177/1087054715618788>

- Philipsen, A. (2006). Differential diagnosis and comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and borderline personality disorder (BPD) in adults. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256(SUPPL. 1), i42–i46. <https://doi.org/10.1007/s00406-006-1006-2>
- Philipsen, A., Jans, T., Graf, E., Matthies, S., Borel, P., Colla, M., ... Comparison of Methylphenidate and Psychotherapy in Adult ADHD Study (COMPAS) Consortium. (2015). Effects of Group Psychotherapy, Individual Counseling, Methylphenidate, and Placebo in the Treatment of Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry*, 72(12), 1199–1210. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.2146>
- Philipsen, A., Jans, T., Graf, E., Matthies, S., Borel, P., Colla, M., ... Tebartz van Elst, L. (2015). Effects of Group Psychotherapy, Individual Counseling, Methylphenidate, and Placebo in the Treatment of Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *JAMA Psychiatry*, 72(12), 1199. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.2146>
- Philipsen, A., Jans, T., Graf, E., Matthies, S., Borel, P., Colla, M., ... Van Elst, L. T. (2015). Effects of group psychotherapy, individual counseling, methylphenidate, and placebo in the treatment of adult attention-deficit/hyperactivity disorder a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 72(12), 1199–1210. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.2146>
- Philipsen, A., Limberger, M. F., Lieb, K., Feige, B., Kleindienst, N., Ebner-Priemer, U., ... Bohus, M. (2008). Attention-deficit hyperactivity disorder as a potentially aggravating factor in borderline personality disorder. *British Journal of Psychiatry*, 192(2), 118–123. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.035782>
- Poissant, H., Mendrek, A., Talbot, N., Khoury, B., & Nolan, J. (2019). Behavioral and cognitive impacts of mindfulness-based interventions on adults with attention-deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *Behavioural Neurology*. <https://doi.org/10.1155/2019/5682050>
- Polanczyk, G., & Rohde, L. A. (2007). Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Current Opinion in Psychiatry*, 20(4), 386–392. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3281568d7a>

- Polanczyk, G. V., Salum, G. A., Sugaya, L. S., Caye, A., & Rohde, L. A. (2015). Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 56(3), 345–365. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12381>
- Polanczyk, G. V., Willcutt, E. G., Salum, G. A., Kieling, C., & Rohde, L. A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: An updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology*, 43(2), 434–442. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt261>
- Pontius, A. A. (1973). Dysfunction patterns analogous to frontal lobe system and caudate nucleus syndromes in some groups of minimal brain dysfunction. *Journal of the American Medical Women's Association (1972)*, 26(6), 285–292. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4351212>
- Prevatt, F. (2016). Coaching for College Students with ADHD. *Current Psychiatry Reports*, 18(12), 110. <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0751-9>
- Quitkin, F., & Klein, D. F. (1969). Two behavioral syndromes in young adults related to possible minimal brain dysfunction. *Journal of Psychiatric Research*, 7(2), 131–142.
- Ramos-Quiroga, J. A. (2009). *TDAH en adultos: Factores geneticos, evaluacion y tratamiento farmacologico*. Universidad Autonoma de Barcelona.
- Ramos-Quiroga, J. A., Bosch-Munsó, R., Castells-Cervelló, X., Nogueira-Morais, M., García-Giménez, E., & Casas-Brugué, M. (2006a). Attention deficit hyperactivity disorder in adults: A clinical and therapeutic characterisation. *Revista de Neurologia*. Revista de Neurologia. <https://doi.org/10.33588/rn.4210.2005495>
- Ramos-Quiroga, J. A., Bosch-Munsó, R., Castells-Cervelló, X., Nogueira-Morais, M., García-Giménez, E., & Casas-Brugué, M. (2006b). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en adultos: Caracterización clínica y terapéutica. *Revista de Neurologia*, 42(10), 600–606. <https://doi.org/10.33588/rn.4210.2005495>
- Ramos-Quiroga, J. A., Bosch, R., Richarte, V., Valero, S., Gómez-Barros, N., Nogueira, M., ... Casas, M. (2012). Validez de criterio y concurrente de la versión española de la Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV. *Revista de Psiquiatria y Salud Mental*, 5(4), 229–235. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2012.05.004>

- Ramos-Quiroga, J. A., Daigre, C., Valero, S., Bosch, R., Gómez-Barros, N., Nogueira, M., ... Casas, M. (2009). Validation of the Spanish version of the attention deficit hyperactivity disorder adult screening scale (ASRS v. 1.1): A novel scoring strategy. *Revista de Neurologia*, *48*(9), 449–452. <https://doi.org/10.33588/rn.4809.2008677>
- Ramos-Quiroga, J. A., Nasillo, V., Richarte, V., Corrales, M., Palma, F., Ibáñez, P., ... Kooij, J. S. (2016). Criteria and Concurrent Validity of DIVA 2.0: A Semi-Structured Diagnostic Interview for Adult ADHD. *Journal of Attention Disorders*. <https://doi.org/10.1177/1087054716646451>
- Ramos-Quiroga, J. A., Picado, M., Mallorquí-Bagué, N., Vilarroya, Ó., Palomar, G., Richarte, V., ... Casas, M. (2013). Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en el adulto: Hallazgos de neuroimagen estructural y funcional. *Revista de Neurologia*, *56*(SUPPL. 1). <https://doi.org/10.33588/rn.56s01.2012659>
- Ramsay, J. R. (2011). CBT is effective in reducing symptoms in adults with ADHD whose symptoms persist following pharmacotherapy. *Evidence-Based Mental Health*, *14*(1), 28. <https://doi.org/10.1136/ebmh.14.1.28>
- Rasmussen, K., & Levander, S. (2009). Untreated ADHD in adults: Are there sex differences in symptoms, comorbidity, and impairment? *Journal of Attention Disorders*, *12*(4), 353–360. <https://doi.org/10.1177/1087054708314621>
- Ratey, J. J., Greenberg, M. S., Bemporad, J. R., & Lindem, K. J. (1992). Unrecognized Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Adults Presenting for Outpatient Psychotherapy. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, *2*(4), 267–275. <https://doi.org/10.1089/cap.1992.2.267>
- Reale, L., Bartoli, B., Cartabia, M., Zanetti, M., Costantino, M. A., Canevini, M. P., ... Rossi, G. (2017). Comorbidity prevalence and treatment outcome in children and adolescents with ADHD. *European Child and Adolescent Psychiatry*, *26*(12), 1443–1457. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-1005-z>
- Reebye, P. (2008). Attention–Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook For Diagnosis And Treatment, Third Edition. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *17*(1), 31. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2247447/>

- Retz, W., Stieglitz, R. D., Corbisiero, S., Retz-Junginger, P., & Rösler, M. (2012, October). Emotional dysregulation in adult ADHD: What is the empirical evidence? *Expert Review of Neurotherapeutics*. Expert Rev Neurother. <https://doi.org/10.1586/ern.12.109>
- Richarte, V., Corrales, M., Pozuelo, M., Serra-Pla, J., Ibáñez, P., Calvo, E., ... Ramos-Quiroga, J. A. (2017). Spanish validation of the adult Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Rating Scale (ADHD-RS): Relevance of clinical subtypes. *Revista de Psiquiatria y Salud Mental*. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2017.06.003>
- Richarte, Vanesa, Rosales, K., Corrales, M., Bellina, M., Fadeuilhe, C., Calvo, E., ... Ramos-Quiroga, J. A. (2018). The gut-brain axis in attention deficit hyperactivity disorder: The role of the microbiota. *Revista de Neurologia*, 66, S109–S114.
- Rizzo, R., Gulisano, M., Calì, P. V., & Curatolo, P. (2013, September). Tourette Syndrome and comorbid ADHD: Current pharmacological treatment options. *European Journal of Paediatric Neurology*. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2013.01.005>
- Robins, E., & Guze, S. B. (1970). Establishment of diagnostic validity in psychiatric illness: its application to schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*, 126(7), 983–987. <https://doi.org/10.1176/ajp.126.7.983>
- Rodríguez-Jiménez, R., Ponce, G., Monasor, R., Jiménez-Giménez, M., Pérez-Rojo, J. A., Rubio, G., ... Palomo, T. (2001). Validation in spanish population of the Wender-Utah Rating Scale for the retrospective evaluation in adults of attention deficit/hyperactivity disorder in early ages. *Revista de Neurologia*, 33(2), 138–144. <https://doi.org/10.33588/rn.3302.2001010>
- Ros, R., & Graziano, P. A. (2018). Social Functioning in Children With or At Risk for Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 47(2), 213–235. <https://doi.org/10.1080/15374416.2016.1266644>
- Rosa, A. R., Sánchez-Moreno, J., Martínez-Aran, A., Salamero, M., Torrent, C., Reinares, M., ... Vieta, E. (2007). Validity and reliability of the Functioning Assessment Short Test (FAST) in bipolar disorder. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 3(1), 5. <https://doi.org/10.1186/1745-0179-3-5>

- Rösler, M., Retz, W., Retz-Junginger, P., Hengesch, G., Schneider, M., Supprian, T., ... Thome, J. (2004). Prevalence of attention deficit-/hyperactivity disorder (ADHD) and comorbid disorders in young male prison inmates. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 254(6), 365–371. <https://doi.org/10.1007/s00406-004-0516-z>
- Rostain, A. L., & Ramsay, J. R. (2006). A combined treatment approach for adults with ADHD - Results of an open study of 43 patients. *Journal of Attention Disorders*, 10(2), 150–159. <https://doi.org/10.1177/1087054706288110>
- Rotger, S., Richarte, V., Nogueira, M., Corrales, M., Bosch, R., Vidal, R., ... Ramos-Quiroga, J. A. (2014). Functioning Assessment Short Test (FAST): validity and reliability in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. <https://doi.org/10.1007/s00406-014-0501-0>
- Rovira, P., Sánchez-Mora, C., Pagerols, M., Richarte, V., Corrales, M., Fadeuilhe, C., ... Ribasés, M. (2020). Epigenome-wide association study of attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *Translational Psychiatry*, 10(1), 199. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-0860-4>
- Ruiz-Goikoetxea, M., Cortese, S., Aznarez-Sanado, M., Magallón, S., Alvarez Zallo, N., Luis, E. O., ... Arrondo, G. (2018, January 1). Risk of unintentional injuries in children and adolescents with ADHD and the impact of ADHD medications: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.11.007>
- Rybak, Y. E., McNeely, H. E., Mackenzie, B. E., Jain, U. R., & Levitan, R. D. (2006). An open trial of light therapy in adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67(10), 1527–1535. <https://doi.org/10.4088/JCP.v67n1006>
- Safren, S. A. (2006). Cognitive-behavioral approaches to ADHD treatment in adulthood. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 67 Suppl 8, 46–50. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16961430>
- Safren, S. A., Otto, M. W., Sprich, S., Winett, C. L., Wilens, T. E., & Biederman, J. (2005). Cognitive-behavioral therapy for ADHD in medication-treated adults with continued symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, 43(7), 831–842. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.07.001>

- Safren, S. A., Sprich, S., Mimiaga, M. J., Surman, C., Knouse, L., Groves, M., & Otto, M. W. (2010). Cognitive behavioral therapy vs relaxation with educational support for medication-treated adults with ADHD and persistent symptoms: A randomized controlled trial. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, *304*(8), 875–880. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1192>
- Salakari, A., Virta, M., Grönroos, N., Chydenius, E., Partinen, M., Vataja, R., ... Iivanainen, M. (2010). Cognitive-behaviorally-oriented group rehabilitation of adults with ADHD: Results of a 6-month follow-up. *Journal of Attention Disorders*, *13*(5), 516–523. <https://doi.org/10.1177/1087054709332069>
- Salinas, J. M., Aguilar, M. C., & Fabregat, M. (2018). Propiedades psicométricas de la versión española de la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11), (November), 16. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18575.84648>
- Sánchez-Mora, C., Ribasés, M., Ramos-Quiroga, J. A., Casas, M., Bosch, R., Boreatti-Hümmer, A., ... Cormand, B. (2010). Meta-analysis of brain-derived neurotrophic factor p.Val66Met in adult ADHD in four European populations. *American Journal of Medical Genetics, Part B: Neuropsychiatric Genetics*, *153*(2), 512–523. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.31008>
- Sánchez-Mora, Cristina, Ribasés, M., Casas, M., Bayés, M., Bosch, R., Fernández-Castillo, N., ... Cormand, B. (2011). Exploring DRD4 and its interaction with SLC6A3 as possible risk factors for adult ADHD: A meta-analysis in four European populations. *American Journal of Medical Genetics, Part B: Neuropsychiatric Genetics*, *156*(5), 600–612. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.31202>
- Sánchez-Mora, Cristina, Soler Artigas, M., Garcia-Martínez, I., Pagerols, M., Rovira, P., Richarte, V., ... Ribasés, M. (2019). Epigenetic signature for attention-deficit/hyperactivity disorder: identification of miR-26b-5p, miR-185-5p, and miR-191-5p as potential biomarkers in peripheral blood mononuclear cells. *Neuropsychopharmacology*, *44*(5), 890–897. <https://doi.org/10.1038/s41386-018-0297-0>

- Sandra Kooij, J. J., Marije Boonstra, A., Swinkels, S. H. N., Bekker, E. M., De Noord, I., & Buitelaar, J. K. (2008). Reliability, validity, and utility of instruments for self-report and informant report concerning symptoms of ADHD in adult patients. *Journal of Attention Disorders, 11*(4), 445–458. <https://doi.org/10.1177/1087054707299367>
- Sanz, J., Luis, A., Carmelo, P., & Resumen, V. (2003). *CLÍNICA Y SALUD 249 ARTÍCULOS Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): 2. Propiedades psicométricas en población general The spanish adaptation of Beck's Depression Inventory-II (BDI-II): 2. Psychometric properties in the general population* (Vol. 14).
- Scahill, L., Chappell, P. B., Kim, Y. S., Schultz, R. T., Katsoyich, L., Shepherd, E., ... Leckman, J. F. (2001). A placebo-controlled study of guanfacine in the treatment of children with tic disorders and attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry, 158*(7), 1067–1074. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.7.1067>
- Scholz, L., Werle, J., Philipsen, A., Schulze, M., & Gensichen, J. (2020). Effects and feasibility of psychological interventions to reduce inattention symptoms in adults with ADHD: a systematic review. *Journal of Mental Health, 0*(0), 1–14. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1818189>
- Schwartz, S., & Correll, C. U. (2014). Efficacy and safety of atomoxetine in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: Results from a comprehensive meta-analysis and metaregression. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 53*(2), 174–187. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.11.005>
- Secnik, K., Swensen, A., & Lage, M. J. (2005). Comorbidities and costs of adult patients diagnosed with attention-deficit hyperactivity disorder. *PharmacoEconomics, 23*(1), 93–102. <https://doi.org/10.2165/00019053-200523010-00008>
- Seixas, M., Weiss, M., & Müller, U. (2012, June). Systematic review of national and international guidelines on attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Psychopharmacology, J* Psychopharmacol. <https://doi.org/10.1177/02698811111412095>

- Sheehan, D. V., Harnett-Sheehan, K., & Raj, B. A. (1996). The measurement of disability. In *International Clinical Psychopharmacology* (Vol. 11, pp. 89–95). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/00004850-199606003-00015>
- Skoglund, C., Chen, Q., D’Onofrio, B. M., Lichtenstein, P., & Larsson, H. (2014). Familial confounding of the association between maternal smoking during pregnancy and ADHD in offspring. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *55*(1), 61–68. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12124>
- Skoglund, C., Kopp Kallner, H., Skalkidou, A., Wikström, A. K., Lundin, C., Hesselman, S., ... Sundström Poromaa, I. (2019). Association of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder With Teenage Birth Among Women and Girls in Sweden. *JAMA Network Open*, *2*(10), e1912463. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.12463>
- Solanto, M. V., Marks, D. J., Mitchell, K. J., Wasserstein, J., & Kofman, M. D. (2008). Development of a new psychosocial treatment for adult ADHD. *Journal of Attention Disorders*. <https://doi.org/10.1177/1087054707305100>
- Solanto, M. V., Marks, D. J., Wasserstein, J., Mitchell, K., Abikoff, H., Alvir, J. M. J., & Kofman, M. D. (2010). Efficacy of meta-cognitive therapy for adult ADHD. *American Journal of Psychiatry*, *167*(8), 958–968. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2009.09081123>
- Solanto, M. V., Surman, C. B., & Alvir, J. M. J. (2018). The efficacy of cognitive–behavioral therapy for older adults with ADHD: a randomized controlled trial. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, *10*(3), 223–235. <https://doi.org/10.1007/s12402-018-0253-1>
- Soler Artigas, M., Sánchez-Mora, C., Rovira, P., Richarte, V., Garcia-Martínez, I., Pagerols, M., ... Ribasés, M. (2019). Attention-deficit/hyperactivity disorder and lifetime cannabis use: genetic overlap and causality. *Molecular Psychiatry*. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0339-3>
- Spencer, T., Biederman, J., & Wilens, T. (2004, June). Nonstimulant treatment of adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatric Clinics of North America*. *Psychiatr Clin North Am*. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2003.12.001>

- Spencer, T., Biederman, J., Wilens, T., Prince, J., Hatch, M., Jones, J., ... Seidman, L. (1998). Effectiveness and tolerability of tomoxetine in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 155(5), 693–695. <https://doi.org/10.1176/ajp.155.5.693>
- Spencer, T. J. (2002). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of Neurology*. American Medical Association. <https://doi.org/10.1001/archneur.59.2.314>
- Spielberger, CD., Gorsuch, R., Lushene R., Buena-Casal, G., Guillén-Riquelme, A., Seisdedos Cubero, N. (2011). STAI: Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo: Manual. Madrid: TEA.
- Spielberger, CD., Gorsuch, R., L. R. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory* (Consulting). Palo Alto.
- Sprich, S. E., Knouse, L. E., Cooper-Vince, C., Burbridge, J., & Safren, S. A. (2012). Description and Demonstration of CBT for ADHD in Adults. *Cognitive and Behavioral Practice*, 17(1). <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2009.09.002>
- Stein, M. A. (2008). Medical mimics and differential diagnosis in adult ADHD. *CNS Spectrums*, 13(10 Suppl 15), 14–16. <https://doi.org/10.1017/s1092852900003278>
- Stern, A., Malik, E., Pollak, Y., Bonne, O., & Maeir, A. (2014). The Efficacy of Computerized Cognitive Training in Adults With ADHD: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Attention Disorders*, 20(12), 991–1003. <https://doi.org/10.1177/1087054714529815>
- Stevenson, C. S., Whitmont, S., Bornholt, L., Livesey, D., & Stevenson, R. J. (2002). A cognitive remediation programme for adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 36(5), 610–616. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1614.2002.01052.x>
- Storebø, O. J., Krogh, H. B., Ramstad, E., Moreira-Maia, C. R., Holmskov, M., Skoog, M., ... Gluud, C. (2015). Methylphenidate for attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents: Cochrane systematic review with meta-analyses and trial sequential analyses of randomised clinical trials. *BMJ (Online)*, 351. <https://doi.org/10.1136/bmj.h5203>
- Strohl, M. P. (2011). *Bradley's Bensedrine Studies on Children with Behavioral Disorders*. *YALE JOURNAL OF BIOLOGY AND MEDICINE* (Vol. 84).

- Swensen, A. R., Birnbaum, H. G., Secnik, K., Marynchenko, M., Greenberg, P., & Claxton, A. (2003). Attention-deficit/hyperactivity disorder: Increased costs for patients and their families. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42(12), 1415–1423. <https://doi.org/10.1097/00004583-200312000-00008>
- Tamam, L., Karakus, G., & Ozpoyraz, N. (2008). Comorbidity of adult attention-deficit hyperactivity disorder and bipolar disorder: Prevalence and clinical correlates. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 258(7), 385–393. <https://doi.org/10.1007/s00406-008-0807-x>
- Taylor, A., Deb, S., & Unwin, G. (2011, May). Scales for the identification of adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*. Res Dev Disabil. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.12.036>
- The Goulstonian Lectures ON SOME ABNORMAL PSYCHICAL CONDITIONS IN CHILDREN. (1902a, April 12). *The Lancet*. Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(01\)74984-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(01)74984-7)
- The Goulstonian Lectures ON SOME ABNORMAL PSYCHICAL CONDITIONS IN CHILDREN. (1902b, April 19). *The Lancet*. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(01\)70022-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(01)70022-0)
- Tseng, P. T., Cheng, Y. S., Yen, C. F., Chen, Y. W., Stubbs, B., Whiteley, P., ... Lin, P. Y. (2018, December 1). Peripheral iron levels in children with attention-deficit hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*. Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-19096-x>
- Tylee, D. S., Sun, J., Hess, J. L., Tahir, M. A., Sharma, E., Malik, R., ... Glatt, S. J. (2018). Genetic correlations among psychiatric and immune-related phenotypes based on genome-wide association data. *American Journal of Medical Genetics, Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 177(7), 641–657. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.32652>
- Ulloa, R. E., Ortiz, S., Higuera, F., Nogales, I., Fresán, A., Apiquian, R., ... De La Peña, F. (2006). Interrater reliability of the Spanish version of Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime version (K-SADS-PL). *Actas Espanolas de Psiquiatria*, 34(1), 36–40.

- Ustun, B., Adler, L. A., Rudin, C., Faraone, S. V., Spencer, T. J., Berglund, P., ... Kessler, R. C. (2017). The World Health Organization Adult Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder Self-Report Screening Scale for DSM-5. *JAMA Psychiatry*, 74(5), 520–526. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.0298>
- Valero, S., Ramos-Quiroga, A., Gomà-i-Freixanet, M., Bosch, R., Gómez-Barros, N., Nogueira, M., ... Casas, M. (2012). Personality profile of adult ADHD: The alternative five factor model. *Psychiatry Research*, 198(1), 130–134. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.11.006>
- Van Ameringen, M., Mancini, C., Simpson, W., & Patterson, B. (2011). Adult attention deficit hyperactivity disorder in an anxiety disorders population. *CNS Neuroscience and Therapeutics*, 17(4), 221–226. <https://doi.org/10.1111/j.1755-5949.2010.00148.x>
- Van de Glind, G., Brynte, C., Skutle, A., Kaye, S., Konstenius, M., Levin, F., ... Franck, J. (2020). The International Collaboration on ADHD and Substance Abuse (ICASA): Mission, Results, and Future Activities. *European Addiction Research*, 1–6. <https://doi.org/10.1159/000508870>
- van de Glind, G., Konstenius, M., Koeter, M. W. J., van Emmerik-van Oortmerssen, K., Carpentier, P. J., Kaye, S., ... Young, J. (2014). Variability in the prevalence of adult ADHD in treatment seeking substance use disorder patients: Results from an international multi-center study exploring DSM-IV and DSM-5 criteria. *Drug and Alcohol Dependence*, 134(1), 158–166. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.09.026>
- Van Dijk, F. E., Lappenschaar, M., Kan, C. C., Verkes, R. J., & Buitelaar, J. K. (2012). Symptomatic overlap between attention-deficit/hyperactivity disorder and borderline personality disorder in women: The role of temperament and character traits. *Comprehensive Psychiatry*, 53(1), 39–47. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.02.007>
- van Emmerik-van Oortmerssen, K., van de Glind, G., van den Brink, W., Smit, F., Crunelle, C. L., Swets, M., & Schoevers, R. A. (2012, April 1). Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in substance use disorder patients: A meta-analysis and meta-regression analysis. *Drug and Alcohol Dependence*. *Drug Alcohol Depend.* <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.12.007>

- Vásquez-Dextre, E. R. (2016). Mindfulness: Conceptos generales, psicoterapia y aplicaciones clínicas. *Revista de Neuro-Psiquiatria*, 79(1), 42. <https://doi.org/10.20453/rnp.v79i1.2767>
- Vázquez-Barquero, J. L., Vázquez Bourgón, E., Herrera Castanedo, S., Saiz, J., Uriarte, M., Morales, F., ... Ustün, T. B. (2000). [Spanish version of the new World Health Organization Disability Assessment Schedule II (WHO-DAS-II): initial phase of development and pilot study. Cantabria disability work group]. *Journal of Clinical Psychology*, 28(2), 77–87. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10937388>
- Vermeiren, R. (2003). Psychopathology and delinquency in adolescents: A descriptive and developmental perspective. *Clinical Psychology Review*, 23(2), 277–318. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(02\)00227-1](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(02)00227-1)
- Vidal Perera, A. (1908). Compendio de psiquiatria infantil, 210.
- Vidal, R., Bosch, R., Nogueira, M., Gómez-Barros, N., Valero, S., Palomar, G., ... Ramos-Quiroga, J. A. (2013). Psychoeducation for adults with attention deficit hyperactivity disorder vs. cognitive behavioral group therapy: A randomized controlled pilot study. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 201(10), 894–900. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3182a5c2c5>
- Vidal, R., Valero, S., Nogueira, M., Palomar, G., Corrales, M., Richarte, V., ... Ramos-Quiroga, J. A. (2014). Emotional lability: The discriminative value in the diagnosis of attention deficit/hyperactivity disorder in adults. *Comprehensive Psychiatry*, 55(7), 1712–1719. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.07.001>
- Virta. (2010). Short cognitive behavioral therapy and cognitive training for adults with ADHD – a randomized controlled pilot study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 6, 443. <https://doi.org/10.2147/ndt.s11743>
- Virta, M., Salakari, A., Antila, M., Chydenius, E., Partinen, M., Kaski, M., ... Iivanainen, M. (2010). Short cognitive behavioral therapy and cognitive training for adults with ADHD - a randomized controlled pilot study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 6, 443–453. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2938293&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

- Virta, M., Vedenpää, A., Grönroos, N., Chydenius, E., Partinen, M., Vataja, R., ... Iivanainen, M. (2008). Adults with ADHD Benefit from Cognitive-Behaviorally Oriented Group Rehabilitation: A Study of 29 Participants. *Journal of Attention Disorders, 12*(3), 218–226. <https://doi.org/10.1177/1087054707311657>
- Vysniauske, R., Verburgh, L., Oosterlaan, J., & Molendijk, M. L. (2020). The Effects of Physical Exercise on Functional Outcomes in the Treatment of ADHD: A Meta-Analysis. *Journal of Attention Disorders, 24*(5), 644–654. <https://doi.org/10.1177/1087054715627489>
- Wang, Y., Huang, L., Zhang, L., Qu, Y., & Mu, D. (2017, January 1). Iron status in attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*. Public Library of Science. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169145>
- Ward, M. F., Wender, P. H., & Reimherr, F. W. (1993). The Wender Utah rating scale: An aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry, 150*(6), 885–890. <https://doi.org/10.1176/ajp.150.6.885>
- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (Sf-36): I. conceptual framework and item selection. *Medical Care, 30*(6), 473–483. <https://doi.org/10.1097/00005650-199206000-00002>
- Weber, H., Kittel-Schneider, S., Heupel, J., Weißflog, L., Kent, L., Freudenberg, F., ... Reif, A. (2015). On the role of NOS1 ex1f-VNTR in ADHD-allelic, subgroup, and meta-analysis. *American Journal of Medical Genetics, Part B: Neuropsychiatric Genetics, 168*(6), 445–458. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.32326>
- Wechsler. (1999). Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos III. Madrid: TEA Ediciones.
- WEISS, G., HECHTMAN, L., MILROY, T., & PERLMAN, T. (1985). Psychiatric Status of Hyperactives as Adults: A Controlled Prospective 15-Year Follow-up of 63 Hyperactive Children. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 24*(2), 211–220. [https://doi.org/10.1016/S0002-7138\(09\)60450-7](https://doi.org/10.1016/S0002-7138(09)60450-7)
- Weiss, M., Murray, C., Wasdell, M., Greenfield, B., Giles, L., & Hechtman, L. (2012). A randomized controlled trial of CBT therapy for adults with ADHD with and without medication. *BMC Psychiatry, 12*(1), 30. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-30>

- Wiggins, D., Singh, K., Hutchins, D. E., & Getz, H. G. (1999). Effect of Brief Group Intervention for Adults with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Mental Health Counseling*, v21 n1, p82-92.
- Wilens, T. E., McDermott, S. P., Biederman, J., Abrantes, A., Haesy, A., & Spencer, T. J. (1999). Cognitive therapy in the treatment of adults with ADHD: A systematic chart review of 26 cases. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 13(3), 215–226. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.13.3.215>
- Wilens, Timothy E., & Biederman, J. (2006, July). Alcohol, drugs, and attention-deficit/hyperactivity disorder: A model for the study of addictions in youth. *Journal of Psychopharmacology*. <https://doi.org/10.1177/0269881105058776>
- Willcutt, E. G. (2012, July). The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Neurotherapeutics*. Neurotherapeutics. <https://doi.org/10.1007/s13311-012-0135-8>
- Wolraich, M. L., Hagan, J. F., Allan, C., Chan, E., Davison, D., Earls, M., ... Zurhellen, W. (2019). Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*, 144(4). <https://doi.org/10.1542/peds.2019-2528>
- Wood, D. R., Reimherr, F. W., Wender, P. H., & Johnson, G. E. (1976). Diagnosis and treatment of minimal brain dysfunction in adults: a preliminary report. *Archives of General Psychiatry*, 33(12), 1453–1460. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1976.01770120057005>
- Young, S., Khondoker, M., Emilsson, B., Sigurdsson, J. F., Philipp-Wiegmann, F., Baldursson, G., ... Gudjonsson, G. (2015a). Cognitive-behavioural therapy in medication-treated adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and co-morbid psychopathology: A randomized controlled trial using multi-level analysis. *Psychological Medicine*, 45(13), 2793–2804. <https://doi.org/10.1017/S0033291715000756>
- Young, S., Khondoker, M., Emilsson, B., Sigurdsson, J. F., Philipp-Wiegmann, F., Baldursson, G., ... Gudjonsson, G. (2015b). Cognitive-behavioural therapy in medication-treated adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and co-morbid psychopathology: a randomized controlled trial using multi-level analysis. *Psychological Medicine*, 1–12. <https://doi.org/10.1017/S0033291715000756>

- Young, S., Sedgwick, O., Fridman, M., Gudjonsson, G., Hodgkins, P., Lantigua, M., & González, R. A. (2015, September 5). Co-morbid psychiatric disorders among incarcerated ADHD populations: A meta-analysis. *Psychological Medicine*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S0033291715000598>
- Young, Susan, Emilsson, B., Sigurdsson, J. F., Khondoker, M., Philipp-Wiegmann, F., Baldursson, G., ... Gudjonsson, G. (2017). A randomized controlled trial reporting functional outcomes of cognitive-behavioural therapy in medication-treated adults with ADHD and comorbid psychopathology. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *267*(3), 267–276. <https://doi.org/10.1007/s00406-016-0735-0>
- Young, Susan, & Sedgwick, O. (2015, September 2). Attention deficit hyperactivity disorder and substance misuse: An evaluation of causal hypotheses and treatment considerations. *Expert Review of Neurotherapeutics*. Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1586/14737175.2015.1059756>
- Young, Z., Moghaddam, N., & Tickle, A. (2016). The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy for Adults With ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Attention Disorders*, *24*(6), 875–888. <https://doi.org/10.1177/1087054716664413>
- Ystrom, E., Gustavson, K., Brandlistuen, R. E., Knudsen, G. P., Magnus, P., Susser, E., ... Reichborn-Kjennerud, T. (2017). Prenatal exposure to acetaminophen and risk of ADHD. *Pediatrics*, *140*(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-3840>
- Zametkin, A. J., Nordahl, T. E., Gross, M., King, A. C., Semple, W. E., Rumsey, J., ... Cohen, R. M. (1990). Cerebral glucose metabolism in adults with hyperactivity of childhood onset. *New England Journal of Medicine*, *323*(20), 1361–1366. <https://doi.org/10.1056/NEJM199011153232001>
- Zang, Y. (2019). Impact of physical exercise on children with attention deficit hyperactivity disorders: Evidence through a meta-analysis. *Medicine*, *98*(46), e17980. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000017980>
- Zhang, J., Díaz-Román, A., & Cortese, S. (2018). Meditation-based therapies for attention-deficit/hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: A systematic review and meta-Analysis. *Evidence-Based Mental Health*, *21*(3). <https://doi.org/10.1136/ebmental-2018-300015>

- Zuckerman, M., Kuhlman, D. M., Joireman, J., Teta, P., & Kraft, M. (1993). A Comparison of Three Structural Models for Personality: The Big Three, the Big Five, and the Alternative Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*(4), 757–768. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.4.757>
- Zylowska, L., Ackerman, D. L., Yang, M. H., Futrell, J. L., Horton, N. L., Hale, T. S., ... Smalley, S. L. (2008). Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD: A feasibility study. *Journal of Attention Disorders*, *11*(6), 737–746. <https://doi.org/10.1177/1087054707308502>