

# TREBALL FI DE MÀSTER

Màster Psicologia General Sanitària

2018/2019

## Instrumentes validats a Espanya destinats a l'avaluació del Trastorns per Dèficit d'Atenció/ Hiperactivitat en la població adulta: una revisió sistemàtica

Catalina Pons Marquès

Dirigit per: Cristina Günther

Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport Blanquerna

Universitat Ramon Llull

*Planear nuevas preguntas, nuevas posibilidades, considerar los viejos problemas desde un nuevo ángulo, requiere imaginación creativa y marca un avance real en la ciencia.*

*Albert Einstein*

### Resum

**Introducció:** Durant els últims anys, el TDAH ha deixat de ser considerat un trastorn exclusiu de la infància i han crescut les evidències que fonamenten que es tracta d'una patologia que persisteix en l'edat adulta en un 60% dels casos. Tot i això, es considera que el trastorn està sent infradiagnosticat i tractat en aquest sector de la població, amb les conseqüents repercussions que això comporta en la persona, família i societat.

**Objectiu:** Responent a la creixent necessitat de disposar d'eines per realitzar diagnòstics precisos i fiables, la present revisió ha tingut l'objectiu de recopilar i analitzar els instruments de diagnòstic del TDAH en població adulta validats a Espanya.

**Mètode:** Es realitza una revisió sistemàtica d'articles publicats durant els últims deu anys, en anglès i espanyol, a les bases de dades Psycinfo i PubMed.

**Resultats:** S'han identificat 6 instruments validats a Espanya: 2 entrevistes i 4 escales de mesura dels símptomes. Els instruments revisats obtenen propietats psicomètriques robustes per ser considerades eines precises i vàlides pel diagnòstic dels adults. Tot i això, es recomana realitzar avaluacions completes, utilitzant diverses eines i tipus d'informants.

*Paraules clau:* TDAH, Trastorn per dèficit d'atenció/hiperactivitat, avaluació, instruments, adult i revisió.

### **Abstract**

**Introduction:** Recently, the ADHD has no longer been considered a childhood exclusive disorder and proofs substantiating it is an adult persisting pathology in 60% of the cases have increased. However, the disorder is considered underdiagnosed and therefore undertreated within this segment of the population, which implies negative repercussion on the patient, its family and society.

**Objective:** In order to meet the needs and have the right tools to precisely and reliably diagnose, this review has aimed to collect and analyse the ADHD tools used in adult population validated in Spain.

**Method:** A systematic review has been done including articles published in the last 10 years in Psycinfo and PubMed databases (in English and Spanish).

**Results:** 6 diagnostic tools have been identified: 2 interviews and 4 symptoms rating scales. They all have enough psychometric properties to be considered accurate and valid tools to diagnose adults. However, using comprehensive evaluations and different tools and sources of information is recommended.

*Keywords:* ADHD, attention-deficit hyperactivity disorder, assessment, evaluation, instruments, adult and review.

## **Índex**

1. Introducció	pàg. 6
2. Mètode	pàg. 16
3. Resultats	pàg. 17
4. Discussió	pàg. 26
5. Agraïments	pàg. 33
6. Referències bibliogràfiques	pàg. 33

## 1. Introducció

El trastorn per dèficit d'atenció/hiperactivitat (TDAH) es concep com un trastorn del desenvolupament neurològic, caracteritzat per una falta d'atenció i impulsivitat (Dunlop, Wu i Helms, 2018; American Psychiatric Association, APA, 2014) i d'inici durant la infància. La història del TDAH en la població adulta ha estat marcada per un escepticisme científic, i ha persistit la creença que amb el pas dels anys els símptomes desapareixien. Això no obstant, durant els últims anys s'ha presenciat un augment exponencial d'investigacions que parlen del TDAH en la població adulta (Colomer, Mercader, Berenguer, Rosello i Miranda, 2015). La corroboració de l'evidència del dit trastorn durant etapes més avançades de la vida va aparèixer al voltant dels anys setanta amb la rellevant publicació de Pontius (1973). Aquest autor va demostrar que els símptomes propis del trastorn persistien en el temps, associant-los a dèficits en el lòbul frontal i el nucli caudal. En la mateixa línia, Zametkin et al. (1990), va afegir l'existència d'alteracions en el metabolisme cerebral de la glucosa del còrtex premotor i prefrontal en els individus que presentaven simptomatologia TDAH. Aquest estudi, realitzat mitjançant la Tomografia per Emissió de Positrons (PET), va permetre concloure la realitat del diagnòstic del TDAH en l'edat adulta i el rerefons neurobiològic de la síndrome. En l'actualitat, gràcies als estudis de seguiment, molts d'autors han suggerit que les manifestacions dels símptomes dels individus amb el dit trastorn poden mantenir-se durant l'edat adulta en un 60% dels casos (Guldberg-Kjär, Sehlin i Johansson, 2013; Reinhardt i Reinhardt, 2013).

Actualment, s'estima que la prevalença del TDAH en la població infantil oscil·la entre el 4 i el 12 % (Ramos-Quiroga et al., 2012), mentre que, en l'edat adulta, es considera que afecta entre un 1.2 % i un 7.3 % de la població mundial (Fayyad et al., 2007). Alguns autors atribueixen aquesta gran disparitat a la falta d'acord a l'hora

d'establir els criteris diagnòstics apropiats a l'edat adulta (Vergara-Moragues et al., 2010). Durant molts d'anys es va pensar que el TDAH era un quadre clínic propi de la infància, per aquest motiu, avui dia, els estudis sobre la prevalença del trastorn en l'edat adulta encara són escassos i obtenim menys dades epidemiològiques en comparació amb la població infantil. Respecte al sexe, en els adults es fa similar la distribució entre homes i dones (Genro, Kieling, Rohde i Hutz, 2010).

Tot i l'elevada prevalença i el fet que avui dia el diagnòstic del TDAH és un diagnòstic vàlid al llarg de tota la vida, alguns autors consideren que està sent infradiagnosticat i tractat en els adults (Jain, Jain i Montano, 2017; Aragonès, Cañisá, Caballero i Piñol-Moreso, 2013; Valdizán i Izaguerri-Garcia, 2009). Això suposa un major risc de deteriorament significatiu i generalitzat sobre la persona i sobre diversos contextos de la vida, respecte a aquells individus que no tenen les alteracions pròpies del trastorn (Morais, 2014; Cerutti, De la Barrera i Donolo, 2008; Joffre-Velázquez, Garcia-Maldonado i Joffre-Mora, 2007). Solovieva, Torrado, Maravilla i Rivas (2017), van declarar que el TDAH s'ha concebut en la literatura com un dels problemes de salut mental amb majors repercussions entre nens, adolescents i adults. En la recerca dels problemes associats al desordre, treballs han indicat que els individus majors de 18 anys amb manifestacions de l'entitat clínic presenten dificultats en adaptar-se a l'entorn laboral, amb repercussions sobre el rendiment i la relació amb els companys. A més, també es relaciona amb un percentatge més elevat d'absentisme laboral, canvis de feina, atur i comiats (Barkley i Brown, 2008). Algunes investigacions afirmen que, quant a relacions socials, familiars i de parella, apareix una major freqüència de separacions i divorcis, així com canvis de parella i dificultats amb els fills, com a conseqüència de la inestabilitat interpersonal (Moyá, Stringaris, Asherson, Sandberg i Taylor, 2014; Barkley, Fisher, Smallish i Fletcher, 2006; Kessler et al., 2006). Pel que fa a les

relacions sexuals, aquestes persones tenen inicis precoços, major nombre de parelles i relacions sexuals de risc, fet que correlaciona de forma directa amb una major predisposició a contreure malalties de transmissió sexual (Miranda-Casas, Berenguer-Forner, Colomer-Diago i Roselló-Miranda, 2015; Barkley, 2006).

Encara més, altres anàlisis han establert una connexió entre els símptomes propis del TDAH (inatenció, hiperactivitat-impulsivitat) amb major nombre de multes i accidents de trànsit (Barkley, 2004, en Morais, 2014), així com, majors comportaments antisocials i delictius i, addicionalment, més detencions per part de la policia (Torgersen et al., 2006, en Morais, 2014).

En conseqüència a totes les repercussions esmentades, podem observar com les repercussions del TDAH afecten, no sols a la persona, sinó que també a la família i la societat (Bernfort, Nordfeldt i Persson, 2008). Per aquest motiu, cal respondre a la demanda de la població i establir una detecció precoç amb la finalitat d'establir tractaments adequats (Rakesh et al., 2017; Murphy, Barkley i Bush, 2002). D'aquesta manera, poder pal·liar dites conseqüències i augmentar la qualitat de vida de les persones diagnosticades i el seu entorn.

A dies d'avui, l'etiologia del TDAH encara no s'ha comprès en la seva totalitat a raó de ser un trastorn heterogeni (Genro et al., 2010). La majoria d'investigadors defensen el postulat de la multifactorialitat de la síndrome, on s'expressa mitjançant la combinació de factors ambientals, genètics i bioquímics, junt amb la implicació de diferents zones cerebrals (Wilens, Faraone i Biederman, 2004). D'entre aquests, Millichap (2010) exposa com a rellevant alguns elements predilectes, així com causes prenatales (infeccions, trastorns metabòlics o endocrins, drogues o toxicitat), perinatales (prematuritat, nutrició, toxines, hemorràgies) o postnatales (traumatismes, trastorns endocrins o infeccions) són alguns dels factors ambientals que



poden desenvolupar la presència de l'entitat clínica (Cardo i Servera-Barceló, 2005). Dins del mateix camp, altres autors han estimat altres factors de caràcter ambiental i social que contribueixen a l'empitjorament dels símptomes, podrien ser: entorns familiars amb adversitat (pobresa, famílies monoparentals, alt nivell de delictes), nivells més alts de conflicte i comorbiditat psiquiàtrica (Katragadda i Schubiner, 2007). Ramos-Quiroga, Bosch i Casas (2009) indicaren que les causes ambientals poden explicar el 20% de l'origen, no obstant això, recerques en genètica clàssica sostenen la forta participació genètica en l'exteriorització del TDAH. Estudis rellevants en aquesta àrea han plasmat l'existència d'una transmissió familiar del 76% (Akutagava-Martins, Salatino-Oliveira, Kieling, Rohde i Hutz, 2013; Wilens i Spencer, 2010; Faraone et al., 2005). Aquesta dada ens indica que el TDAH és la pertorbació amb més elevat component genètic dins la psiquiatria (Reyes-Ticas i Reyes-Ochoa, 2010; Katragadda i Schubiner, 2007).

Com s'ha comentat anteriorment, els adults presenten un índex més elevat de comorbiditat psiquiàtrica, assolint xifres de 60-70% (Piñeiro-Dieguez, Balanzá-Martínez, Garcia-García i Soler-López, 2014; Cerutti et al., 2008). Un estudi recent de Piñeiro et al. (2014), plasma que la pertorbació més prevalent és el trastorn per ús de substàncies amb un 30.2 %, seguit del trastorn d'ansietat, amb un 23 % i el trastorn de l'estat d'ànim, amb un 18.1 %. No obstant això, la tradició científica també exposa comorbiditat amb trastorns de la personalitat (Bernardi et al., 2011). Aquestes entitats clíniques comòrbides repercuteixen en problemes psicosocials sumats als propis del TDAH. Arran de la presència del risc de les afectacions en la qualitat de vida, es manifesta la gran necessitat d'elaborar avaluacions clíniques i diagnòstics diferencials, tot tenint en compte la complexitat de la patologia psiquiàtrica (Rubiales, Bakker, Russo i González, 2016) i la complicació del diagnòstic a raó de la superposició de símptomes

amb una sèrie d'altres trastorns mentals (Kooij et al., 2012; Barkley i Brown, 2008). Fins a dies d'avui no existeix cap instrument psicomètric que ens permeti l'aplicació i homogeneïtat dels criteris diagnòstics del TDAH dels adults (Morais, 2014), establerts en el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, DSM (APA, 2013).

El diagnòstic del TDAH cada cop assoleix major protagonisme en l'àmbit de la psicologia i la neuropsicologia (Solovieva et al., 2017). Definir el TDAH és un judici clínic que han de portar a terme els professionals qualificats. No obstant això, a dies d'avui, no es conceben assajos biològics ni eines psicomètriques per delimitar la síndrome en casos individuals (Valdizán i Izaguerri-Garcia, 2009). Addicionalment, tampoc s'ha arribat a un consens sobre com valorar la complexitat del TDAH en aquest sector de la població. Schoechlin i Engel (2005), van declarar que un instrument imprescindible pel reconeixement del trastorn eren les escales de qualificació, tant d'informants com d'autoinformants. Altres investigadors, com Corbett i Stanczak (1999), postularen que l'instrument més precís per estimar la síndrome eren les entrevistes estructurades, mentre que, altres científics, es decantaven per les proves i bateries neuropsicològiques per elaborar el diagnòstic de TDAH (Woods, Lovejoy, Stutts, Ball i Fals-Stewart, 2002). Tot i la gran discrepància que es fa present entre els experts d'aquest camp, s'ha determinat que la combinació de diversos instruments per recollir informació és una forma adequada per valorar la síndrome (Weyandt, Linterman i Rice, 1995). Les eines i procediments proposats per alguns autors són: entrevistes clíniques completes per elaborar una exhaustiva història clínica, escales de qualificació, subjectives i objectives, i una observació directa del comportament (Amador-Campos, Nuño i Gómez-Benito, 2016; Murphy i Adler, 2004). Tenint en compte dit context, estudis de revisió proclamen la necessitat de desenvolupar mètodes precisos per assolir la màxima fiabilitat per evitar diagnòstics incorrectes (Taylor et al., 2011).

Tot i les propostes de diversos autors per poder considerar el judici clínic, segueix havent desacords amb els resultats d'aquests. La informació rebuda pel diagnòstic durant les primeres etapes de la vida procedeix, principalment, de dues fonts d'informació: pares i professors. A més, aquests tendeixen a correlacionar, sobretot en els símptomes d'inatenció (Valdizán i Izaguerri-Garcia, 2009). La problemàtica del reconeixement del trastorn en l'adult, en moltes ocasions es basa en el fet que sols apareix un únic testimoni, fet que suscita major dispersió d'opinions (Bastiaens, Scott i Galus, 2018; Valdizán i Izaguerri-Garcia, 2009). Respecte a la informació atorgada pel mateix subjecte, en un primer moment, es considera que és un element eficient pel diagnòstic i que aporta informació essencial per aquest (Stewart i Liljequist, 2015; Stefanatos i Baron, 2007). En contraposició, autors han exposat la idea que els adults informants sobre els mateixos símptomes són sensibles a la falsedat (Books, Pella, Singh i Gouvier, 2009).

Referent als mètodes de valoració, les escales de qualificació han estat les més estudiades i semblen tenir major acceptació per part dels professionals. La literatura científica ha confirmat que són recursos vàlids per la detecció de l'expressió clínica del trastorn, en concret, per estimar la freqüència i intensitat. Addicionalment, també posseeix la finalitat d'aglutinar la màxima informació sobre el subjecte que manifesta les possibles alteracions del TDAH (Amador-Campos et al., 2016). Valdizán i Izaguerri-Garcia (2009), davant la falta de proves biomèdiques, exposen que les escales de qualificació són eines adequades. No obstant això, fins al dia d'avui s'ha demostrat l'efectivitat de les escales en els nens (Daley, 2006), per tant, aquestes han hagut de ser validades per poder identificar TDAH en adults. La problemàtica del reconeixement i diagnòstic en l'adult recau en la superposició de símptomes del TDAH amb altres entitats psiquiàtriques, i també, els canvis de l'expressió simptomatològica del desordre

amb el desenvolupament del cicle vital (Barkley, 2008). Davant la complexitat de la síndrome en els adults, altres autors indiquen que les escales de valoració han de ser utilitzades junt amb altres eines de recollida d'informació (Taylor et al., 20011). L'estudi portat a terme per Taylor et al. (2011) anuncia que aquests mètodes són una mena de llistat de símptomes restrictius que sols atorguen informació sobre un petit instant de tota la vida del subjecte. Tot i la complexitat de la detecció del TDAH, el diagnòstic resulta imprescindible per millorar la qualitat de vida de les persones i apaivagar els efectes.

En definitiva, com hem pogut observar anteriorment, la majoria d'autors justifiquen el diagnòstic mitjançant un judici clínic basat en una valoració quantitativa i conductual del TDAH en les etapes més avançades de la vida (Solovieva et al., 2017; Katragadda i Schubiner, 2007). Avaluar el quadre simptomatològic del desordre en els adolescents i els adults és imprescindible, ja que com a explicitat l'evidència, l'entitat diagnòstica comporta un fort impacte psicosocial i sobre la salut pública, així com, grans implicacions en la vida diària de la persona i els entorns quotidians (Ramos-Quiroga et al., 2012; Cerutti et al., 2008).

Encara més, per generar un diagnòstic de TDAH, els professionals encarregats en la detecció i valoració de la síndrome, han d'aglutinar una adequada informació retrospectiva de l'expressivitat simptomàtica del trastorn i la seva evolució des de la infància fins a l'estat actual (Morais, 2014; Katragadda i Schubiner, 2007). No obstant això, també és valuós determinar el grau de deteriorament funcional en l'àmbit social o laboral que pugui patir l'individu (Katragadda i Schubiner, 2007).

Tant en la pràctica clínica com en la investigació, la combinació de criteris més utilitzats per determinar el desordre és el Manual Diagnòstic i Estadístic dels trastorns mentals, quinta edició (DSM-5) de la APA (2013). Anteriorment, la guia del

clínic pel reconeixement dels símptomes es basava en el DSM-IV (APA, 1994). Encara que els criteris de la quarta edició van demostrar l'efectivitat en la valoració del TDAH en adults amb cert grau de confiança, la principal crítica recau en la falta d'assajos en aquest sector de la població (Barkley, 2009). Per tant, en resposta a les demandes de la comunitat científica, amb la quinta edició del manual, s'han intentat pal·liar els biaixos i s'han establert canvis que s'adapten de forma més precisa al quadre clínic de les persones adultes. En el DSM-5, el TDAH s'inclou dins dels trastorns del neurodesenvolupament i el descriuen com un patró persistent de desatenció i/o desinhibició del comportament, el qual no és explicat per cap altra pertorbació del desenvolupament, emocional o del pensament (Capdevila-Brophy, Artigas-Pallarés i Obiols-Llandrich, 2006).

Segons l'APA (2014), els símptomes han d'estar presents en dues o més àrees de l'individu, durant almenys 6 mesos, i han d'interferir en el funcionament general. A més, els símptomes esmentats han d'haver-se manifestat durant la infància del nen/a, abans dels 12 anys. Per la realització del diagnòstic en l'adult es requereix la manifestació d'almenys 5 criteris descrits en el manual, respecte als 6 criteris que se'ls requereix als nens.

Adicionalment, en l'últim DSM es precisa decretar el rang de gravetat de la presència dels símptomes. Aquest rang pot ser: (1) lleu, amb manifestació simptomatològica mínima i amb poca repercussió en el funcionament social; (2) greu, amb presència de més símptomes dels necessaris i amb un notable deteriorament del funcionament social; o (3) moderat, amb simptomatologia i deteriorament entre els rangs lleu i greu (APA, 2014). També estableix que es fixi el predomini de presentació de la pertorbació. El DSM-5 concep la presentació predominant amb falta d'atenció, la presentació predominant hiperactivitat/impulsivitat i la presentació combinada. Per

últim, cal puntualitzar si prèviament es presentaven tots els criteris, sense complir els 6 mesos, malgrat que, els símptomes segueixen produint un desgast social, acadèmic/laboral, el que es coneix com *en remissió parcial* (APA, 2014).

Com s'ha esmentat anteriorment, el quadre clínic complet del TDAH generalment tendeix a cronificar-se, tot i això, es considera que els símptomes poden disminuir amb el pas dels anys (Hechtman et al., 2016; Valdizán i Izaguerri-Garcia, 2009; Cerutti et al., 2008). No obstant això, com conclou Miranda-Casas et al., (2015), això no significa la superació de les dificultats. Igual que en els nens, els adults també presenten símptomes d'inatenció, hiperactivitat i/o impulsivitat, malgrat això, cal tenir en compte que l'expressió clínic de l'adult amb TDAH acostuma a mostrar-se de forma i maneres diferent respecte als nens (Morais, 2014; Valdizán i Izaguerri-Garcia, 2009). D'aquesta forma, la representació de la inatenció en l'adult podria indicar-se com dificultats per concentrar-se en la lectura i/o activitats que exigeixen atenció mantinguda, distraccions i oblit freqüents (Wilens i Dodson, 2004). Morais (2014) suggereix que són individus que experimenten dificultats en l'organització, planificació i execució de tasques i feines. En la mateixa línia, aquests subjectes tendeixen a postergar l'inici de les tasques i presenten complicacions en acabar-les, podent passar d'una feina a una altra sense concloure l'anterior. Addicionalment, tenen problemes en la presa de decisions i l'organització del temps (Morais, 2014). Respecte a la hiperactivitat, durant l'edat adulta ja no es comprèn com "córrer o saltar excessivament", sinó com una sensació d'inquietud subjectiva interior. Les persones adultes amb aquesta expressió simptomàtica exhibeixen dificultats per relaxar-se o realitzar tasques/activitats sedentàries de manera calmada. Ramos-Quiroga et al. (2009), indiquen de la necessitat de moure's constantment d'aquestes persones i la sensació d'incomoditat davant el no poder moure's. Paral·lelament, Wilens i Dodson (2004)

afegeixen que són persones amb un alt nivell d'energia, parladores i inquietes, físicament i mentalment. Per últim, la impulsivitat característica del TDAH, es fa notori en els individus mitjançant l'incapacitat d'esperar el seu torn, la interrupció de converses i la presa de decisions precipitades i poc reflexionades. Per tant, podríem dir que són persones molt impacients (Faraone, Spencer, Montano i Biederman, 2004).

Addicionalment, al quadre clínic del TDAH se li afegeixen, de forma molt freqüent, altres manifestacions psicopatològiques tals com: baixa autoestima, alta reactivitat afectiva (Reyes-Ticas i Reyes-Ochoa, 2010), problemes en el maneig del temps, baixa tolerància a l'estrès, esclats d'ira, manca de labilitat emocional (Kooij et al., 2012), insomni, alteracions en la qualitat de la son i major activitat motora nocturna (Philipsen, Hornyak i Riemann, 2006).

La revisió de la literatura científica publicada fins al moment no ha concretat cap mètode específic i objectiu per la detecció del TDAH en els adults (Katragadda i Schubiner, 2007). En aquesta línia, estudis de revisió, com és el de Taylor et al. (2011), exigeixen la necessitat de desenvolupar mètodes precisos per assolir la màxima fiabilitat del diagnòstic en els adults. No obstant això, apareix una gran diversitat de proves i recursos, tals com: entrevistes clíniques, observació directa i escales d'avaluació amb criteris estandarditzats i adaptats (Vélez-van-Meerbeke, Talero-Gutiérrez, Zamora-Miramón i Guzmán-Ramírez, 2017) per estimar el trastorn.

Donada la importància clínica de sistematitzar i agilitzar un bon diagnòstic del TDAH adult i responent a les dificultats actuals per a escollir un mètode d'avaluació, el present treball té com a objectiu principal recopilar els instruments disponibles i validats a Espanya per a l'avaluació i detecció del TDAH en població adulta. Amb aquesta finalitat, es realitzarà una revisió de la literatura científica publicada durant els últims 10

anys (2008-2018, ambdós inclosos) i es destacaran aquells instruments que estiguin validats en població espanyola.

## 2. Mètode

En el procés de realització del treball es van seguir els directius PRISMA de Moher, Liberati, Tetzlaff i Altman (2009) per la publicació d'estudis de revisió sistemàtica.

### Selecció d'estudis

Es van seleccionar articles científics, no revisions teòriques ni metanàlisis, que presentessin instruments per avaluar el TDAH en població adulta. Es va acotar la cerca a articles publicats durant els últims 10 anys (2008-2018 ambdós inclosos), exclusivament en llengua anglesa i espanyola. La recerca, portada a terme el mes d'octubre de 2018, es va centrar en dues bases de dades: Psycinfo i PubMed, utilitzant els següents termes en l'*abstract*: “ADHD” OR “*attention-deficit hyperactivity disorder*” AND “*adult*” OR “*adults*” AND “*assessment*” OR “*instrument*” OR “*evaluation*”.

### Criteris d'inclusió i exclusió

Per poder ser inclosos en la present revisió, els estudis s'havien d'ajustar a una sèrie de criteris prèviament establerts: (1) articles que utilitzin o parlin d'escala d'avaluació del TDAH de forma global; (2) instruments aplicats en la població adulta, majors de 18 anys.

D'acord amb els criteris d'exclusió, es van descartar aquells articles que: (1) incloguessin població infantil o adolescent; (2) avaluessin alguna àrea del TDAH però no estiguessin destinats a detectar i/o avaluar el trastorn de manera global; (3) proves que avaluessin de forma única el funcionament neuropsicològic, la gravetat dels



síntomes i/o la qualitat de vida de les persones que presenten el trastorn; (4) articles de revisió o metanàlisis.

Finalment, dels articles resultants es va portar a terme una nova cerca per tal de trobar quins dels instruments identificats havien estat validats a Espanya.

### 3. Resultats

Per a realitzar la selecció dels articles es va realitzar una recerca bibliogràfica de la literatura científica publicada en format electrònic. La Figura 1 mostra el procés de selecció dels treballs utilitzats en la present revisió portada a terme el mes d'octubre de 2018. En la primera recerca s'obtingué un total de 1180 publicacions, de les quals, mitjançant l'aplicació dels criteris d'inclusió i exclusió, prèviament establerts, s'inclouen 320 articles. Després de l'anàlisi de les publicacions, es determinà la presència de 21 instruments diagnòstics, d'entre els quals es va trobar que 6 d'ells estaven validats a Espanya per estimar el quadre clínic en els adults. Dels 6 estudis recopilats, 3 validacions (CAADID, ADHD-RS i CAARS) estaven entre els articles resultants de la cerca a les bases de dades electròniques PsycInfo i PubMed, mentre que els 3 restants (DIVA 2.0, WURS i ASRS) es van trobar a través d'altres fonts.

Els 6 instruments que configuren la mostra final de la revisió utilitzen i/o parlen de proves de valoració del TDAH en la població adulta validades a Espanya. D'entre aquests distingim: 2 entrevistes diagnòstiques (CAADID i DIVA 2.0) i 4 escales de mesura dels símptomes (ADHD-RS, WURS, ASRS i CAARS). El nom complet dels instruments, així com els autors es poden consultar en la Taula 2, junt amb els autors originals i els dels estudis de validació en població espanyola. Les referències de cada article dels instruments validats poden trobar-se en l'últim apartat de *referències bibliogràfiques* marcat amb un asterisc (\*). En la Taula 2 també es reflecteix l'edició del

DSM amb el qual les escales han estat validades. Els símptomes, comportaments i dificultats que poden presentar les persones amb TDAH es basen amb el criteri A del DSM per poder establir comparacions. L'última edició va publicar-se l'any 2013, per aquest motiu és d'esperar que tres instruments d'aquests es basin amb la quarta edició en ser publicacions anteriors a l'any de publicació. Sols l'ADHD-RS apareix regit pel DSM-5. També cal tenir en compte que l'WURS, a més del DSM també es regeix a través dels criteris Utah.

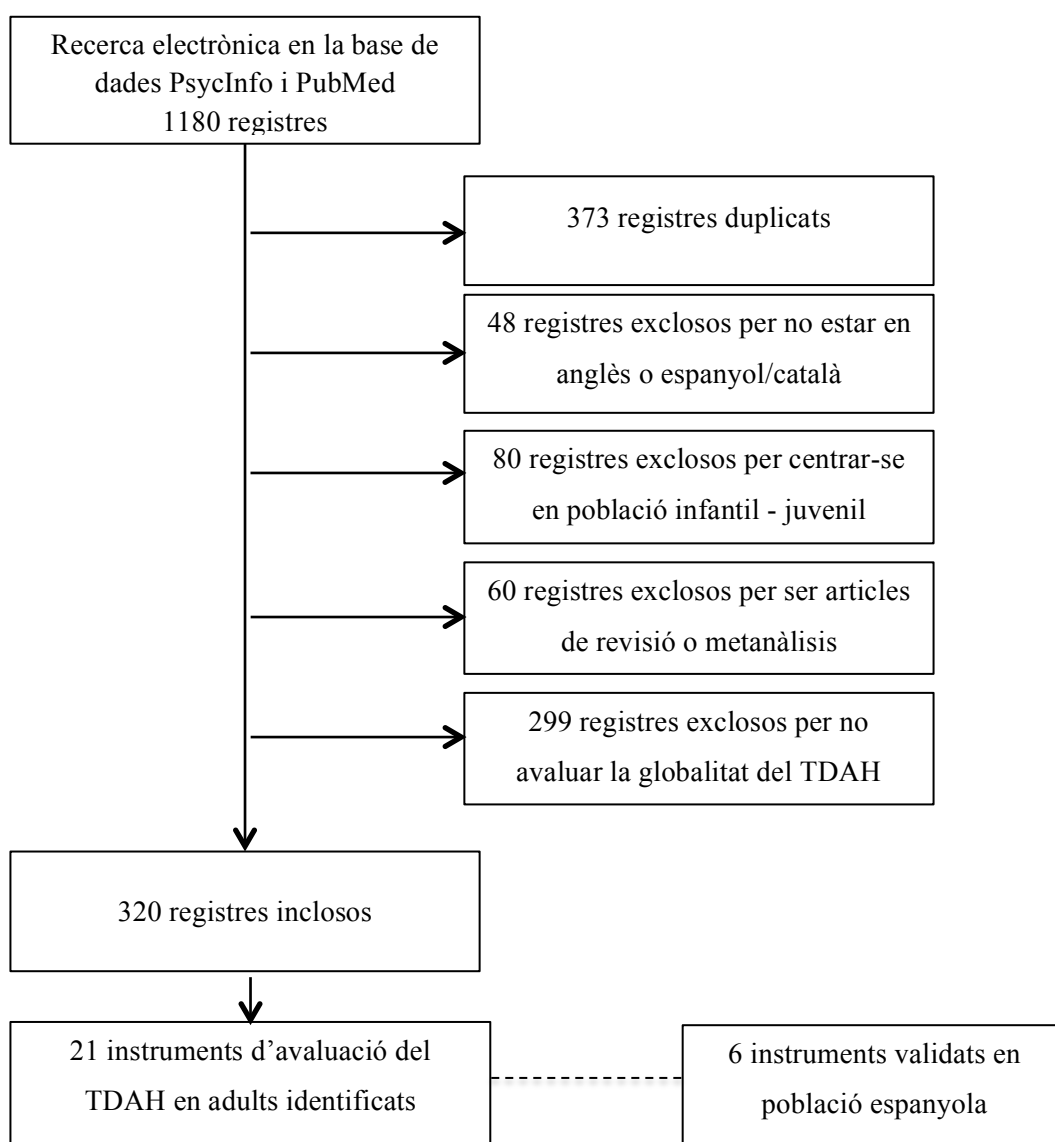


Figura 1. Diagrama de flux de la selecció dels estudis inclosos en la revisió

Taula 2.

*Instruments inclosos en la revisió.*

Instrument	Autor original	Autor de la validació espanyola	DSM
Conner's' Adult ADHD Diagnostic Interview (CAADID)	Epstein, Johnson i Conners, 2000	Ramos-Quiroga et al., 2012	DSM-IV
Diagnostic Interview of ADHD in Adults (DIVA 2.0)	Kooij i Francken et al., 2010	Ramos-Quiroga et al., 2016	DSM-IV-TR
Attention Deficit/Hyperactive Self-report Scale (ADHD-RS)	Du Paul, Power, Anastopoulos i Reid, 1998.	Richarte et al., 2017	DSM-5
Wender Utah Rating Scale (WURS)	Ward et al., 1993	Rodríguez-Jiménez et al., 2001	DSM-IV
Adult Self-Report Scale (ASRS v1.1 - screening)	Adler et al., 2006	Ramos-Quiroga et al., 2009	DSM-IV-TR
Conner's' Adult ADHD Rating Scale (CAARS)	Conners, Erhardt i Sparrow, 1999	Amador-Campos, Gómez-Benito i Ramos-Quiroga, 2014	DSM-IV

En la Taula 3 s'exposa d'una forma més simplificada les característiques pròpies dels instruments. És necessari puntualitzar que tant el WURS, com l'ASRS i el CAARS posseeixen dues versions, una d'extensa i una altra de cribratge. Tenint present l'objectiu del treball sols s'han exposat les versions que es troben validades a Espanya. En aquest sentit, es desglossen les característiques de l'WURS, l'ARS i el CAARS sols de les versions abreviades.

Taula 3.

*Principals característiques de les validacions espanyoles dels instruments d'avaluació del TDAH en adults.*

Escala	Tipus d'escala	Nombre d'ítems	Format de resposta	Format de puntuació	Punt de tall
CAADID	Entrevista semiestructurada. Pot ser heteroadministrada.	2 parts. Part I: recopilació de dades; part II: recopilació dels criteris del TDAH	Resposta oral per part de l'individu avaluat. També pot integrar informació d'algun informant.	Criteri del clínic. Decideix sobre la presència/ absència del símptoma amb la informació procedent de la persona	6 o més símptomes en el moment actual
DIVA 2.0	Entrevista semiestructurada. Es recomana la presència d'un tercer.	3 parts. Part I: símptomes infantil; part II: símptomes adults; part III: 5 àrees de funcionament	Resposta oral per par de l'individu i algun informant.	Criteri del clínic. Decideix sobre la presència/ absència del símptoma amb la informació procedent de la persona	5 símptomes o més
ADHD-RS	Autoinforme i informatiu dels símptomes de la infància i actuals	18 ítems per adults (2 subescales: 9 desatenció i 9 hiperactivitat) 3 ítems per infantil	Escala Likert de 4 punts (0-3) sobre la freqüència dels símptomes	1 punt per cada valoració positiva (resposta 2 o 3 a un ítem). També hi ha una puntuació continua on apareixen les respostes reals	24 subtipus combinat 21 subtipus inatenció
WURS-25	Autoinforme i informatiu dels símptomes infantils i adults	25 elements	Escala Likert de 5 punts (0-4) sobre la freqüència dels símptomes	Suma de les puntuacions reals (0,1,2,3 o 4 punts) per cada ítem	32
ASRS v1.1	Autoinforme dels símptomes actuals	6 elements	2 formats de resposta. Resposta dicotòmica, o bé, resposta qualitativa mitjançant una escala Likert de 5 punts (0-4) sobre la freqüència dels símptomes	Resposta dicotòmica: recompte dels símptomes positius Resposta quantitativa: 1 punt per cada valoració positiva dels símptomes (resposta 2, 3 o 4 punts per ítem) També hi ha una puntuació continua on apareixen les respostes reals de l'element	Resposta dicotòmica: 4 o més símptomes Resposta quantitativa: 12
CAARS	Escala d'autoinforme i per informants sobre els símptomes actuals	26 (20 elements repartits en 4 escales i 12 ítems d'índex de TDAH) Alguns elements es repeteixen	Escala Likert de 4 punts (0-3) sobre la freqüència dels símptomes		

Les validacions espanyoles van ser traduïdes de la versió original al castellà, a excepció del CAARS, el qual es va traduir i validar al català. Totes les escales de valoració recullen informació sobre els símptomes actuals de l'adult, mentre que, respecte a l'anàlisi retrospectiu dels símptomes infantils la CAARS i l'ASRS no consten d'aquestes dades. Quant les entrevistes, aquestes se centren en una recollida exhaustiva de tota la informació de l'individu, incloent-hi els símptomes presents durant la infància i l'edat adulta.

Les 4 escales identificades (ADHD-RS, WURS, ASRS i CAARS) són autoinformades, sent el mateix individu qui aporta informació sobre l'experiència interna dels mateixos símptomes. En la mateixa línia, l'entrevista semiestructurada, CAADID, consta d'una primera part que permet ser autoaplicada pel mateix subjecte. 3 instruments (WURS, ASRS i CAARS) també consten d'una versió per informants. Addicionalment, el DIVA 2.0 recomana que, sempre que sigui possible, es realitzi l'entrevista junt amb un segon informant amb el fi de poder recopilar major nombre de dades i major precisió dels comportaments i símptomes manifestats durant de la infància Cal ressaltar que en la validació del CAADID es va entrevistar els individus junt amb algun familiar.

Les respostes en les entrevistes s'obtenen de forma oral mitjançant una conversa entre el clínic i el pacient avaluat, en canvi, les eines que avaluen els símptomes comprenen una escala Likert. Aquesta avalua la freqüència de la simptomatologia a través d'un criteri temporal de *mai* o *gairebé mai*, *alguns cops*, *freqüentment* o *molt freqüentment*. La diferència es fonamenta en el grau de l'escala. Mentre que l'ADHD-RS i el CAARS es valen d'una freqüència de 4 punts, l'WURS i l'ASRS utilitzen una estimació de 5 punts de l'escala Likert. La versió abreujada de l'ASRS consta de dos formats de resposta, per una banda la puntuació quantitativa que s'acaba d'explicar i,

per l'altre, un format dicotòmic (sí/no) on posteriorment es realitza un sumatori de símptomes considerats positius.

El mètode de puntuació característic dels tests recau en un recompte dels símptomes classificats com a positius. Tenint en compte que els comportaments són catalogats segons els criteris DSM, els adults podran assolir fins a un total de 18 símptomes: 9 per desatenció i 9 per hiperactivitat. Els qüestionaris disposen de dues formes de puntuació. Un primer format es basa a atorgar un punt per cada valoració positiva de la presència del símptoma (respostes de 2 o 3 en l'escala Likert). L'altre mètode se centra en un sumatori de les puntuacions reals (0, 1, 2, 3 o 4 punts). L'WURS-25 sols presenta el segon format de resposta. En les entrevistes semiestructurades és el professional qui detecta la presència o absència de l'expressió simptomatològica en funció de la informació exposada pels individus. En aquest mateix sentit és important tenir en compte els punts de tall que ens atorguen una orientació pel diagnòstic. El CAADID i el DIVA es regeixen mitjançant el criteri A del DSM, IV i IV-TR, respectivament, per quantificar i valorar els símptomes que presenta la persona. Els qüestionaris estudien les estadístiques psicomètriques per determinar el punt de tall més òptim. Tots aquests fitxen un únic punt de referència a excepció de l'ADHD-RS el qual proposa dues puntuacions depenent del predomini del TDAH.

Seguint amb l'estudi dels instruments inclosos en la present revisió, la Taula 4 il·lustrar la recopilació de les dades de les propietats psicomètriques de les validacions espanyoles. Cal tenir en compte que algunes estadístiques psicomètriques no estaven disponibles per alguns instruments, motiu pel qual no s'han pogut introduir dades completes. Addicionalment, per algunes escales es disposa de diverses estimacions d'estadístiques psicomètriques depenent del símptoma que avaluen (CAADID, ADHD-

RS, ASRS i CAARS) o el punt de tall estimat (ADHD-RS), així com per les versions autoreportades i d'observadors (CAARS).

Basant-nos en la Taula 4, trobem que la consistència interna d'algunes escales ha estat examinada a través de l'alfa de Cronbach. En la Taula 4, podem observar com l'WURS-25 consta d'una excel·lent fiabilitat, assolint una puntuació de 0.94. A través del mateix estadístic, el CAARS, també ha investigat la correlació dels ítems entre si. Els seus resultats declaren una fiabilitat generalment acceptable per a les puntuacions autoinformades (0.750) i la dels observadors (0.780). La millor consistència interna aconseguida pel CAARS recau en els ítems referents a l'autoconcepte (versió autoreportada i observants) i la impulsivitat (versió observant), assolint un nivell de bona fiabilitat. No s'han obtingut resultats per l'ADHD-RS ni l'ASRS v1.1. Mitjançant el kappa de Cohen s'ha analitzat la concordança existent. El DIVA 2.0, amb un valor d'1, disposa del valor més elevat possible respecte aquest estadístic, indicant una precisió diagnòstica del 100% en ser comparada amb el patró d'or (CAADID). L'ASRS amb el tipus de resposta qualitatiu assoleix una molt bona precisió ( $>0.81$ ), així com es concep com a bona ( $>0.61$ ) l'adquirida per l'ADHD-RS i l'ASRS amb format de resposta dicotòmic.

La fiabilitat dels instruments s'ha valorat de diferents formes. Per una banda, les entrevistes semiestructurades han validat l'instrument mitjançant la comparació amb un patró or acordat entre els avaluadors. En el cas del CAADID i, davant l'absència d'una altra entrevista semiestructurada validada, s'ha portat a terme mitjançant una entrevista oberta. Per altra banda, el CAARS ha realitzat la fiabilitat amb el procés test-retest, establint un termini d'un mes entre una avaluació i l'altra.

Taula 4

*Propietats psicomètriques obtingudes de les publicacions de les validacions dels instruments a Espanya.*

Escala	Consistència	Fiabilitat informativa		Test-retest		Sensibilitat	Especificitat	VPP	VPN	ABC
	interna	<i>k</i>	<i>r</i>	Trest-retest	<i>Fisher's Z</i>	%	%	%	%	
	<i>a</i>									
CAADID	-	0.97	0.552***	-	-	98.86	67.68	90.77	94.87	-
DIVA 2.0	-	1	0.513**	-	-	-	-	-	-	-
ADHD-RS	-	0.78	-	-	-	81.9	74.7	50.0	93.0	0.89
ADHD-RS C	-	-	-	-	-	81.9	87.3	78.6	89.4	-
ADHD-RS I	-	-	-	-	-	70.2	76.1	71.7	74.8	-
WURS-25	0.94	-	-	-	-	91.5	90.8	81	96	0.94
ASRS v1.1 (RD)	0.95	0.78	-	-	-	82.2	95.6	94.8	84.3	0.89
ASRS v1.1 (RQ)	0.95	0.88	-	-	-	96.7	91.1	96.5	96.5	0.94
CAARS-S: S	0.750	-	-	0.800***	1.16	-	-	-	-	-
CAARS-S:O	0.780	-	-	0.734***	1.16	-	-	-	-	-

*Nota:* I = Inatenció; C = Combinat; RD = Resposta dicotòmica; RQ = Resposta quantitativa; S = Self; O = Observador; *a* = Alfa de Cronbach; *k* = Kappa de Cohen; *r* = Correlació de Pearson; VPP = Valor Predictiu Positiu; VPN = Valor Predictiu Negatiu; ABC = Àrea Baix la Corba. \*\*\**p* < .001; \*\**p* < .003



Analitzant el CAARS (versió abreujada), podem observar com es manifesten correlacions significatives, exaltant la versió autoinformada respecte als símptomes d'inatenció (0.831) i hiperactivitat (0.805). No es conceben dades tan satisfactòries respecte a l'autoconcepte, en concret, la versió de l'observador (0.663). Addicionalment, també conceben correlacions més fortes respecte als informes autoreportats. El coeficient Fisher ens indica que les desviacions estadístiques són positives.

A la Taula 4 es veuen exposades les dades de sensibilitat i especificitat. Aquestes s'han extret de 4 instruments. El CAADID adquireix el percentatge més elevat de classificar de forma correcta un individu que presenta símptomes de TDAH. És a dir, l'entrevista present a un 98.86% de probabilitat de detectar un adult amb el dit trastorn. Tant l'WURS com l'ASRS (resposta quantitativa) també gaudeixen d'una excel·lent sensibilitat (>90%), seguit de l'ASRS amb resposta dicotòmica (82.2%) i l'ADHD-RS per la totalitat dels símptomes (81.9%). Pel DIVA 2.0 no s'ha pogut calcular aquesta dada com a conseqüència d'haver assolit la màxima fiabilitat del 100%. Així com tampoc han pogut adquirir els estadístics psicomètrics d'especificitat, Valor Predictiu Positiu (VPP) i Valor Predictiu Negatiu (VPN), els quals es comentaran a continuació. 2 escales (WURS-25 i ASRS –respecte als dos tipus de format de resposta-) obtenen un estadístic d'especificitat per sobre del 90%. L'ADHD-RS consta d'un percentatge del 74.7%, malgrat que, apareix un augment de l'estadístic (87.3%) en centrar-se en el predomini combinat del TDAH. En aquest cas, el CAADID obté la menor probabilitat de classificar de forma correcta a un adult sa (67.68%).

Els mateixos tests que han analitzat la sensibilitat i especificitat han extret la validesa predictiva, positiva i negativa (VPP i VPN, respectivament). L'ASRS v1.1 i el CAADID presentem la probabilitat més gran de detectar els adults amb TDAH que han

obtingut una valoració positiva en la valoració (>90%). Amb la finalitat de superar l'atzar el VPP ha de ser major al 50%. Per aquest motiu, el qüestionari ADHD-RS tindria resultats menys satisfactoris en aquest aspecte. Tot i això, les dades incrementen, superant el 70%, en analitzar-se segons els predominis del quadre clínic. A excepció de l'ADHD-RS de predomini intent (74.8), el VPN observem que ha aconseguit nivells de més del 80% en tots els instruments. Indica que les eines diagnòstiques posseeixen un elevat nivell de probabilitat de determinar un individu sa amb un resultat negatiu en la prova.

L'àrea baix la corba (ABC) ajuda a determinar el punt de tall que més optimitza els resultats. L'ADHD-RS, l'WURS-25 i l'ASRS obtenen valors ABC. Les puntuacions d'aquests instruments són totes iguals o superiors a 0.89, sent la màxima la de 0.94 aconseguides per l'WURS-25 i l'ASRS v1.1 resposta quantitativa.

#### **4. Discussió**

La present revisió ha identificat 6 instruments d'avaluació validats a Espanya per determinar el diagnòstic TDAH en els adults.

Dels instruments recopilats s'han obtingut dues tipologies de proves utilitzades, les entrevistes i les escales de qualificació. Les troballes de la investigació exposen que tots ells són instruments vàlids i consten de característiques psicomètriques adequades per la detecció de la síndrome en persones majors de 18 anys. Les entrevistes (CAADID i DIVA 2.0) són mètodes globals de discriminació i engloben més criteris per l'elaboració del diagnòstic respecte al DSM-5. L'última versió del manual exposa decretar el nivell de deteriorament (Katragadda i Schubiner, 2007), en aquest sentit, el DIVA 2.0 es presenta com l'únic mètode que especifica aquest criteri en la seva construcció. Seguint, un dels punts forts del CAADID i el DIVA 2.0 és l'avaluació exhaustiva que fan dels símptomes de l'adult i de la infantesa. Addicionalment,

contenen exemples específics i realistes referents a les definicions dels símptomes, fet que s'ajusta més a la realitat del trastorn presentat pels adults. Aquesta introducció es considera valuosa en un context on la definició i els criteris de l'adult a dies d'avui encara són qüestionables (Vergara-Moragues et al., 2010). Malgrat que ambdues entrevistes gaudeixen de propietats psicomètriques excel·lents són poc utilitzades en la pràctica clínica com a conseqüència de l'elevat temps d'aplicació que requereixen. A més, el CAADID consta de costos d'editorial addicionals per cada aplicació. En sentit oposat, el DIVA 2.0 es presenta com una eina de lliure disposició, la qual pot obtenir-se de forma fàcil a través de la pàgina de la fundació. DIVA 2.0 ha estat considerada per alguns autors com la millor eina de precisió diagnòstica (Ramos-Quiroga et al., 2016), a més de presentar una afinitat amb el CAADID (patró or) amb una precisió del 100%. Aquests resultats concorden amb els de Corbett i Stanczak (1999) que declaraven que per l'elaboració de diagnòstics precisos es requerien entrevistes.

La present revisió exposa les escales de qualificació i l'inventari de símptomes exposats també poden ser utilitzats en el procés de diagnòstic de TDAH en els adults. Aquestes són eines que no requereixen un elevat temps en la seva aplicació. A més, són de fàcil comprensió pel pacient i, en el cas de l'ADHD-RS, l'WURS i el CAARS, pels informants. Respecte al format de resposta apareix una tendència unívoca d'escala Likert. Les respostes fan referència a la freqüència de presentació del símptoma però són formats de contestació indefinits i no especifiquen els termes. Els resultats concorden amb els obtinguts per Taylor et al. (2011) el qual també exposa que les escales Likert no ofereixen punts de referència estandarditzats. Les propietats psicomètriques de les quals disposen, en general, són excel·lents i les avalen per ser utilitzades en la detecció de la síndrome. Aquestes troballes recolzarien la idea de Schoechlin i Engel (2005) que conclouen que les escales de qualificació eren essencials

pel reconeixement dels símptomes del trastorn, en concert, per especificar la freqüència i intensitat (Amador-Campos et al., 2016). Tot i això, l'aplicació única d'aquestes eines és discutida entre els científics. Mentre que autors defensen la seva aplicació, ja que agrupen gran quantitat d'informació (Amador-Campos et al. 2016; Valdizán i Izaguerri-Garcia, 2009), d'altres com Taylor et al. (2011), en la seva revisió sistemàtica, conclouen que les escales de qualificació són imprecises per discriminar casos perquè tan sols ofereixen informació d'un únic moment de la vida de la persona.

Esmuntades les discrepàncies presents entre els experts del tema, és necessari puntualitzar que aquests instruments no són excloents. En altres paraules, la utilització de mesures complementàries, tals com entrevistes i escales de qualificació, durant el procés d'avaluació dels individus són rellevants per atènyer un diagnòstic més fiable (Vélez-van-Meerbeke et al., 2017; Weyandt et al., 1995). Així com l'obtenció de referències procedents de fonts objectives (Bastiaens et al., 2018; Taylor et al., 2011; Valdizán i Izaguerri-Garcia, 2009). L'afirmació és recolzada per gran part de la literatura científica, si més no tota, per poder elaborar diagnòstics més precisos i ajustats a la realitat de l'adult (Amador-Campos et al., 2017; Murphy i Adler, 2004; Weyandt et al., 1995).

El CAARS, tot i no haver-se estudiat la sensibilitat i especificitat en la seva validació al català, en la nostra investigació ens aporta resultats preats. Com s'ha exposat, mostra una correlació significativa entre les respostes atorgades pel propi individu i les aportades per tercers. Aquesta afinitat entre mesures remarca la importància d'obtenir informació procedent d'altres fonts, ja que donen referències considerables i fiables i contribueixen en l'exactitud del diagnòstic (Stewart i Liljequist, 2015; Stefanatos i Baron, 2007). Aquestes troballes són similars a les obtingudes per altres experts que consideren que la introducció d'altres mesures objectives són

importants per reduir la dispersió d'opinions (Baestianes et al., 2017; Valdizán i Izaguerri-Garcia, 2009) i superar les discrepàncies sobre la validesa de les mesures d'informants (Books et al., 2009). Així i tot, els autors recomanen no unificar les puntuacions ni atorgar un valor diagnòstic definitiu a les versions d'observadors. Per línies futures seria valuós estudiar la interdependència entre les versions autoinformades i les d'observants amb més profunditat a raó de la manca de literatura científica publicada fins al moment. Les troballes en aquest camp serien considerables atès que ens ajudaria en la classificació del TDAH dels adults i adquirir informació retrospectiva més concreta.

En les validacions dels instruments s'ha estudiat el punt de tall més idoni per discriminar subjectes que puguin presentar o no dit trastorn. El punt de tall no indica la presència o absència la síndrome però serveix com una guia pels professionals en el judici clínic. L'ADHD-RS presenta una nova estratègia establint dos punts de tall en funció del predomini de la simptomatologia. Atesa la dificultat del diagnòstic del TDAH durant l'edat adulta a causa de la disminució de l'expressió simptomatològica del trastorn (Hechtman et al., 2016; Ramos-Quiroga i Casas, 2009; Valdizán i Izaguerri-Garcia, 2009), l'ADHD-RS es presenta com una mesura d'exactitud i precisió diagnòstica. Aquesta nova aportació pot ajudar a detectar alguns casos de TDAH de predomini intent que poden passar desapercebuts amb els tests de cribratge actuals que presenten criteris més restrictius.

Els instruments han estat analitzats i validats en funció del DSM vigent en l'any de publicació de l'article. A excepció de l'ADHD-RS, que fou publicat l'any 2017 i és l'únic segueix els directius del DSM-5, els altres instruments es regeixen, en un primer moment, pels criteris de diagnòstic DSM-IV i DSM-IV-TR. La quarta edició requeria que els individus havien de complir 6 dels 9 símptomes de desatenció/hiperactivitat per

diagnosticats de TDAH. La nova edició (DSM-5), publicada l'any 2013, redueix la presentació a 5 símptomes perquè la persona pugui beneficiar-se d'un tractament adequat per superar les dificultats del seu dia a dia (APA, 2014). L'última versió del manual intenta superar alguns biaixos que ha exposat la literatura científica i és concepció com una aproximació a la realitat i entesa del TDAH en l'adult. Tot i això, Heiligenstein et al. l'any 1998 (referenciat a Taylor et al., 2011) ja va exposar que el millor discriminant per detectar el trastorn en l'adult requeria en una retallada de 4 símptomes. Per tant, a través dels resultats d'aquest estudi es vol donar suport a la idea de Taylor et al. (2011) que considera que el judici del DSM possiblement no és suficient per a la detecció d'adults amb la dita simptomatologia. En aquest sentit, seria important tenir present altres símptomes que de forma freqüent apareixen en el trastorn i que afecten el subjecte, tals com dificultat en el maneig del temps, estellades de ràbia, baixa tolerància a l'estrès (Kooij et al., 2012), alta reactivitat afectiva i baixa autoestima (Reyes-Ticas i Reyes-Ochoa, 2010), entre d'altres (Reyes-Ticas i Reyes-Ochoa, 2010). A partir d'aquí, seria essencial indagar amb les noves directius del DSM-5 i corroborar les noves aportacions. En aquesta línia, és essencial ressaltar que les escales WURS i CAARS utilitzen més criteris que els propis del DSM.

Per acabar, és indispensable considerar algunes de les limitacions que ha presentat la investigació. En primer lloc, es van incloure estudis publicats sols en anglès i castellà, en les bases de dades electròniques PsycInfo i PubMed, el que exclou estudis potencialment rellevants en fonts d'informació impresa o altres idiomes. Per aquest motiu, els resultats exposats anteriorment han de ser interpretats amb cautela. En segon lloc, cal remarcar que sols es van incloure aquells instruments que estimessin la síndrome de forma global, exclouent d'aquesta forma eines amb propietats excel·lents per la detecció o estimació d'alguna de les àrees més concertes del trastorn.

En l'estudi no es van descartar instruments respecte al disseny d'estudi ni pel tipus de població utilitzada atès que tan sols es van recopilar 6 instruments validats a Espanya. Indispensablement, convé esmentar que totes les eines han estat validats en població clínica ambulatoria, a excepció del CAARS. Aquest instrument recollir la mostra a través d'un mostreig accidental i de probabilitat respecte als autoinformes i, per consegüent, un mostreig intencional pels informes d'observadors. Es recomana que estudis futurs sobre el present tema abordin la detecció del quadre clínic en la població adulta general.

Una altra de les limitacions ha recaigut en què no s'han pogut aconseguir dades completes sobre les propietats psicomètriques. Els resultats indeterminats podrien ser deguts a escales incompletes. Sols el DIVA 2.0 ha informat sobre el fet de no haver pogut extreure les puntuacions respecte a la sensibilitat, especificitat, VVP i el VVN.

Segons el nostre coneixement, la present revisió és l'única que aglutina i presenta les proves disponibles i validades a Espanya per l'estimació de la presència del TDAH en l'adult. Així, es presenta com a complement a altres revisions sistemàtiques no focalitzades en població espanyola, com la de Taylor et al. (2011) i Murphy i Adler (2004), centrades en escales de qualificació. Els resultats del nostre estudi aporten noves evidències sobre la necessitat de seguir indagant en el camp del TDAH en la població adulta i les propietats psicomètriques de les eines per la discriminació de casos en el nostre context. Seria rellevant portar a terme un estudi addicional de l'ADHD-RS per observar la consistència interna de l'escala, així com la fiabilitat interna del test. De forma paral·lela, s'anima a estudiar la sensibilitat i l'especificitat del CAARS, ja que són mesures adequades d'exactitud que ens permeten establir comparacions entre els instruments de forma fàcil.

Tenint en compte aquest context, els resultats de la present revisió podrien tenir implicacions pràctiques per agilitar el procés de detecció i avaluació del TDAH en la pràctica clínica, així com en la investigació. En aquest sentit, si coneixem els instruments existents i validats, així com les seves fortaleces i debilitats, podrem realitzar diagnòstics més àgils i fiables, atorgant un millor tractament que podria repercutir en una disminució de les repercussions de la simptomatologia.

La presència del TDAH en la població adulta és evident i comporta grans repercussions sobre l'individu, la família i la societat. Per aquest motiu, els experts en el camp consideren primordial la detecció de la presència del quadre clínic per poder reduir les conseqüències i millorar la qualitat de vida dels individus i de les persones que els envolten. La present revisió ha tingut l'objectiu de reunir i identificar els instruments d'avaluació disponibles i validats a Espanya per poder respondre a la demanda de la societat i dels clínics, encara que això sols és un primer pas per proporcionar atenció integral al pacient.

En mode de conclusió, els resultats extrets del treball identifiquen i exposen la presència d'instruments que permeten la detecció del TDAH de l'adult en població espanyola. Tot i això, es rellevant ressaltar la falta de consens per part dels professionals a l'hora d'aplicar i definir els criteris i pautes més idònies per detectar el trastorn. Addicionalment, l'efecte de l'estudi conclouen que les eines són vàlides per assolir un diagnòstic, encara que donada la complexitat del trastorn, accentuant-se durant les etapes més adultes de la vida i la superposició de símptomes amb altres trastorns psiquiàtrics, es recomana una avaluació integral de l'individu. És a dir, s'aconsella la utilització de diversos instruments per poder captar tota la informació que envolta i afecta l'individu, així com seria adient reunir informació procedent de diferents informants per reunir la informació més exhaustiva possible.



## 5. Agraïments

Aquest treball final de Màster, realitzat en la Universitat Ramon Llull, és el resultat de l'esforç i la interacció de diverses persones, les quals han contribuït de manera directa o indirectament en ell. Són moltes les persones que voldria agrair per donar-me opinions sinceres, correccions, donant-me ànims i recolzant-me en els moments més incerts del procés de la realització de la investigació.

Agrair a tots els professors i professores del Màster de la Universitat per contribuir en el meu coneixement i interès en la psicologia. En especial però, voldria agrair a la meva tutora del treball final de màster, Dr. Cristina Günther, investigadora i professora de la facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport, Blanquerna. Agrair-li l'ajuda i l'orientació que m'ha atorgat en tot moment durant el procés. Així com el reforç constant i la seva motivació per fer d'aquest treball una revisió sistemàtica precisa.

## 6. Referències bibliogràfiques

- Akutagava-Martins, G.C., Salatoni-Oliveira, A., Kieling, C.C., Rohde, L.A. & Hutz, M.H. (2013). Genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder: current findings and future directions. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 13(4), 435-445.
- \*Amador-Campos, J.M., Gómez-Benito, J. & Ramos-Quiroga, J.M. (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), 761-679.

- Amador-Campos, J.A., Nuño, L. & Gómez-Benito, J. (2016). The Conner's adult rating scales-long self-report and observer forms: validation of the Catalan version. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38, 209-215.
- Aragonès, E., Cañisá, A., Caballero, A. & Piñol-Moreso, J.L. (2013). Screening for attention deficit hyperactivity disorder in adult patients in primary care. *Revista de Neurologia*, 56, 449-455.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV)(4th ed.)*. Washington, DC, USA: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM 5)(5th ed.)*. Washington, DC, USA: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2014). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5: Spanish edition of the desk reference to the diagnostic criteria from DSM-5. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Barkley, R.A. (2006). Driving impairments in teens and adults with attention-deficit/hyperactive disorder. *The Psychiatric Clinics of North America*, 27, 233-260.
- Barkley, R.A. (2008). Challenges in diagnosing adult with ADHD. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 69, 36.
- Barkley, R.A. & Brown, T.E. (2008). Unrecognized attention-deficit/hyperactivity disorder in adults presenting with other psychiatric disorders. *CNS Spectrums*, 13, 977-984.

- Barkley, R.A., Fisher, M., Smallish, L. & Fletcher, K. (2006). Young adult outcome of hyperactive children: adaptive functioning in major life activities. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45, 192-202.
- Bastiaens, L., Scott, O. & Galus, J. (2018). Treatment of adult ADHD without stimulants: effectiveness in a dually diagnosed correctional population. *Psychiatric Quarterly*.
- Bernardi, S., Faraone, S.V., Cortese, S., Kerridge, B.T., Pallanti, S., Wang, S. & Blanco, C. (2011). The lifetime impact of attention deficit hyperactivity disorder: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Psychological Medicine*, 42(4), 875-887.
- Bernfort, L., Nordfeldt, S. & Persson, J. (2008). ADHD from a socio-economic perspective. *Acta Paediatrica*, 97, 239-245.
- Books, R.L., Pella, R.D., Singh, A.N. & Gouvier, W.D. (2009). Ability of collage students to simulate ADHD on objective measures of attention. *Journal of Attention Disorders*, 13, 325-338.
- Capdevila-Brophy, C., Artugas-Pallarés, J. & Obiols-Llandrich, J. (2006). Tempo cognitivo lento: ¿síntomas del trastorno de déficit de atención/hiperactividad predominante desatento o una nueva entidad clínica?. *Revista de Neurología*, 42(2), 127-134.
- Cardo, E. & Servera-Barceló, M. (2005). Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología*, 40, 11-15.
- Cerutti, V., De la Barrera, M.L. & Donolo, D. (2008). ¿Desatentos? ¿Desatendidos?: una mirada psicopedagógica del TDAH en estudiantes universitarios. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 3, 4-13.

- Colomer, C., Mercader, J., Berenguer, C., Rosello, B. & Miranda, A. (2015). Percepciones de los déficits de funcionamiento ejecutivo de adultos con TDAH versus percepciones de sus familiares. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología*, 1(2), 291-300.
- Corbett, B. & Stanczak, D.E. (1999). Neuropsychological performance of adults evidencing attention-deficit hyperactivity disorder. *Archives of Neuropsychology*, 14(4), 373-387.
- Daley, D. (2006). Attention deficit hyperactivity disorder: a review of the essential facts. *Child Care, Health and Development*, 32, 193-204.
- Dunlop, B.W., Wu, R. & Helms, K. (2018). Performance of the adult ADHD self-report scale-v1.1 in adults with major depressive disorder. *Behavioural Sciences*, 8(37).
- Faraone, S.V., Perlis, R.H., Doyle, A.E., et al., (2005). Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 57, 1313-1323.
- Faraone, S.V., Spencer, T.J., Montano, C.B. & Biederman, J. (2004). Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: a survey of current practice in psychiatric and primary care. *Archives of Internal Medicine*, 14(164), 1221, 1226.
- Fayyad, J., De Graaf, R., Kessler, R., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., De Girolamo, G., Haro, J.M., Karam, E.G., Lara, C., Lépine, J.P., Ormel, J., Posada-Villa, J., Zaslavsky, M. & Jin, R. (2007). Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *British Journal of Psychiatry*, 190, 402-409.
- Genro, J.P., Kieling, C., Rohde, L.A. & Hutz, M.H. (2010). Attention-deficit/hyperactivity disorder and the dopaminergic hypotheses. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 10(4), 587-601.

- Guldborg-Kjär, T., Sehlin, S. & Johansson, B. (2013). ADHD symptoms across the lifespan in a population-based Swedish sample aged 65 to 80. *International Psychogeriatrics*, 25(4), 667-675.
- Hechtman, L. Swanson, J.M., Sibley, M.H., Stehli, M.P.H.A., Owens, E.B., Mitchell, J.T., et al., (2016). Functional adult outcomes 16 years after childhood diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder: MTA results. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(11), 945-952.
- Jain, R., Jain, S. & Montano, C.B. (2017). Addressing diagnosis and treatment gaps in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, 19(5).
- Joffre-Velázquez, V.M., García-Maldonado, G. & Joffre-Mora, L. (2007). Trastorno por déficit de la atención e hiperactividad de la infancia a la vida adulta. *Archivos en Medicina Familiar*, 9(4), 176-188.
- Katragadda, S. & Schubiner, H. (2007). ADHD in children, adolescents, and adults. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 34(2), 317-341.
- 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. *American Journal of Psychiatry*, 163(4), 716-723.
- Kooij, J.J., Huss, M., Asherson, P., Akehurst, R., Beusterien, K., French, A., Sasané, R. & Hodgkins, P. (2012). Distinguishing comorbidity and successful management of adult ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 16, 3-19.
- Millichap, J.G. (2010). Attention deficit hyperactivity disorder handbook: a physician's guide to ADHD (2nd ed.). New York, US: Springer Science + Business Media.

- Miranda-Casas, A., Berenguer-Forner, C., Colomer-Diago C. & Roselló-Miranda, B. (2015). Relaciones entre funciones ejecutivas y calidad de vida de jóvenes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 301-210.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G. & The PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7).
- Morais, M. (2014). Instrumentos de evaluación y diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en adultos: clínica y estudio de la comorbilidad con los trastornos por uso de sustancias (TUS) (Tesis Doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
- Moyá, J., Stringaris, A.K., Asherson, P., Sandberg, S. & Taylor, E. (2014). The impact of persisting hyperactivity on social relationships: a community-based, controlled 20-year follow-up study. *Journal of Attention Disorders*, 18(1), 52-60.
- Murphy, K.R. & Adler, L.A. (2004). Assessing attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: focus on rating scales. *Journal of Clinical Psychiatry*, 65, 12-17.
- Murphy, K.R., Barkley, R.A. & Bush, T.M.A. (2002). Young adults with attention deficit hyperactivity disorder: subtype differences in comorbidity, educational, and clinical history. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 190(3), 147-157.
- Philipsen, A., Hornyak, M. & Riemann, D. (2006). Sleep and sleep disorders in adults with attention deficit/hyperactivity disorder. *Sleep Medicine Reviews*, 10(6), 399-405.

Piñeiro-Diequez, B., Balanzá-Martínez, V., García-García, P. i Soler-López, B. (2014).

Psychiatric comorbidity at the time of diagnosis in adults with ADHD: the CAT study. *Journal of Attention Disorders*, 20(12), 1066-1075.

Pontius, A.A. (1973). Dysfunction patterns analogous to frontal lobe system and

caudate nucleus syndromes in some group of animal brain dysfunction. *Journal of to American Medical Women's Association*, 26(6), 285-292.

\*Ramos-Quiroga, J.A., Daigre, C., Valero, S., Bosch, R., Gómez-Barros, N., Nogueira, M., Palomar, G., Roncero, C. & Casas, M. (2009). Validación al español de la escala de cribado del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos (ASRS v. 1.1): una nueva estrategia de puntuación. *Revista de Neurología*, 48(9), 448-452.

Ramos-Quiroga, J.A. Bosch, R. & Casas, M. (2009). *Comprender el TDAH en adultos.*

*Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en adultos.* Barcelona (España): Amat. Recuperado de

<https://www.profiteditorial.com/libro/comprender-el-tdah-en-adultos/>

\*Ramos-Quiroga, J.A., Bosch, R., Richarte, V., Valero, S., Gómez-Barros, N., Nogueira, M., Palomar, G., Vidal, R., Chalita, J.P. & Casas, M. (2012). Validez de criterio y concurrente de la versión española de l conners adult ADHD diagnostic interview for DSM-IV. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 5(4), 229-235.

Ramos-Quiroga, J.A., Chalita, P.J., Vidal, R., Bosch, R., Palomar, G., Prats, L. &

Casas, M. (2012). Diagnóstico y tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos. *Revista de Neurología*, 54(Supl. 1), 105-115.

\*Ramos-Quiroga, J.M., Nasillo, V., Richarte, V., Corrales, M., Palma, F., Ibáñez, P., Michelsen, M., Van de Glind, G., Casas, M. & Kooij, J.J.S. (2016). Criteria and

concurrent validity of DIVA 2.0: a semi-structured diagnostic interview for adult ADHD. *Journal of Attention Disorders*.

- Reyes-Ticas, J.A. & Reyes-Ochoa, E. (2010). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en adultos. *Revista Médica Hondureña*, 78(4), 196-202.
- Reinhardt, M.C. & Reinhardt, C.A. (2013). Attention deficit-hyperactivity disorder, comorbidities and risk situations. *Jornal de Pediatria*, 89(2), 124-130.
- \*Richarte, V., Corrales, M., Pozuelo, M., Serra-Pla, J., Ibáñez, P., Calvo, E., Corominas, M., Bosch, R., Casas, M. & Ramos-Quiroga, J.M. (2017). Validación al español de la ADHD rating scale (ADHD-RS) en adultos: relevancia de los subtipos clínicos. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*.
- \*Rodríguez-Jiménez, R., Ponce, G., Monasor, R., Jiménez-Giménez, M., Pérez-Rojo, J.A., Rubio, G., Jiménez-Arriero, J. & Palomo, T. (2001). Validación en población española adulta de la Wender-Utah rating scale para la evaluación retrospectiva del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Revista de Neurología*, 33(2), 138-144.
- Rubiales, J., Bakker, L., Russo, D. & González, R. (2016). Desempeño en funciones ejecutivas y síntomas comórbidos asociados en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Revista CES Psicología*, 9(2), 99-113.
- Schoechlin, C. & Engel, R. (2005). Neuropsychological performance in adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis of empirical data. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20(6), 727-744.
- Solovieva, Y., Torrado, O.E., Maravilla, L. & Rivas, X. (2017). Análisis neuropsicológico diferencial en dos casos diagnosticados con TDAH. *Informes Psicológicos*, 17(1), 121-141.



- Stefanatos, G.A. & Baron, I.S. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder: a neuropsychological perspective towards DSM-V. *Neuropsychology Review*, 17, 5-38.
- Stewart, A. & Liljequist, L. (2015). Specificity of the CAARS in discriminating ADHD symptoms in adults from other axis I symptoms. *Journal of Attention Disorders*, 19(12), 1007-1012.
- Valdizán, J.R. & Izaguerri-Garcia, A.C. (2009). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos. *Revista de Neurología*, 48(Supl. 2), 95-99.
- Vélez-van-Meerbeke, A., Talero-Gutiérrez, C., Zamora-Miramón, I. & Guzmán-Ramírez, G.M. (2017). Attention deficit hyperactivity disorder from parents to children. *Neurología*, 32(3), 158-165.
- Vergara.Moragues, E., González-Saiz, F., Lozano-Rojas, Ó., Bilbao-Acedos, I., Fernández-Calderón, F., Betanzos-Espinosa, P., Verdejo-García, A. & Pérez-García, M. (2010). Diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en pacientes adultos con dependencia de cocaína: utilidad de los nuevos síntomas de funcionamiento ejecutivo de Barkley. *Trastornos aditivos*, 12(2), 72-78.
- Weyandt, L.L., Linterman, I. & Rice, J.A. (1995). Reported prevalence of attentional difficulties in a general sample of college students. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 17, 293-304.
- Wilens, T.E. & Dodson, W. (2004). A clinical perspective of attention-deficit/hyperactivity disorder into adulthood. *Journal of Clinical Psychiatry*, 65(10), 1301-1313.
- Wilens, T.E., Faraone, S.V. & Biederman, J. (2004). Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *JAMA*, 292(5), 619-623.

- Wilens, T.E. & Spencer, T.J. (2010). Understanding attention-deficit/hyperactivity disorder from childhood to adulthood. *Postgraduate Medicine*, 122, 97-109.
- Woods, S.P., Lovejoy, D.W., Stutts, M.L., Ball, J.D. & Fals-Stewart, W. (2002). Comparative efficiency of a discrepancy analysis for the classification of attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 17, 351-369.
- Zametkin, A.J., Nordahl, T.E., Gross, M.D., King, A.C., Semple, W.E., Rumsey, J., Hamburger, S. & Cohen, R.M. (1990). Cerebral glucose metabolism in adult with hyperactivity of childhood onset. *New England Journal of Medicine*, 323(20), 1361-1366.