



L'atenció educativa a l'alumnat amb TDAH a l'educació primària

Una anàlisi qualitativa de les pràctiques docents al Vallès Oriental

Autor: Joan Prat Jiménez

Grau en Educació Primària

Tutor: Xavier Santos González

Departament de Teories de l'Educació i Pedagogia Social

Treball de Fi de Grau

Juny de 2026

AGRAÏMENTS

Abans de donar pas a la recerca acomplerta durant els últims mesos, m'agradaria deixar per escrit unes poques paraules a totes aquelles persones que han fet això possible. Perquè no sempre és fàcil ser-hi, però per això mateix és bonic haver arribat fins aquí.

Al meu pare, per ser un model a seguir i ensenyar-me que la família és el més important. Per no rendir-se mai i lluitar perquè jo tampoc ho fes; per fer palès que l'amor preval als diners i per fer-me veure què és el que vol dir ser un home de veritat.

A la meva mare, perquè et porto a la pell. Perquè no sempre ho hem tingut senzill, però ens hem acabat entenent; perquè potser som més semblants del que pensem i no ens ho diem. Per ajudar-me, per presumir-me i per comprendre'm quan em trobava perdut, quan havia tocat fons.

Al meu germà, perquè veig en tu un reflex meu. Perquè tens clar el que vols i lluites com ningú, perquè soc conscient del pes que portes a les espatlles i t'admiro més del que et dic. Sigues conscient que t'espera un gran futur al davant, i vull que el passem junts.

També voldria donar les gràcies a la resta de la meva família i als amics que, tot i no compartir sang, també s'han acabat convertint en família. Si bé no puc dedicar unes paraules a tothom, m'agradaria deixar per escrit l'agraïment que sento per no haver dubtat mai a ser-hi. Ha estat gràcies a vosaltres que el camí s'ha tornat més amè i alegre, i heu omplert el sac de la meva memòria de moments que val la pena recordar.

Finalment, gràcies a totes les docents que m'han acompanyat al llarg de la meva trajectòria com a estudiant. Ha estat per vosaltres que no tan sols he après infinitat de continguts teòrics i pràctics sinó que he descobert la vocació que sento cap a l'ensenyament i el propòsit que tinc a la vida. En especial, voldria donar les gràcies a les mestres que han permès que aquesta recerca es dugui a terme posant el seu gra de sorra amb la seva participació. També voldria destacar al tutor del present treball, en Xavi, que ha estat un pilar fonamental en tot el que això respecta.

RESUM

El present Treball de Fi de Grau analitza les pràctiques docents vinculades a l'atenció educativa de l'alumnat amb Trastorn per Dèficit d'Atenció i Hiperactivitat (TDAH) a l'etapa d'educació primària, amb especial focus en l'impacte sobre el rendiment acadèmic. Amb l'objectiu principal d'analitzar quins materials didàctics i metodologies s'utilitzen a les aules d'educació primària per donar resposta a les necessitats acadèmiques d'aquest alumnat, s'ha dut a terme una recerca basada en la triangulació entre la revisió de la literatura científica nacional i internacional i l'anàlisi de les pràctiques docents de diverses escoles públiques de la comarca del Vallès Oriental, a través d'entrevistes semiestructurades adreçades a mestres tutors i mestres especialistes de suport a la inclusió (MESI).

Els resultats evidencien una coincidència notable entre les estratègies avalades per la recerca científica i les emprades per les docents participants, malgrat la mancança de formació específica rebuda. Estratègies com el reforç positiu, la instrucció explícita, la fragmentació de continguts, la tutoria entre iguals o la gamificació apareixen tant a la literatura com a les praxis d'aula. Tanmateix, l'aplicació d'aquestes es veu limitada per factors estructurals com les ràtios elevades, la sobrecàrrega burocràtica, la insuficiència de professionals de suport i l'absència de bancs de recursos especialitzats. El treball conclou que una atenció educativa de qualitat per a l'alumnat amb TDAH requereix no tan sols bones pràctiques docents individuals, sinó condicions organitzatives, formatives i de recursos que el sistema educatiu actual no garanteix de forma suficient.

Paraules clau: TDAH, educació primària, atenció a la diversitat, rendiment acadèmic, pràctiques docents, materials didàctics, inclusió educativa, Disseny Universal per a l'Aprenentatge.

RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Grado analiza las prácticas docentes vinculadas a la atención educativa del alumnado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en la etapa de educación primaria, con especial foco en el impacto sobre el rendimiento académico. Con el objetivo principal de analizar qué materiales didácticos y metodologías se utilizan en las aulas de educación primaria para dar respuesta a las necesidades académicas de este alumnado, se ha llevado a cabo una investigación basada en la triangulación entre la revisión de la literatura científica nacional e internacional y el análisis de las prácticas docentes de diversas escuelas públicas de la comarca del Vallès Oriental, a través de entrevistas semiestructuradas dirigidas a maestros tutores y maestros especialistas de apoyo a la inclusión (MESI).

Los resultados evidencian una coincidencia notable entre las estrategias avaladas por la investigación científica y las empleadas por las docentes participantes, a pesar de la falta de formación específica recibida. Estrategias como el refuerzo positivo, la instrucción explícita, la fragmentación de contenidos, la tutoría entre iguales o la gamificación aparecen tanto en la literatura como en las praxis de aula. Sin embargo, su aplicación se ve limitada por factores estructurales como las ratios elevadas, la sobrecarga burocrática, la insuficiencia de profesionales de apoyo y la ausencia de bancos de recursos especializados. El trabajo concluye que una atención educativa de calidad para el alumnado con TDAH requiere no solo buenas prácticas docentes individuales, sino condiciones organizativas, formativas y de recursos que el sistema educativo actual no garantiza de forma suficiente.

Palabras clave: TDAH, educación primaria, atención a la diversidad, rendimiento académico, prácticas docentes, materiales didácticos, educación inclusiva, Diseño Universal para el Aprendizaje.

ABSTRACT

This undergraduate thesis analyzes teaching practices related to the educational support of students with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) in elementary school, with a particular focus on the impact on academic performance. With the primary objective of analyzing which teaching materials and methodologies are used in elementary school classrooms to address the academic needs of these students, research was conducted based on the triangulation of a review of national and international scientific literature and an analysis of teaching practices in various public schools in the Vallès Oriental region, through semi-structured interviews with homeroom teachers and specialist inclusion support teachers (MESI).

The results show a notable alignment between the strategies supported by scientific research and those employed by the participating teachers, despite the lack of specific training received. Strategies such as positive reinforcement, explicit instruction, content segmentation, peer tutoring, and gamification appear in both the literature and classroom practice. However, their application is limited by structural factors such as high student-teacher ratios, excessive bureaucracy, a shortage of support staff, and the lack of specialized resource banks. The study concludes that providing quality educational support for students with ADHD requires not only effective individual teaching practices, but also organizational, training, and resource conditions that the current education system does not sufficiently guarantee.

Keywords: ADHD, elementary education, support for diversity, academic performance, teaching practices, instructional materials, inclusive education, Universal Design for Learning.

ÍNDEX

1. PLANTEJAMENT DE LA NECESSITAT.....	6
1.1. Objectius.....	7
2. FONAMENTACIÓ TEÒRICA.....	8
2.1. Descripció.....	8
2.1.1. Tipologies.....	8
2.1.2. Origen.....	9
2.1.2.1. Factors neurobiològics.....	9
2.1.2.2. Factors genètics.....	9
2.1.2.3. Factors ambientals.....	9
2.2. Conceptualització històrica.....	9
2.3. Funcionament cognitiu.....	11
2.4. Diagnosi.....	13
2.5. Àmbits d'afectació.....	13
2.6. Comorbiditat.....	14
3. RESPOSTA EDUCATIVA.....	15
3.1. Estratègies educatives.....	15
3.2. El Disseny Universal per a l'Aprenentatge.....	16
3.3. Models d'intervenció.....	17
3.3.1. Intervenció conductual.....	17
3.3.2. Intervenció acadèmica.....	19
3.3.3. Intervenció d'autoregulació.....	20
3.4. Tractament farmacològic.....	20
4. DISSENY DE RECERCA.....	21
4.1. Introducció.....	21
4.2. Instruments.....	21
4.3. Mostra.....	22
4.4. Implicacions ètiques.....	23
5. ANÀLISI DELS RESULTATS.....	24
5.1. Percepció i coneixement del TDAH.....	24
5.2. Pràctica docent i estratègies d'aula.....	25

5.3. Materials didàctics.....	27
5.4. Limitacions, necessitats i propostes.....	28
5.5. Decàleg de bones pràctiques.....	29
6. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS.....	32
7. REFLEXIONS FINALS.....	35
8. BIBLIOGRAFIA.....	37
9. ANNEXOS.....	42

1. PLANTEJAMENT DE LA NECESSITAT

El present treball de final de Grau és executat amb la voluntat d'explorar les diferents metodologies i els diferents materials didàctics existents que donen resposta a una realitat present a les aules d'educació primària, l'alumnat TDAH. Concretament, l'anàlisi elaborada pretén fer focus en l'afectació acadèmica del trastorn dins les praxis escolars.

Actualment, entre un 3 i un 7% dels infants presenten dèficit d'atenció i hiperactivitat (Generalitat de Catalunya, 2013) xifres força elevades a escala pràctica i que garanteixen, en essència, la presència d'alumnat amb aquestes característiques en la nostra futura vida docent. D'aquesta forma, rau en mi la necessitat de conèixer diverses formes d'actuació docent per obtenir la competència, el dia de demà, de donar resposta a les diferents situacions d'aula referents a la hiperactivitat, a la impulsivitat i a la inatenció. Es pretén tenir coneixement, doncs, de quina és l'acció tutorial i docent correcta respecte a l'acompanyament dels infants amb TDAH durant la seva etapa educativa des dels 6 als 12 anys.

Paral·lelament, diverses vivències personals són motiu de voluntat d'exploració i coneixement en referència a aquest trastorn. En què consisteix en profunditat, quin és l'ajut que necessiten durant el dia a dia a l'escola, quines tipologies d'avaluació s'adeqüen a les seves necessitats o quins materials pràctics faciliten la seva participació i aprenentatges són algunes de les qüestions que motiven la present recerca.

Aquestes qüestions presenten un lligam amb la incertesa professional referent a com donar resposta a les múltiples situacions d'aula i als diferents casos que tindran lloc a la meua futura vida docent, tot per afavorir la inclusió i el potenciament del rendiment acadèmic. Si bé l'experiència determinarà un marc d'actuació amb les meves característiques personals, considero que és necessari un bagatge teòric per conèixer quines són aquelles estratègies més útils davant l'actuació amb infants TDAH. En aquest context, cal analitzar quins materials pràctics resulten més adequats per donar resposta a les necessitats educatives de l'alumnat amb TDAH a l'etapa d'educació primària.

Els motius personals esmentats xoquen directament amb una realitat demandant de respostes i solucions pedagògiques. Si bé en determinats períodes de l'última dècada han augmentat les diagnòstics de TDAH en la població espanyola (Leache et al., 2021), la prevalença del trastorn sembla no haver-se vist afectada. De fet, l'estudi de Cristina Colls i Joan Pons Ràfols (2017) ja posava de manifest, uns anys enrere, com els CSM (Centres de Salut Mental) havien atès un 191,7% més de nenes i un 110,7% més de nens amb TDAH durant el període 2008 - 2015 en l'àrea territorial catalana. S'apunta, doncs, a una millor capacitat de diagnòstic i no pas a un increment en l'extensió del trastorn en la població.

Des de l'àmbit clínic s'esmenta com recentment s'ha incrementat el coneixement del trastorn i la consciència social d'aquest, així com els criteris diagnòstics han estat clarificats i la facilitat d'accés a serveis de salut mental ha millorat (Arróliga, 2025). Aquests fets que contribueixen a un augment dels casos identificats i registrats, sense que això impliqui necessàriament una prevalença més elevada en la població.

Malgrat la millora en la capacitat diagnòstica, les dades disponibles suggereixen una possible bretxa entre la prevalença del TDAH i la quantitat de casos identificats. En el context català, des de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron i l'Hospital Sant Joan de Déu Barcelona, Bosch et al. (2021) varen publicar una recerca que tenia l'objectiu de determinar la presència de trastorns del neurodesenvolupament en

una mostra escolar de 6834 alumnes d'entre 5 i 17 anys a Catalunya. Els resultats de la investigació van posar de manifest que el 18,3% dels participants complia criteris per a almenys un trastorn del neurodesenvolupament (amb una taxa de TDAH del 9,92%) però únicament el 6,19% disposava d'un diagnòstic previ, la qual cosa suggereix que aproximadament dos de cada tres infants afectats no havien estat identificats. L'estudi va evidenciar, a més, desigualtats significatives segons el tipus de centre: el percentatge d'alumnes ja diagnosticats era gairebé el doble a les escoles privades (8,25%) que a les públiques (4,58%), amb una probabilitat significativament més elevada de rebre un diagnòstic en els centres privats.

Tot i aquestes disparitats, la recerca s'insereix en el marc normatiu català, el qual estableix el principi d'inclusió educativa com a base del sistema educatiu i reconeix i regula l'atenció a la diversitat com un eix fonamental d'aquest. En coherència, el Decret 150/2017 constitueix el referent normatiu específic que regula les mesures i suports per a l'alumnat amb necessitats educatives, entre les quals s'inclou l'alumnat amb TDAH. Aquest decret aposta per un model d'escola inclusiva que prioritza la intervenció en el context ordinari d'aula per davant de la segregació o l'atenció exclusivament individualitzada, i situa la responsabilitat de la resposta educativa en el conjunt de la comunitat escolar. D'aquesta forma, l'atenció educativa a l'alumnat amb TDAH esdevé no tan sols una qüestió pedagògica sinó un dret reconegut i una obligació dels centres educatius, de manera que la present investigació pretén contribuir a identificar en quina mesura les pràctiques docents dels centres participants s'alineen amb aquest marc normatiu i quines són les condicions que afavoreixen o dificulten una resposta educativa de qualitat per a aquest alumnat.

1.1. Objectius

El que resulta clar és que s'han evidenciat les necessitats d'actuació pedagògica dins el marc escolar per a atendre a totes les necessitats d'aula que fa un temps no es consideraven en relació amb el TDAH. D'aquesta forma, la present investigació posarà focus en diverses escoles de la comarca del Vallès Oriental, de la província de Barcelona, per tal de respondre als següents objectius de recerca: Quins tipus de materials didàctics i metodologies són utilitzats a l'educació primària per donar resposta a les necessitats de l'alumnat amb TDAH en referència al seu rendiment acadèmic? D'aquesta forma, l'**objectiu principal** del treball és el següent:

- Analitzar l'ús a l'aula dels materials didàctics i de les metodologies focalitzats en els resultats acadèmics per a infants amb TDAH a l'educació primària.

Els **objectius específics** que se'n deriven del principal són els següents:

- Elaborar un decàleg dels materials d'aula i de les metodologies emprades a l'aula d'educació primària per millorar els resultats acadèmics d'infants amb TDAH.
- Valorar qualitativament les accions pedagògiques dels centres educatius seleccionats en relació amb el TDAH.
- Detectar les limitacions i potencialitats dels materials didàctics i de les metodologies referents al TDAH en els contextos d'aula d'educació primària.

2. FONAMENTACIÓ TEÒRICA

2.1. Descripció

El TDAH, tal com se'n descriu a la guia per a mestres i professors del Departament d'ensenyament de la Generalitat de Catalunya (2013), és un **trastorn d'origen neurobiològic** que s'inicia a l'edat infantil i que afecta entre un 3 a 7% de nens i joves en edat escolar. Es tracta d'un trastorn caracteritzat per la presència d'**excés d'activitat motriu, impulsivitat i desatenció** que es presenta durant la infància i que pot persistir durant l'edat adulta. En l'àmbit clínic, el DMS-5-TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder) defineix el TDAH com un trastorn del neurodesenvolupament caracteritzat per nivells elevats d'**inatenció, desorganització i/o hiperactivitat-impulsivitat**. L'espectre simptomatològic que engloba el trastorn és ampli i variable segons l'individu, així com és manifestable amb intensitat diferent en els entorns en els quals es desenvolupi la persona, com són dins l'àmbit familiar, l'escolar i altres contextos socials (Generalitat de Catalunya, 2023). Luo et al. (2019) esmenten el **caràcter heterogeni** del TDAH segons la diversitat de comorbiditats psiquiàtriques, els seus variats perfils clínics, els patrons de deteriorament neurocognitiu i les trajectòries del desenvolupament, i l'àmplia gamma d'anomalies cerebrals estructurals i funcionals.

2.1.1. Tipologies

Les característiques principals del TDAH inclouen tres àrees fonamentals: **la inatenció, la hiperactivitat i la impulsivitat**. Com hem esmentat prèviament, la manifestació dels símptomes és diferent en grau i intensitat en cada individu, així que tot i que acostumin a aparèixer a partir dels sis anys (Generalitat de Catalunya, 2023) cal considerar la variabilitat dels casos en el seu diagnòstic. D'aquesta manera, el TDAH es classifica en tres tipologies diferenciades: **predominantment hiperactiu-impulsiu (H-I), predominantment desatent (Dsa) i combinat (mixt)**.

El tipus H-I és el subtipus més comú al sexe masculí i acostuma a presentar les dificultats més importants dins l'àmbit conductual. En aquest subtipus són presents la **hiperactivitat**, sovint detectable des d'edats primerenques a causa dels moviments constants dels infants i de la incapacitat de romandre en quietud en un espai concret durant un període de temps continuat; i la **impulsivitat**, manifestable a través de la brusquedat física i verbal. La hiperactivitat-impulsivitat comporta una activitat excessiva, inquietud motora, incapacitat de romandre assegut, interferència en les activitats d'altres persones i incapacitat d'esperar — símptomes que són excessius per a l'edat o el nivell de desenvolupament (DMS-5-TR, 2022).

El tipus Dsa es percep de forma igualitària en ambdós sexes i acostuma a veure's manifest a partir de Cicle Mitjà. Es caracteritza per elevats nivells d'**inatenció i desorganització**, el que comporten la incapacitat de mantenir-se en la tasca, la sensació de no escoltar i la pèrdua de materials necessaris per a les tasques, en nivells que són incoherents amb l'edat o el nivell de desenvolupament (DMS-5-TR, 2022). Aquest tipus acostuma a passar més desapercebut que l'anterior a causa de la menor visibilitat dels símptomes i de la manca de relació amb qüestions comportamentals.

Finalment, **el tipus combinat** resulta una manifestació conjunta de les tres dimensions del TDAH en grau variable. Acostuma a ser el tipus més present, i s'hi associen sovint dificultats secundàries com **inflexibilitat, dificultats d'aprenentatge, baixa autoestima o alteracions de la son**.

2.1.2. Origen

Si bé els estudis científics encara no han determinat concloentment la raó fisiopatològica per la qual s'origina el TDAH, diverses evidències apunten a l'anàlisi de tres grans blocs dins l'arrel d'aquest trastorn: **factors neurobiològics, factors genètics, i factors ambientals**. Ara bé, tot i que l'etiologia pugui ser tant genètica com adquirida, cal remarcar que totes dues circumstàncies hi ha la mateixa base bioquímica com a origen del trastorn (Asociación Española de Pediatría, 2008).

2.1.2.1. Factors neurobiològics

Els factors neurobiològics fan focus en les **diferències estructurals i funcionals del cervell en les persones amb TDAH, especialment en aquelles àrees implicades en l'atenció, el control inhibitori i les funcions executives**. Així doncs, és en els lòbuls frontals i en els nuclis basals en els quals es produeixen afectacions bioquímiques que afecten tant el transport com a la recaptació de dopamina, serotonina i norepinefrina, tot en diferents graus (Asociación Española de Pediatría, 2008). Estudis de neuroimatge també han posat de manifest com el volum cerebral en determinades regions com el nucli caudat dret i la substància blanca i grisa del cos callós es veu reduït (Krain i Castellanos, 2006, citat per Amador i Edith, 2013).

2.1.2.2. Factors genètics

Quan parlem de factors genètics al·ludim a la possible **afectació dels genomes dels infants d'acord amb els seus progenitors**, és a dir, de la probabilitat d'heretabilitat del TDAH de pares/mares a fills. Tal com indica Gonon et al. (2010), múltiples estudis concorden en què la xifra d'heretabilitat del trastorn s'eleva fins al 80%. Ara bé, aquesta dada és focus de mal interpretacions segons els autors, ja que la genètica dels pares no implica una relació causal directa amb el trastorn, sinó que les experiències ocorregudes durant els primers mesos de desenvolupament dels infants també poden produir afectacions a escala cerebral transmissibles a generacions posteriors.

2.1.2.3. Factors ambientals

Els factors ambientals són aquells elements externs que, sense constituir una causa única del trastorn, **poden influir en la seva aparició, expressió i intensitat simptomàtica**. Sibón (2010) menciona com l'entorn que rodeja l'infant a casa, a l'escola i a l'exterior pot contribuir a l'accentuació del trastorn. Així doncs, circumstàncies com el nivell socioeconòmic de la família, les relacions intrapersonals dins aquest entorn, així com el consum de tabac o els traumatismes cranioencefàlics durant la primera infància poden actuar com a factors moduladors del TDAH, especialment quan interactuen amb una predisposició genètica prèvia. Altres estudis relaten com l'alimentació i l'obtenció de certs nutrients, així com l'al·lèrgia a determinats additius, toxicitat a metalls pesants, dietes baixes en proteïnes i determinats dèficits vitamínics formen part dels factors ambientals (Quintero i Castaño, 2014).

2.2. Conceptualització històrica

La classificació actual del TDAH és el resultat d'un llarg procés d'evolució conceptual. Al llarg del temps, diferents enfocaments teòrics i clínics han intentat descriure i explicar aquest trastorn, fet que ha donat lloc a diverses interpretacions del seu origen i naturalesa. En aquest sentit, s'han entès múltiples variables etiològiques i alhora diversos criteris simptomatològics per a la seva diagnosi.

Segons Lange et al. (2010), diversos autors han anat ampliant la comprensió del que avui es coneix com a TDAH, i entre les primeres evidències històriques hi ha les observacions d'Alexander Crichton (1798), que descrivien **conductes i símptomes del que avui es reconeix com a TDAH a través de conceptes com “mental disease of children”** (problemes mentals infantils). Trobem aportacions històriques posteriors en Hoffmann, un psiquiatre alemany que el 1844 publicà una col·lecció de contes il·lustrats per a nens titulada *Der Struwwelpeter*, en les quals es descrivien diversos **símptomes d'inatenció i hiperactivitat** en un infant dins el seu relat, trets que s'ajusten a la caracterització moderna del TDAH (Lange et al., 2010).

Les primeres descripcions clíniques sistemàtiques en l'estudi del TDAH s'atribueixen a George Frederic Still, un pediatre anglès que abordà l'estudi d'infants amb **problemes conductuals des del que ell anomenà moralitat, avui entesa com a dificultats en l'autocontrol conductual**. El seu treball es fonamentà segons criteris simptomatològics a través de diverses anàlisis clíniques per determinar quina era la naturalesa i origen dels comportaments infantils inadequats, sobretot en l'àmbit de la desobediència a les normes i al consens social. Determinats patrons com la **ineficàcia del càstig, les actituds dominants, agressives i desafiantes i actes impulsius** per obtenir gratificació immediata sense partir d'una capacitat de planificació futura i sense involucrar afectació intel·lectual foren trets que serviren a Still per creure en una **alteració en el control voluntari de la conducta** (Caliman, 2010).

Still tractà de relacionar les males conductes vinculades a mecanismes constitucionals de la moral, la voluntat i l'autocontrol amb una **mancança en el desenvolupament del control**, fent focus en l'origen d'aquests. Si bé és cert que l'anàlisi de Still no oferí explicacions causals del TDAH i en cap cas fou descrit com un problema atencional i d'hiperactivitat, serví com a primer pas per patologitzar determinades conductes pròpies del trastorn tal com es coneix actualment i **relacionar disfuncions de control inhibitori** (en aquell moment vinculat amb la moralitat i el que és considerat “correcte”) **amb el desenvolupament neurofisiològic dels infants** (Caliman, 2010).

La dècada dels setanta fou un punt d'inflexió en la conceptualització del TDAH, ja que es produí un canvi en el focus del trastorn. Si bé anteriorment l'èmfasi era dirigit a la hiperactivitat observable, Virginia Douglas (1972) ressaltà la **rellevància del dèficit d'atenció** en els nens afectats (Rothenberger i Neumärker 2005; citat per Lange et al., 2010). La psicòloga canadenca destacà com els problemes relacionats amb l'atenció sostinguda i el control d'impulsos eren més determinants en el trastorn que la simple activitat motriu, fet que causà un canvi en el paradigma del TDAH i fou un precedent per les posteriors valoracions dels autors moderns. Alhora, Douglas (1972) argumentà textualment que **els comportaments hiperactius i disruptius dels nens van acompanyats de dèficits cognitius més subtils que impliquen el desplegament d'atenció i esforç i la inhibició de la resposta impulsiva**, així com integrà la medicació estimulants com un reforç per reduir aquests dèficits. La introducció d'aquests nous conceptes portaren el món clínic a canviar la denominació de la síndrome, que el 1980 fou declarat com “Trastorno por Déficit de Atención” (TDA) (Quintero i Castaño, 2014).

Barkley (1997) observà la necessitat d'unificar les diferents contribucions a la literatura científica referents a aquest trastorn en un conjunt teòric que permetés englobar i relacionar les consideracions realitzades prèviament. Les seves aportacions feren referència a com els dèficits del TDAH es relacionen amb un detriment de la inhibició de la resposta, tot partint d'un model jeràrquic i no lineal en què **la inhibició conductual és el mecanisme central que explica la resta de dèficits**.

Així, aquesta inhibició afecta les quatre **funcions executives** bàsiques relacionades amb habilitats neuropsicològiques: **la memòria de treball; la internalització del llenguatge; l'autoregulació de l'afecte, la motivació i l'activació; i la reconstitució**. Aquestes quatre funcions executives es vinculen directament amb la retenció d'esdeveniments a la ment, la capacitat d'anticipació, el sentit del temps, el control emocional, la descripció i reflexió lingüística o l'anàlisi de la mateixa conducta, entre d'altres. D'aquesta forma, l'autoregulació i la persistència en l'assoliment d'objectius es veuen afectats en la capacitat de generar respostes a través del control motor i de l'ús del llenguatge intern com a mecanisme d'autoregulació conductual.

La perspectiva de Barkley fou un precedent en com el TDAH s'entén avui dia, i el mateix autor marcà bases respecte a l'etiologia dels diferents subtipus del TDAH. Segons distingí, el subtipus inatent podia ser explicat amb uns dèficits causals a nivell cerebrals diferents amb els que es relacionava el subtipus hiperactiu/impulsiu, de forma que qüestionà que l'atenció fos el nucli principal de les dificultats del segon. Així doncs, es mostrà escèptic davant el model de dèficit central que engloba totes les variacions del trastorn.

2.3. Funcionament cognitiu

Comprendre l'origen del TDAH permet aproximar-se a les bases biològiques i ambientals del trastorn, però no és suficient per explicar com aquest es manifesta en el dia a dia de l'infant. Per aquest motiu, resulta fonamental analitzar el funcionament cognitiu associat al TDAH.

A partir del model d'inhibició conductual de Barkley (1997), diversos autors han conceptualitzat els dèficits que presenten les persones amb TDAH en la inhibició de respostes davant les **CGR** (conductes governades per regles), enteses com a estímuls verbals antecedents que especifiquen relacions entre estímuls i esdeveniments i discuteix com la conducta humana pot estar controlada per regles (Skinner, 1966, citat per Ribeiro et al., 2021). Així doncs, són aquells comportaments que es regeixen d'acord una norma, instrucció o idea verbal de la qual no observem el resultat, però coneixem la conseqüència gràcies a una anticipació verbal, i modifiquen la nostra forma de fer. La inhibició de respostes es relaciona, doncs, a aquest **dèficit intern de reconstrucció verbal en l'imaginari**, i alhora en una **insensibilitat als estímuls ambientals** (Servera Barceló, 2005).

Servera-Barceló (2005) també descrigué el procés que les persones segueixen per inhibir les respostes impulsives i dur a terme **processos d'autoregulació conductual**. Aquest es correspon a la capacitat per inhibir respostes automàtiques relacionades amb l'obtenció de gratificació immediata, la capacitat per canviar patrons de resposta habituals i permetre una demora en la presa de decisions, i finalment la capacitat per protegir aquest període de demora i les respostes autodirigides. De forma simplificada, la inhibició de respostes impulsives implica la capacitat d'aturar conductes immediates, la capacitat d'ajornar la resposta immediata per tal de valorar els seus efectes i la capacitat de protegir aquest temps de possibles interrupcions. Aquesta dificultat es relaciona directament amb el desenvolupament de les funcions executives.

Les **funcions executives (FFEE)** són una àmplia gamma d'operacions cognitives que permeten planificar i seleccionar objectius, començar i acabar una tasca, sostenir una activitat en la ment mentre es va fent, deixar de banda les distraccions, canviar les estratègies quan fa falta, autoregular-se i controlar les accions (Generalitat de Catalunya, 2023). Cortés et al. (2019) parlen del component regulador del comportament i de l'activitat cognitiva i emocional mitjançant capacitats adaptatives.

Les FFEE han estat conceptualitzades al llarg del temps des de diverses perspectives, de forma diferents propostes teòriques han contribuït a descriure i sistematitzar aquests processos cognitius superiors des d'enfocaments complementaris.

El model més influent és el proposat per Barkley (1997), que tal com s'ha esmentat prèviament, fa focus en la inhibició conductual i en com les quatre funcions executives principals es veuen afectades. La Generalitat de Catalunya (2013), citant aportacions teòriques posteriors de Barkley et al. (2008), les descriuen de la següent forma:

- **Memòria de treball (MT)**: també anomenada memòria operativa, és la responsable de retenir la informació rellevant a l'imaginari durant l'acció a mesura que aquesta es realitza. És a dir, és la capacitat per emmagatzemar temporalment la informació, processar-la, retenir-la i manipular-la per dur a terme tasques complexes com són els processos d'aprenentatge, comprensió, raonament i planificació (Amador i Edith, 2013).
- **Autoregulació de l'afecte/motivació/excitació**: és la responsable d'autoregular el sistema executiu a través de la moderació de les emocions. S'inclou, en aquesta, la inducció i regulació d'impulsos motivacionals i emocionals per entrar en estats d'impuls i activació i així persistir en l'assoliment d'un objectiu (Barkley, 1997).
- **Reconstitució**: és la capacitat del llenguatge per, a través de processos d'anàlisi i síntesi, representar l'entorn i les propietats que el caracteritzen. Les primeres aportacions de Barkley (1997) ja anunciaven la vinculació entre la parla i la funció prospectiva de la memòria de treball, la qual contribuïa a l'adquisició del que posteriorment s'ha conceptualitzat com CGR.
- **Control motor**: es refereix a la capacitat d'inhibir respostes motores inadequades i d'organitzar el moviment de manera adaptativa a l'objectiu que es persegueix.

Mentre que el present model proposa un sistema jeràrquic en el qual la inhibició conductual és el mecanisme causal que explica tots els dèficits executius, Miyake et al. (2000) opten per una classificació funcional que agrupa les funcions executives en dos dominis sense relacionar-los causalment: **autocontrol i cognició**. Lluny de ser models contradictoris, ambdues propostes poden entendre's com a conceptualitzacions complementàries, de manera que les funcions descrites per Barkley (1997) poden ser reorganitzades dins d'aquests dos grans dominis de Miyake (2000). L'autoregulació emocional i el control motor s'integren dins del bloc d'autocontrol, mentre que la memòria de treball i la reconstitució s'inscriuen en el domini cognitiu. Ara bé, tot i que la correspondència entre models permeti articular una comprensió més integrada del funcionament executiu, és important distingir-los pel que fa a la intervenció educativa. Així com Barkley justifica per què cal actuar sobre la inhibició com a prerequisit de qualsevol altra millora, el model de Miyake ofereix un mapa funcional útil per identificar quines àrees concretes requereixen suport en cada alumne.

En aquest cas, però, és el model Baddeley (2012) el que complementa les aportacions prèvies de Barkley (1997) sobre la memòria de treball considerant tres subtipus de memòries: **la *phonological loop*, la *visuo-spatial sketchpad* i l'*episodic buffer***. Aquestes tres fan referència a la memòria auditiva, la memòria fotogràfica/visual i a la memòria episòdica, respectivament.

2.4. Diagnosi

El diagnòstic del TDAH és un procés complex de caràcter **multidisciplinari** que requereix la implicació coordinada de la família, l'escola i els serveis de salut mental. La Generalitat de Catalunya (2013) estableix un procés gradual de derivació en el qual l'escola juga un paper central: si les intervencions educatives i familiars inicials no resulten suficients, s'incorporen figures com l'EAP o l'orientador del centre, i en cas que tampoc sigui suficient, el cas es deriva al **CSMIJ** per a una avaluació especialitzada. Per poder parlar de trastorn i no de símptomes transitoris, cal que aquests apareguin abans dels 6-7 anys, afectin dos o més contextos vitals, siguin comparativament notables respecte als iguals i no siguin explicables per altres condicions mèdiques (Generalitat de Catalunya, 2013). Vegeu [l'annex 1](#) per visualitzar els criteris clínics per a la diagnosi del TDAH.

Cal tenir present, a més, que existeixen **diferències per sexe** en els processos de detecció, ja que mentre que els nens tendeixen a presentar conductes hiperactives i impulsives més visibles, les nenes acostumen a manifestar símptomes d'inatenció de menor visibilitat, cosa que pot retardar o impedir la seva identificació (Hinshaw et al., 2013).

Des d'una perspectiva pedagògica, el diagnòstic no hauria de ser concebut com un requisit previ per actuar, sinó com un element que orienta i reforça la resposta educativa. L'escola esdevé, doncs, un marc d'observació privilegiat per detectar quines són les necessitats dels infants. Si bé el diagnòstic i l'etiquetatge de l'infant és útil per comprendre a grans trets quina és la seva situació i quines orientacions pedagògiques poden resultar-li útils, les adaptacions d'aula poden precedir la diagnosi del trastorn, ja que és el docent qui realment coneix l'infant i les seves necessitats.

2.5. Àmbits d'afectació

El trastorn no només es defineix pels seus criteris clínics, sinó també per l'impacte funcional que genera en diferents àmbits del desenvolupament. La presència del TDAH, tal com mencionen Escofet et al. (2022) pot produir una gran repercussió tant acadèmicament com amb les seves relacions personals i familiars, de mode que és fonamental identificar-lo abans millor i realitzar un correcte abordament des de l'àmbit educatiu com mèdic. Concretament, i tal com relata la Generalitat de Catalunya (2023), els àmbits d'impacte del TDAH són els següents: **cognitiu, acadèmic, conductual, emocional, familiar i social**.

Tot i que la present recerca es focalitzi en l'àmbit acadèmic, no podem parlar de les afectacions del TDAH dins el context escolar i obviar l'àmbit relacional i emocional del trastorn. Així doncs, les diferents dificultats expressades prèviament a la caracterització conceptual del trastorn tenen una incidència clara en com els infants estableixen **vincles amb el seu grup d'iguals**. Tal com mencionen Pardos et al. (2009), tres quartes parts dels infants amb TDAH de subtipus combinat són rebutjats pels seus companys de forma habitual i constant a causa de conductes molestes, trets de la seva pròpia personalitat o les possibles dificultats que experimentin en l'àmbit acadèmic.

Saunders i Chambers (1996) van argumentar com les possibles mancances en les relacions socials eren degudes als **dèficits en les capacitats comunicatives i en la regulació emocional**. Les mateixes autores varen relatar, a través d'estudis de Cunningham i Siegel (1987) que els moments de joc en grups d'iguals eren menys gratificants quan aquests es veien alterats per comportaments agressius i impulsius originats de dificultats verbals i mala gestió emocional, derivant en actituds menys tolerants i de rebuig social per part de la resta d'infants. Altres estudis van estudiar com les

dificultats acadèmiques provenien d'habilitats ineficients en camps com l'assertivitat, la cooperació o l'autocontrol, així com en la percepció i comprensió de relacions lògiques i causals per escollir el comportament òptim en entorns socials (Díez et al., 2009).

Les dificultats dels infants amb TDAH en l'àmbit relacional porten a **sentiments de rebuig i conflicte amb l'entorn**, així com afavoreixen la construcció d'una autoimatge fonamentada en comparacions, creences i expectatives futures errònies. D'aquesta manera, els nens/es amb TDAH tendeixen a valorar-se de forma més negativa que els seus companys i trobant-se sovint en estats d'indefensió apresada.

2.6. Comorbiditat

Tanmateix, l'afectació associada al TDAH no sempre es pot atribuir exclusivament a aquest trastorn. En molts casos, la presència simultània d'altres dificultats o trastorns contribueix a intensificar i diversificar l'impacte observat. De fet, el TDAH es manifesta de manera concurrent amb altres trastorns del neurodesenvolupament i processos neurològics relacionats, o amb patologia psiquiàtrica. Aquests trastorns es coneixen com a **comorbiditats** i dins de l'àmplia varietat existent destaquen, per la seva elevada freqüència, trastorns específics de l'aprenentatge, com la dislèxia, i trastorns de conducta, com el trastorn negativista desafiador (Escofet et al., 2022). Encara que la comorbiditat presenta una prevalença alta en tots els subgrups de TDAH, per les investigacions realitzades fins ara, seria el **subtipus combinat** el que comporta una varietat més elevada, especialment els trastorns dissocials, el trastorn negativista desafiador i els trastorns ansiosos – depressius (Díaz, 2004).

Segons Barkley (2015), almenys entre un 50 i un 60% dels infants diagnosticats amb TDAH tenen un segon trastorn, i entre un 25 i un 30% en tenen un tercer. Alhora, el mateix autor alerta de la coincidència de símptomes entre diferents trastorns, fet que no només pot inflar les taxes de comorbiditat sinó que pot portar a un sobrediagnòstic o a una conceptualització imprecisa del trastorn.

La presència de comorbiditats en el TDAH incrementa la **complexitat del quadre clínic i pot dificultar tant el procés diagnòstic com l'abordatge terapèutic i pedagògic**, contribuint a més afectació funcional en els àmbits acadèmic, emocional i social. Així mateix, l'elevada taxa de trastorns associats constitueix un dels principals factors que expliquen l'heterogeneïtat del TDAH i la variabilitat en la seva evolució i resposta a la intervenció.

3. RESPOSTA EDUCATIVA

L'escola constitueix un dels espais privilegiats d'intervenció, no tan sols perquè és on els símptomes del TDAH es manifesten amb graus d'intensitat i freqüència elevats, sinó també perquè és l'entorn en el qual els infants passen una part significativa del seu temps i construeixen els seus aprenentatges, les seves relacions i la seva identitat com a estudiants.

El present bloc analitza les estratègies educatives que la recerca ha identificat com a eficaces en l'atenció a l'alumnat amb TDAH, prenent el Disseny Universal per a l'Aprenentatge com a marc de referència i els models d'intervenció específics com a concrecions operatives d'aquest. En segon lloc, s'aborda el tractament farmacològic com a recurs complementari, en els casos en què la intervenció educativa i psicopedagògica per si sola resulta insuficient per garantir el desenvolupament integral de l'infant.

3.1. Estratègies educatives

D'acord amb el funcionament cognitiu descrit al capítol anterior, apareixen diversos autors que conceptualitzen la importància de l'àmbit educatiu en el marc d'intervenció del TDAH, en el qual les pràctiques educatives i les estratègies pedagògiques adquireixen un paper fonamental.

La metaanàlisi d'estudis vinculats al TDAH executada per Faraone et al. (2021) ens ofereix una generalització simptomatològica del TDAH en referència als déficits en el rendiment dels processos cognitius, els quals tenen una importància cabdal en la posterior gestió pedagògica. Dins d'aquests déficits trobem aspectes com les **dificultats en la resolució de problemes amb un alt grau d'abstracció, la complexitat de mantenir una atenció enfocada i sostinguda, la facilitat de cometre errors ortogràfics i aritmètics o la preferència de petites recompenses immediates per davant de les grans recompenses retardades**. De fet, aquest estudi és un reflex de la tipologia d'investigacions del TDAH en l'àmbit educatiu dels últims anys, les quals s'han basat principalment en les dificultats que experimenten els infants durant els seus processos d'aprenentatge i no pas en les seves potencialitats.

Tanmateix, aquesta visió centrada en el déficit pot resultar parcial si no es complementa amb una mirada orientada a les potencialitats de l'alumnat amb TDAH. McDougal et al. (2023), a través d'un estudi de mostra reduïda amb participació de docents i discent, estableix relacions entre el sentiment de competència respecte a una matèria i les preferències acadèmiques. Així, descriu la sensació de baixa competència respecte a les matèries de caràcter tradicional i la contrasta amb la **percepció positiva en el desenvolupament d'activitats físiques, artístiques i creatives**, les quals poden ser emprades no tan sols per compensar dificultats sinó per generar contextos que permetin activar i desenvolupar aquestes fortaleces. La mirada de McDougal, doncs, no és complementària a les anteriors sinó que és un recordatori que qualsevol intervenció educativa ha de partir del reconeixement de les capacitats del nostre alumnat.

D'acord amb els plantejaments teòrics relatats prèviament, sorgeix la necessitat de relacionar tot allò que sabem de l'alumnat amb TDAH i el seu funcionament cognitiu amb les bases pedagògiques que han d'orientar l'acció educativa dins el context d'aula. Ara bé, les dificultats que experimenten els infants amb TDAH durant els processos d'aprenentatge no són excloents de la resta de trastorns o característiques individuals, així com no tenen un caràcter homogeni i es desenvolupen

igualitàriament en tots els infants. D'aquesta manera, cal repensar les respostes metodològiques que s'ofereixen per tal d'incloure les diverses necessitats dins els contextos d'aula i aconseguir un desenvolupament integral.

3.2. El Disseny Universal per a l'Aprenentatge

En aquest marc, el **DUA (Disseny Universal per a l'Aprenentatge)** esdevé un enfocament clau per donar resposta a la diversitat de l'alumnat a les aules d'arreu del món, així com per repensar la dicotomia entre l'alumnat amb discapacitat i sense. Pastor et al. (2014) descriuen la diversitat des d'una mirada inclusiva, en què abraça a tots els estudiants, ja que cadascú aprèn de forma única i diferent de la resta, i esmenta com **el DUA transita l'enfocament fonamentat en la discapacitat de l'individu cap a les millores que poden experimentar els materials i els entorns d'aprenentatge**.

Dalmau et al. (2015) complementen aquesta visió a través de la resposta que ofereix el DUA davant inflexibilitat curricular i les barreres que es generen d'aquesta, especialment notòries per aquell alumnat que es troba, tal com mencionen, en els "extrems". Aquesta polarització s'origina des d'una mirada capacitòria de l'alumnat, la qual condiciona no tan sols als col·lectius vulnerables sinó que també afecten l'estudiant "mitjà", de manera que tampoc es consideren les seves individualitats ni les seves necessitats en els processos d'aprenentatge.

El DUA es concep, doncs, com un **marc d'actuació que permet flexibilitzar el disseny d'un currículum inclusiu, facilitant l'adaptació i personalització dels objectius, les metodologies, els materials i l'avaluació en funció de les característiques de cada context educatiu**. L'objectiu que planteja és clar: formar aprenents experts, és a dir, estudiants capaços de gestionar el seu propi procés d'aprenentatge de manera eficaç, flexible i autònoma. Aquesta tipologia d'aprenents es caracteritza per utilitzar de manera competent els coneixements i recursos previs per accedir a nova informació significativa, organitzar el seu aprenentatge de forma estratègica i mostrar un alt nivell de motivació i compromís (Dalmau, 2015).

Les pautes per incloure el DUA a la realitat de les aules es fonamenten sobre tres principis: **proporcionar múltiples formes de representació, proporcionar múltiples formes d'expressió i proporcionar múltiples formes d'implicació** (Pastor, 2014). La representació fa referència al "**què**", és a dir, a la percepció i comprensió de la informació, als diferents mitjans gràcies als quals accedim a la informació, i les preferències que s'estableixen respecte a aquests. Les formes d'expressió, per contra, s'assimilen al "**com**", a la forma en què l'individu transmet el que sap de forma estratègica i organitzada. Finalment, la implicació es relaciona amb el "**per què**", amb el vessant emocional de la motivació i la participació que condiciona la projecció de l'alumnat respecte a una tasca o dinàmica.

Des d'aquesta perspectiva, el DUA es configura com un marc teòric i metodològic especialment adequat per donar resposta a les necessitats educatives de l'alumnat amb TDAH, en tant que permet operativitzar el coneixement sobre el seu funcionament cognitiu en pràctiques pedagògiques inclusives. Les dificultats associades a processos com l'atenció sostinguda, el control inhibitori o la funció executiva no s'entenen únicament com a dèficits individuals, sinó com a resultat de la interacció entre les característiques de l'alumne i les demandes de l'entorn educatiu. En aquest sentit, **el DUA desplaça el focus d'intervenció cap al disseny dels contextos d'aprenentatge**,

promovent la identificació i eliminació de barreres que poden limitar la participació i el progrés de determinats estudiants.

En coherència amb aquest plantejament, els tres principis del DUA ofereixen la possibilitat d'anàlisi i intervenció alineada amb les necessitats específiques de l'alumnat amb TDAH. La provisió de múltiples formes de representació facilita l'accés, el processament i la comprensió de la informació, aspectes sovint compromesos en aquest alumnat. De la mateixa manera, les múltiples formes d'acció i expressió permeten flexibilitzar les demandes vinculades a la planificació, l'organització i l'execució de tasques, reduint l'impacte de les dificultats en la funció executiva. Finalment, el principi d'implicació incideix en els processos motivacionals i de regulació emocional, afavorint la persistència, l'autoregulació i l'orientació a objectius. Així, el DUA no només constitueix un marc general per a l'atenció a la diversitat, sinó que esdevé una eina especialment rellevant per a la construcció d'entorns educatius inclusius que donin resposta, de manera anticipada i sistemàtica, a les necessitats de l'alumnat amb TDAH.

3.3. Models d'intervenció

En aquest sentit, els models d'intervenció específics en TDAH poden ser interpretats com a concrecions operatives dels principis del DUA, ja que tradueixen el marc inclusiu en estratègies d'aula orientades a donar resposta a necessitats concretes. Des d'aquesta perspectiva, DuPaul et al. (2014) proposen un model d'intervenció que posa el focus en els **comportaments simptomàtics, en les interaccions socials i en el rendiment acadèmic** per guiar la posterior acció educativa. Així doncs, tot i que l'objectiu de la present investigació s'insereix en l'última branca esmentada, aquesta no pot ser conceptualitzada sense la influència de les dues anteriors. De fet, els mateixos autors esmenten com les expectatives i exigències de l'entorn escolar (estar-se quiet, escoltar atentament, seguir instruccions pautades, pensar abans d'actuar...) xoquen amb els comportaments normotípics d'infants amb TDAH, i condicionen negativament l'assoliment de les competències curriculars. En aquest sentit, el model esmentat es fonamenta en tres àrees d'intervenció diferenciades: **estratègies conductuals, acadèmiques i d'autoregulació**.

3.3.1. Intervenció conductual

La intervenció conductual en l'àmbit educatiu, amb especial atenció a les conductes disruptives, constitueix un dels eixos centrals de l'acció pedagògica dirigida a l'alumnat amb TDAH. En termes generals, les conductes disruptives poden entendre's com **aquelles actuacions de l'alumne que alteren el desenvolupament normal de la classe**, dificultant tant la tasca del mestre com la concentració i el benestar de la resta de companys, i es poden classificar en funció de la **gravetat, la freqüència i l'impacte** que generen dins l'aula (Orellana-Román i Ruiz-Garzón, 2024). Així doncs, dita intervenció pot abordar-se des de dos vessants diferenciats, de manera que s'actui de forma **proactiva o reactiva**. Totes dues intervencions, però, es consideren satisfactòries quan el comportament socialment acceptat se sobreposa a l'actuació conductual indesitjada.

En el cas de la primera, són els **antecedents** del comportament disruptiu l'objecte observable, i l'ajust del context té l'objectiu de reduir la possibilitat d'adoptar conductes no desitjades. Així doncs, es busca prevenir el comportament problemàtic a través de la modificació dels factors que el precedeixen. El mateix autor, en estudis previs, destacava com l'ensenyament actiu de les normes i l'oportunitat d'escolir i modificar determinades tasques escolars era un al·licient en la regulació conductual dels infants amb TDAH (DuPaul, 2006).

En el marc de les estratègies proactives d'intervenció conductual, DuPaul et al. (2014) identifiquen un conjunt d'actuacions docents que han demostrat ser especialment eficaces per millorar el comportament de l'alumnat amb TDAH a l'aula. Entre aquestes, destaca la importància d'establir **normes clares, explícites i compartides** des del primer moment, de manera que l'alumne tingui referències inequívokes sobre el que s'espera d'ell en cada situació. Complementàriament, **l'ús de senyals no verbals** com el contacte visual o els gestos discrets permet al docent redirigir l'atenció de l'alumne sense interrompre la dinàmica de la classe ni exposar-lo davant dels seus companys. En aquesta mateixa línia, el **reforç positiu públic**, la supervisió activa de l'aula i la incorporació de recordatoris previs a l'inici de les tasques contribueixen a crear un entorn predictable que redueix la incertesa i, amb ella, la probabilitat de l'aparició de conductes disruptives.

Contràriament, la intervenció conductual reactiva es focalitza en les **conseqüències** de l'actuació, de manera que reforça els comportaments positius i ignora o castiga aquells contextualment incorrectes amb l'objectiu de generar una resposta adaptativa o disminuir el grau d'afectació de la problemàtica. Aquestes intervencions són considerades d'alt risc, ja que impliquen una actuació acurada i ajustada a les necessitats de l'infant i del context.

L'actuació immediata del professorat esdevé una de les principals estratègies a considerar en les intervencions conductuals de caràcter reactiu. Tal com anticipava anteriorment, els infants amb TDAH experimenten millores en la seva conducta quan reben retroacció immediata, especialment a través del reforç positiu dels comportaments desitjats. Maridueña i Silva (2024) defineixen el reforç positiu com una tècnica de modificació de la conducta basada a oferir un estímul de preferència de l'infant un cop aquest ha actuat d'acord amb uns objectius conductuals establerts prèviament, fomentant la possibilitat que la conducta desitjada sigui repetida en un futur. D'aquesta forma, els **elogis verbals immediats i específics** o les **recompenses materials** constitueixen un dels principals eixos en la intervenció de modificació de la conducta.

Dins del grup del reforç positiu, una de les principals estratègies d'actuació és el **reforç simbòlic de les economies de fitxes**, ja que permet oferir retroacció immediata a la conducta de l'infant tot partint d'uns criteris determinats per obtenir períodes de comportament òptims.

Calderón et al. (2025) defineixen l'economia de fitxes com una dinàmica en la qual es proporcionen fitxes de caràcter simbòlic als infants com a recompensa segons el seu comportament en relació amb objectius conductuals establerts prèviament. D'aquesta forma, quan és acumulada una quantitat de fitxes concreta, aquesta s'intercanvia per una recompensa de suport. Cal matissar que les accions que són objecte de valoració han de **poder ser registrades qualitativament i no ser subjectives**, de manera que permetin acomplir seguiments sistemàtics i modificar les conductes no desitjades efectivament, així com s'ha de permetre incrementar la freqüència de fitxes acumulades per obtenir la recompensa de suport.

A més, cal destacar que el càstig no constitueix sempre una estratègia funcional en la modificació de la conducta. En aquest sentit, les reprimendes del professorat han de ser acurades, proporcionades i ajustades al context, evitant, en la mesura del possible, la retirada de privilegis prèviament assolits com a resultat de conductes adequades. Així mateix, determinades conductes disruptives de baixa intensitat poden ser reduïdes o extingides mitjançant la seva ignorància sistemàtica.

3.3.2. Intervenció acadèmica

Pel que fa a la intervenció acadèmica, aquesta no posa l'èmfasi en les conductes simptomàtiques sinó en els **dèficits associats a aquestes**, com són les habilitats lectores i de càlcul matemàtic, ja que, segons DuPaul et al. (2014), una millora atencional o la reducció de la disrupció no justifica un impacte acadèmic real. Així doncs, són necessàries estratègies concretes d'aula per causar un impacte veritable.

En aquest context, han estat explorades diverses actuacions per tal de donar resposta als dèficits que poden presentar els infants amb TDAH en l'àmbit acadèmic. La **gamificació** es presenta com una possible estratègia de resposta a les necessitats d'aula esmentades, ja que genera un entorn més atractiu i motivador i permet reduir algunes de les dificultats d'aprenentatge associades al trastorn. Baldeon et al. (2016) defineixen la gamificació com la incorporació d'elements i mecàniques característiques del joc en contextos que no corresponen a aquest, dotant l'aprenentatge d'un caràcter actiu i motivador i incrementant la participació i implicació dels estudiants. En aquest sentit, Soriano i Carrera (2023) varen estudiar l'impacte de la gamificació al TDAH en un estudi de mostra reduïda i conclogueren que les eines de gamificació contribueixen de manera significativa a millorar el rendiment acadèmic en matemàtiques dels alumnes amb TDAH, especialment en allò que fa referència al dèficit d'atenció.

La **tutoria entre iguals**, entesa com una modalitat d'aprenentatge entre iguals basada en la creació de parelles d'alumnes amb una relació asimètrica i un objectiu comú, conegut i compartit (Duran, 2003) també és reconeguda com una de les estratègies metodològiques per respondre a les necessitats acadèmiques dels infants amb TDAH. De fet, DuPaul et al. (2006) descriuen l'eficàcia d'aquest model en la millora de les habilitats lectores, ortogràfiques i matemàtiques en diversos nivells d'assoliment, ja que la comunicació i dinàmica que s'estableix entre la parella permet adaptar els ritmes instructius i facilitar respostes i retroaccions de forma freqüent i immediata.

McDougal et al. (2022) complementen aquesta perspectiva a través de diverses aportacions discents, en les quals els infants amb TDAH valoren molt positivament el reforç i acompanyament que reben dels seus companys en el context acadèmic. Tal com esmenten nens i nenes entrevistats, aquests feien ús dels seus companys com a **fonts d'informació, generadors d'idees o orientadors** quan l'estructuració de les tasques es tornava difusa, i aquest suport incidia en la seva confiança i autoestima.

Cal remarcar com el conjunt de pràctiques i estratègies didàctiques esmentades fan focus a reforçar les dificultats associades a l'atenció sostinguda, a la memòria de treball i a la planificació, oferint suports estructurats, sistemàtics i immediats. En aquest sentit, la fonamentació de les actuacions en la **instrucció explícita**, en la qual el docent desglossa els continguts en unitats més petites, proporciona exemplificacions concretes i variades i regula la participació i comprensió de l'alumne en el procés es presenta com una estratègia d'èxit d'acord amb les característiques simptomàtiques de l'alumnat amb TDAH. Així, la predictibilitat de les tasques i de les transicions entre aquestes, juntament amb la reducció cognitiva a través de la segmentació de continguts i la retroacció immediata afavoreix la consolidació progressiva dels aprenentatges i redueix la possibilitat de dispersió i oblit.

3.3.3. Intervenció d'autoregulació

En tercer i últim lloc, les intervencions d'autoregulació incideixen en la millora de l'**autocontrol**, sobretot en aquells infants amb dificultats manifestes en l'atenció i la impulsivitat provinents d'un dèficit en el control cognitiu i la inhibició de la resposta. De forma concreta, aquestes es basen en el concepte d'**automonitorització**, el qual consisteix a tractar d'assolir un comportament objectiu alhora que s'analitza el propi comportament i es registra tant per part de l'infant com s'ofereix retroalimentació des de la perspectiva d'un docent. De fet, la incidència de factors externs en la gestió del comportament de l'infant amb TDAH s'ha de preveure com quelcom temporal, de manera que l'autogestió del comportament prevalgui tot i la reducció de reforç extern.

L'automonitorització és assolible a través dels **informes diaris (DRC)**, els quals Owens et al. (2012) defineixen com una eina per monitoritzar i modificar comportaments objectiu, a través dels quals una figura d'autoritat avalua les conductes dels infants i en proporciona retroacció. Per tal d'implementar els DRC és necessari establir un procés estructurat en el qual es defineixin els comportaments objectius, es determinin els criteris d'avaluació de les conductes d'èxit i es clarifiqui la forma de recollir la informació, així com s'ajusti la intervenció de la figura de referència en els DRC. Les mateixes autories, a través d'intervencions pràctiques, afirmen com la major part de l'alumnat respon positivament a aquestes eines i redueixen la quantia de conductes disruptives tant a curt com a llarg termini.

3.4. Tractament farmacològic

A voltes, però, les intervencions anteriors resulten insuficients per reduir els dèficits associats al quadre simptomatològic del trastorn i no permeten que l'infant es desenvolupi integralment en els entorns en els quals participa. En aquests casos, es poden incorporar diferents formes d'intervenció orientades a reduir la simptomatologia i millorar el funcionament de l'infant a partir del tractament farmacològic. Aquest és un recurs existent per tal de **minimitzar els símptomes del TDAH i dels trastorns associats i per potenciar l'efecte de les intervencions educatives, psicopedagògiques i psicològiques**, però el seu ús es reserva a un TDAH moderat o greu i a una insuficiència de les pautes familiars i psicopedagògiques. Cal remarcar que el tractament farmacològic no té un efecte curatiu sobre el TDAH, sinó que actua principalment sobre la simptomatologia, fet que **reforça la necessitat d'un abordatge multimodal**.

Cal recalcar la perspectiva des de l'àmbit clínic de Faraone et al. (2024), segons la qual la medicina avança cap a la **individualització del tractament**. La recerca genètica té com a prioritat rastrejar els canvis en l'estructura cerebral al llarg del desenvolupament infantil per determinar quines són les raons de persistència del trastorn. Són, doncs, les variants genètiques l'objecte d'estudi que permet establir relacions entre les funcions associades a determinats gens i l'afectació a proteïnes implicades en el desenvolupament cerebral. Un cop determinades les afectacions cerebrals del trastorn, esdevindrà més senzill regular la tolerabilitat de l'individu respecte a la medicació i millorar l'adherència a aquesta.

4. DISSENY DE RECERCA

4.1. Introducció

Per tal d'assolir els objectius principals de la recerca i donar resposta a les hipòtesis plantejades, es formula a continuació un procés d'investigació fonamentat en la **revisió bibliogràfica sistematitzada** de diferents materials didàctics vinculats a les necessitats acadèmiques de l'alumnat amb TDAH complementat amb exemplificacions d'intervencions escolars a escala pràctica, fent focus en l'**anàlisi de casos educatius i pràctiques docents en contextos reals d'aula**.

D'aquesta forma, es planteja elaborar una recerca de tipus qualitatiu-descriptiu en la qual es triangulin els següents aspectes: les diferents **aportacions teòriques bibliogràfiques** dels últims temps en l'àmbit nacional i internacional, l'**aplicació real d'aquestes a les escoles**, atenint-se al marc d'actuació marcat per la Generalitat; i la **visió dels diferents agents educatius implicats**.

Els docents dels centres educatius que seran focus d'observació i revisió s'inclouen dins la comarca del **Vallès Oriental**, a la província de Barcelona, seleccionats segons criteris proximitat i accessibilitat de la investigació. Aquesta zona es caracteritza per estar arrelada a una tradició industrial i comptar amb una composició demogràfica heterogènia, fruit dels successius processos migratoris que han caracteritzat la comarca durant les darreres dècades. Aquesta diversitat poblacional es reflecteix en la realitat de les aules, on conviuen alumnes de procedències, llengües i contextos socioeconòmics molt diversos, fet que incrementa la complexitat de l'atenció a la diversitat en els centres participants.

Si bé és cert que la recerca s'inclou en un paradigma qualitatiu, es pretén obtenir dades que parteixin d'una **anàlisi sistemàtica** en què la coherència metodològica i la transparència del procés constitueixin els criteris principals de la recerca. Tot i introduir conceptes relacionats amb la qualificació i jerarquització dels materials emprats a les escoles, així com en la interpretació i percepció dels agents educatius implicats, s'han establert les següents estratègies metodològiques per reforçar el rigor i la credibilitat dels resultats:

- Triangular dades a través de les diferents fonts esmentades (literatura científica, observacions personals i aportacions d'agents educatius diversos) per evitar biaixos individuals i reforçar la validesa dels registres observats.
- Considerar les dades empíriques extretes de la recerca, així com garantir transparència en els processos de recollida i anàlisi de dades per tal de garantir la traçabilitat de l'estudi i l'extracció de conclusions.

4.2. Instruments

Els principals instruments que seran emprats en la recerca seran les **entrevistes semiestructurades** amb els agents educatius implicats en cada cas i l'**anàlisi de la literatura científica** referent a la temàtica.

L'entrevista semiestructurada constitueix l'instrument central de la recerca, atès el seu potencial per explorar en profunditat les percepcions, experiències i pràctiques dels agents educatius implicats en l'atenció a l'alumnat amb TDAH. Aquest tipus d'entrevista es caracteritza per **combinar preguntes predefinides amb la flexibilitat necessària per adaptar el fil de la conversa a les**

respostes del participant, afavorint l'emergència de significats i matisos que un instrument tancat no permetria capturar (Kvale, 2011). La durada aproximada de cada entrevista s'estima entre trenta i quaranta-cinc minuts, i les sessions seran enregistrades amb el consentiment previ dels participants per tal de garantir la precisió en la transcripció i l'anàlisi posterior.

El guió d'entrevista s'organitza en **sis blocs temàtics** que progressen des de qüestions generals cap a aspectes més específics: el perfil professional i el context del centre; el coneixement i la percepció del TDAH per part del docent; les estratègies i metodologies d'aula; els materials didàctics emprats; la coordinació i el treball en xarxa; i, finalment, les limitacions, necessitats i propostes de millora identificades. Aquesta estructura garanteix que les dimensions clau de la recerca siguin abordades sistemàticament en cada sessió, alhora que deixa marge per aprofundir en aquells aspectes que el participant consideri especialment rellevants en el seu context. Vegeu [l'annex 2](#) per visualitzar l'entrevista acomplerta a les docents.

Les entrevistes aniran adreçades a **mestres tutors i mestres especialistes de suport a la inclusió (MESI)** dels centres participants, donant prioritat a aquells professionals que treballen o han treballat directament amb alumnat diagnosticat amb TDAH. En els casos en què el centre disposi de MESI, aquesta figura s'inclourà com a participant específica de la recerca, atès el seu rol especialitzat en l'atenció a la diversitat dins l'àmbit escolar.

El guió de l'entrevista serà sotmès a un procés de validació per part d'experts abans de la seva aplicació, amb l'objectiu de garantir la claredat, la pertinença i l'adequació dels ítems als objectius de la recerca. Vegeu [l'annex 3](#) per visualitzar la taula de validació dels instruments. Es preveu, a més, la realització d'una prova pilot amb un participant extern a la mostra definitiva per detectar possibles ambigüitats o dificultats de comprensió en els instruments dissenyats.

4.3. Mostra

La mostra de la investigació inclou un total de 10 docents de diverses escoles d'educació primària de titularitat pública de la comarca del Vallès Oriental, principalment dels municipis de Parets del Vallès, Lliçà de Vall i d'altres municipis de la comarca. D'aquest grup, set exerceixen com a mestres tutores i tres com a mestres MESI. Es proposa aquest model d'investigació per tal d'aconseguir una visió àmplia i diversificada que permeti determinar diversos marcs d'actuació de la comarca, a tall de comprovar si el tarannà d'intervenció és similar al territori gràcies als decrets normatius o difereix segons els professionals.

Les docents seleccionades abracen **graus d'experiència diversos**, partint des de recorreguts professionals inferiors als cinc anys per arribar també a professores amb més de trenta anys d'experiència. La tria de professionals comprèn un **rang d'edat extens** per tal de conèixer visions amb diferències respecte a formacions rebudes i vivències experimentades, i les diferències de rols acomplerts a l'escola també són d'utilitat per valorar aportacions de punts de vista complementaris. Val destacar també que la **varietat als cicles** en què es troben les docents entrevistades és present; s'ha prioritzat contactar amb mestres tutors que es troben en diferents cursos per tal de contemplar perspectives diverses en funció del moment evolutiu en què es troben els infants als quals s'adrecen.

La relació que mantenen les professionals entrevistades amb els infants TDAH és diària, constant i creixent, tenint contacte no tan sols amb l'alumnat sinó amb les famílies i els serveis externs

pertinents. En el cas de les mestres MESI, acostumen a acompanyar únicament els infants amb TDAH quan aquests presenten comorbiditats amb altres trastorns.

Cal tenir present que les conclusions extretes de la mostra actual es troben condicionades per la quantia de docents entrevistades. El **nombre reduït de professionals** a les quals s'ha adreçat la investigació limita la capacitat de generalització més enllà dels contextos estudiats, de manera que l'estudi no pretén representar la totalitat de les pràctiques del territori català ni extreure conclusions universals i extrapolables a qualsevol realitat educativa. Alhora, i com s'ha previst a les estratègies metodològiques per reforçar el rigor de la investigació, les entrevistes poden reflectir percepcions subjectives que pot no correspondre's amb les realitats de la seva actuació i de les aules en què es troben. Per tal d'establir posteriorment conclusions coherents i realistes, les dades extretes seran revisades i contrastades sistemàticament amb la literatura científica revisada, de manera que cap conclusió provindrà exclusivament del discurs d'un únic participant ni d'una única font d'informació.

Pel que fa a la revisió bibliogràfica, la mostra d'articles està constituïda per estudis científics relacionats amb el TDAH en l'àmbit educatiu, el rendiment acadèmic i l'ús de materials i estratègies didàctiques inclusives. S'han prioritzat articles publicats durant els **darrers deu anys** en revistes especialitzades d'àmbit nacional i internacional, seleccionats a partir de criteris de rellevància, rigor metodològic i adequació als objectius de la recerca.

El procés de selecció inclou criteris d'inclusió i exclusió prèviament definits, amb l'objectiu de garantir una base teòrica sòlida i actualitzada que permeti contextualitzar i contrastar les dades empíriques obtingudes durant la investigació. Així doncs, la mostra bibliogràfica inclou entre **40 i 60 articles** de caràcter científic i experimental.

4.4. Implicacions ètiques

La present investigació, en tant que implica la participació de persones i la recollida de dades en contextos educatius reals, requereix una atenció rigorosa als principis ètics que han de regir qualsevol recerca de caràcter qualitatiu en l'àmbit de les ciències socials i de l'educació. D'aquesta forma, es preveu adoptar les mesures de participació voluntària, confidencialitat i anonimat, tractament de dades i biaixos de subjectivitat exposades a [l'annex 4](#), amb l'objectiu de garantir el rigor ètic del procés investigador i protegir els drets i la dignitat de totes les persones participants.

5. ANÀLISI DELS RESULTATS

L'anàlisi de les dades obtingudes a través de les entrevistes s'ha dut a terme mitjançant un procés d'anàlisi de contingut qualitatiu estructurat en **quatre fases seqüencials**.

En la primera, s'ha **transcrit el contingut** de les entrevistes, el qual s'havia enregistrat a partir de la gravació de les veus en el moment de les converses amb les docents i de certes anotacions preses per ordinador alhora que les mestres responien a les preguntes. La transcripció de les entrevistes ha estat revisada posteriorment per garantir fidelitat al discurs de les participants i per identificar els principals blocs temàtics que permeten agrupar les respostes obtingudes.

En la segona fase, per a agrupar les respostes en els blocs de contingut pertinent, s'han **assignat codis descriptius** als fragments de text. D'aquesta forma, la informació extreta de les diverses entrevistes s'ha vist estructurada en un sol document separat per aquests codis, els quals es corresponien majoritàriament amb les preguntes formulades.

En tercer lloc, els codis han estat organitzats d'acord amb quatre categories principals: **la percepció i el coneixement del trastorn per part dels docents; la pràctica docent i les estratègies d'aula; l'ús de materials didàctics; i, en darrer lloc, les limitacions, necessitats i propostes de millora**. A partir d'aquests, s'ha pogut caracteritzar el perfil de les persones entrevistades i el seu coneixement en referència al trastorn, així com s'han recollit les principals intervencions que duen a terme per donar resposta al TDAH dins el context de les aules d'educació primària. La present agrupació respon a l'objectiu d'identificar patrons de semblances i discrepàncies entre les respostes obtingudes i així establir correlacions. Vegeu [l'annex 5](#) per visualitzar la matriu de categories i codi.

Finalment, les dades codificades i categoritzades han estat contrastades amb la literatura científica exposada als darrers apartats per extreure **conclusions pedagògicament fonamentades** i, en última instància, elaborar un **decàleg** de bones pràctiques. En aquesta fase la triangulació de dades prèviament mencionada adquireix un paper principal, ja que permet interpretar críticament les pràctiques educatives estudiades i determinar la seva aplicació en contextos reals.

5.1. Percepció i coneixement del TDAH

El primer eix d'anàlisi recull la manera en què els docents participants conceptualitzen el TDAH i identifiquen les seves manifestacions en el context d'aula. De manera general, les dificultats més destacades que associen al trastorn fan referència a la **inatenció, al moviment constant, a la impulsivitat i a les interferències amb el ritme de classe**, trets alineats amb la simptomatologia descrita a la literatura referenciada prèviament. Les professionals entrevistades afegeixen que l'alumnat amb TDAH mostra una tendència a estar molt pendent del que fan o diuen els seus companys, fet que pot derivar en actituds intruses o en la verbalització de qüestions innecessàries, no per mala intenció sinó per una projecció de l'impuls d'ajudar poc acurada al context. D'igual forma, es requereixen dificultats relacionades amb la **comprensió i execució de tasques**, en alguns casos derivant en sentiments de frustració i rebuig.

Pel que fa al rendiment acadèmic, les docents coincideixen a assenyalar que les dificultats que presenten aquests alumnes no responen a una manca de capacitat intel·lectual, sinó a les

limitacions atencional i en les funcions executives que caracteritzen el trastorn. D'igual forma, la gran majoria d'entrevistades estableixen una relació directa entre l'**autoconcepte negatiu de l'infant i la baixa autoestima amb la reducció de la motivació i la implicació** en les tasques acadèmiques, que posteriorment incideixen en el seu rendiment. Així doncs, la postura docent posa el focus en les implicacions emocionals i relacionals del trastorn i no tan sols en els factors cognitius per explicar els dèficits en l'àmbit acadèmic.

Paral·lelament, quan se'ls pregunta per les fortaleces de l'alumnat amb TDAH, les docents consideren que és més complicat establir un consens en aquest sentit, ja que els punts forts acostumen a ser quelcom més individual. Així i tot, la gran majoria de respostes apunten a trets com la **creativitat, l'autenticitat, la capacitat d'establir connexions inesperades entre conceptes, la curiositat i la tendència a formular preguntes** que enriqueixen el debat a l'aula. Es destaca, igualment, que la **impulsivitat verbal**, tot i ser percebuda negativament amb freqüència, pot convertir-se en una font de sinceritat i originalitat gràcies al fet que, tal com se m'ha comentat en més d'una entrevista, força casos presenten un lèxic ric i extens.

A més, se subratlla que aquests infants responen de manera molt positiva al **reconeixement i al reforç**, i que quan experimenten èxit i se'ls valora, la seva motivació i implicació augmenta de forma notable. En conjunt, les docents transmeten una percepció majoritàriament empàtica, en la qual el **vinde afectiu i la paciència constitueixen condicions prèvies i necessàries per a qualsevol intervenció pedagògica**.

5.2. Pràctica docent i estratègies d'aula

El segon bloc agrupa el conjunt de pràctiques i estratègies que les docents descriuen com a habituals o eficaces en l'atenció a l'alumnat amb TDAH. Abans de tot, però, val destacar que les intervencions d'aula es troben condicionades per si els infants compten amb un **PSI** o no. De fet, quan el TDAH es manifesta sense altres comorbiditats, no és habitual que l'infant disposi d'aquest suport, i en conseqüència s'apliquen des de l'aula estratègies compensatòries com les que es relataran a continuació.

En relació amb l'organització de l'espai i del temps, les docents destaquen la importància de la **ubicació estratègica de l'alumne dins l'aula**, i contràriament a allò que pot resultar intuïtiu, el fet de situar l'infant davant la pissarra sense altre suport no sempre és la millor opció, ja que la quantitat d'estímuls visuals que poden rebre els infants incideix directament en el seu grau d'atenció. Es recomana, doncs, situar-lo **pròxim a la figura docent o bé al costat d'un company capaç d'actuar com a model d'aprenentatge**, el qual l'acompanya i ajuda durant les sessions des d'una perspectiva completament diferent. Algunes professionals destaquen aquesta estratègia de parelles com especialment efectiva, tot subratllant la importància de **temporalitzar-la adequadament per evitar que es dilueixi l'efecte positiu que genera** en primera instància. D'igual forma, facilitar un entorn estructurat en què l'alumnat disposi de la informació de les tasques a desenvolupar al llarg del dia per oferir ordre i anticipació és un aspecte compartit entre les docents entrevistades.

Pel que fa a la gestió de les tasques, existeix un consens generalitzat respecte a la necessitat de **fraccionar els continguts en unitats petites, d'evitar la sobreestimulació visual i cognitiva, i d'oferir les instruccions de manera breu, clara i seqüencial**. En el mateix sentit, es qüestionen certs models d'adaptacions curriculars, sobretot pel que fa a les avaluacions escrites en format examen. En aquestes, la resposta davant les necessitats dels infants amb TDAH acostuma a ser

una ampliació temporal per dur a terme les proves escrites, i les docents entrevistades argumenten que allargar la tasca no suposa realment una ajuda significativa per a l'infant, sinó que s'obté l'efecte contrari i es promou la possibilitat que l'alumne perdi l'atenció. D'altra banda, resulta eficaç **fraccionar la feina o reduir-ne la quantitat per prioritzar les produccions de qualitat i vetllar per la comprensió real dels continguts treballats**. S'alinea, en aquest sentit, l'ús de **temporitzadors visuals i/o rellotges de sorra** per facilitar l'esmentada gestió del temps. En la mateixa línia, s'assenyala que els deures a casa acostumen a tenir un impacte limitat, ja que sense un entorn estructurat l'alumne es perd, i les famílies no sempre disposen de les eines necessàries per acompanyar-lo.

Pel que fa a la gestió de l'atenció, les participants esmenten com fan ús de diversos **gestos pactats prèviament amb l'alumnat, de tocs a l'espatlla o de recordatoris no verbals** per fer recuperar l'atenció de l'alumne sense fer explícita la pèrdua d'aquesta davant la resta de companys ni alterar el ritme de la sessió. Complementàriament, les **preguntes directes i la participació activa** de l'alumne en les dinàmiques es presenten com a recursos per mantenir el seu nivell d'activació i implicació alt.

En l'àmbit de la intervenció conductual, les docents diferencien entre una actuació de caràcter proactiu, orientada a prevenir les conductes disruptives a través de la creació d'entorns predictibles i estructurats, i una de caràcter reactiu, centrada en la gestió de les situacions de crisi un cop ja s'han produït. En situacions de crisi, es destaca la importància de **donar protagonisme a la figura adult amb qui l'infant manté un vincle més proper, d'enretirar-se per no escalar la situació i de reflexionar conjuntament amb l'alumne un cop s'ha calmat**. Es fa especial èmfasi en la necessitat de conscienciar el grup classe sobre les necessitats de l'alumne, sense necessitat d'etiquetar el diagnòstic, per tal de fomentar una cultura d'acompanyament entre iguals. Ressalta, entre les propostes esmentades, l'**horari SOS**, un registre de les persones a qui s'ha d'avisar i la seva ubicació en aquell moment en cas necessari en relació amb les franges horàries d'un grup classe en concret. Alhora, les docents són conscients de la importància que té el fet que l'infant pugui autoregular-se. En aquest sentit, en més d'una entrevista s'ha descrit l'ús que els infants amb TDAH fan del **racó de la calma**, un espai habilitat dins l'aula destinat a afavorir la regulació emocional, la disminució de l'activació i la recuperació de l'atenció i del benestar emocional.

Finalment, en relació amb el marc del Disseny Universal per a l'Aprenentatge, les valoracions de les participants són diverses. D'una banda, reconeixen el DUA com un marc de referència valuós en el qual s'alineen estratègies tals com l'ús de **pictogrames, els grups reduïts o la flexibilització dels formats d'avaluació** que permeten garantir l'accés a l'aprenentatge a una major quantitat d'infants sense requerir tantes adaptacions. Així doncs, es proposen **autoavaluacions i coavaluacions** com a dinàmiques d'aula freqüents, i juntament amb rúbriques d'aprenentatge amb criteris explícits, permeten conscienciar a l'alumnat d'allò que se li demana i de quina forma assolir-ho. En el mateix sentit, és en l'execució de tasques a partir de grups reduïts segons desdoblaments que moltes docents troben respostes per poder adaptar els ritmes d'aprenentatge d'aula de forma més precisa i atendre les necessitats de cada alumne amb un grau més elevat d'individualització. D'altra banda, qüestionen la **vinculació entre els principis del DUA i l'aplicabilitat en les condicions reals d'aula** atès el caràcter genèric del marc i les dificultats temporals i de recursos per aplicar-lo de forma regular i sistemàtica a les aules. Algunes professionals opten, en conseqüència, per seleccionar un conjunt reduït d'estratègies concretes i anar-les ajustant progressivament en funció dels resultats observats.

5.3. Materials didàctics

El tercer eix recull les percepcions i experiències de les docents en relació amb els materials didàctics emprats per donar resposta a les necessitats acadèmiques de l'alumnat amb TDAH. Les respostes en aquest àmbit posen de manifest una realitat marcada per la creativitat i l'esforç individual de les professionals, que en la gran majoria de casos elaboren els seus propis recursos de manera artesanal, sense seguir criteris pedagògics explícitament sistematitzats, sinó a partir de la intuïció, l'experiència acumulada i, en alguns casos, d'una recerca prèvia d'informació teòrica.

Entre els materials i recursos que es descriuen com a especialment útils destaquen els **dossiers adaptats amb enunciats breus, vocabulari senzill i negretes per ressaltar les paraules clau; els materials visuals i manipulatius com les imatges, els vídeos, les cançons o els objectes concrets; les check-lists, les bases d'orientació i les autoinstruccions per estructurar la planificació de les tasques; i els sistemes de recompensa simbòlica com les economies de fitxes**. De fet, les **bases d'orientació en format clauer** són un recurs presentat en més d'una entrevista, i consisteixen en instruccions bàsiques en format manipulatiu amb directrius explícites i pautades per executar tasques concretes, com estructurar un text o analitzar una frase. Es mencionen igualment **recursos sensorials** com les gomes a les potes de les cadires o les joguines de manipulació, que permeten canalitzar la necessitat de moviment sense interrompre l'activitat acadèmica. Algunes docents destaquen com la implementació de certs materials els ha resultat especialment funcional quan aquests s'introdueixen a tots els cursos amb la mateixa tipologia i el mateix format per garantir així una estructura i una continuïtat en la intervenció directa amb els infants amb TDAH; d'altres docents destaquen que els agradaria poder comptar amb aquest treball interrelacionat i estructurat a les diverses línies de l'escola.

Una pràctica descrita com a efectiva és la introducció d'**elements de joc en les situacions d'aprenentatge**, de manera que els docents dissenyen activitats lúdiques que s'articulen amb tasques de registre o de producció escrita. Aquesta combinació permet mantenir la motivació i l'atenció de l'alumnat al mateix temps que es treballen continguts curriculars de qualsevol àrea de coneixement. Les docents en descriuen algunes de les creacions pròpies elaborades durant l'últim curs, entre les quals es destaquen una "oca d'accentuació" i un "diari de l'edat mitjana", a partir dels quals els infants, gràcies a aquest component lúdic, adquireixen els continguts proposats de forma més ràpida i efectiva. Alhora, aquesta mena de dinàmiques es valora positivament perquè inclou el treball cooperatiu com a estratègia que permet a l'alumnat amb TDAH **sentir-se valorat per les seves aportacions i gaudir d'espais de protagonisme dins del grup**.

Pel que fa als límits dels materials, es constata que cap estratègia ni cap recurs té un efecte il·limitat en el temps, presentant la majoria una eficàcia inicial que tendeix a disminuir si no es renova o s'adapta. Igualment, es reconeix que **el grau d'efectivitat varia considerablement en funció de les característiques individuals de cada infant**, del subtipus de TDAH i de la possible presència de comorbiditats, així com de la influència de la medicació en cas que l'infant en prengui.

Un aspecte destacable és que les docents assenyalen que la creació i adaptació de materials suposa una càrrega de treball afegida que se suma a les ja elevades exigències de la tasca docent. L'**absència de bancs de recursos especialitzats i accessibles**, així com la **falta de temps per dissenyar materials de qualitat**, és percebuda com una mancança estructural significativa que limita la capacitat de resposta dels centres. Així doncs, quan el professorat ha de cercar i seleccionar materials

adients a les necessitats dels seus infants, ha de fer ús de recursos de xarxes socials o plataformes digitals generals sense disposar de criteris pedagògics clars per avaluar si allò que troben és realment funcional, adequat al context i contrastat científicament. En conseqüència, pot ser o bé que trobin materials atractius visualment però pedagògicament poc fonamentats, o bé que hagin de crear elles mateixes artesanalment els seus propis materials.

5.4. Limitacions, necessitats i propostes

L'autopercepció de competència, el context educatiu en què ens trobem i les possibles propostes de millora constitueixen el quart i darrer bloc d'anàlisi que, de forma recurrent i consistent, ha anat apareixent al llarg de les entrevistes.

En referència amb la formació docent, si bé no es relaciona directament amb el rendiment acadèmic dels infants, aquesta té un impacte indirecte en la posterior atenció educativa que rebrà l'alumnat amb TDAH al llarg de la seva escolaritat. En termes generals, la valoració de les docents apunta cap a una **formació en atenció a la diversitat insuficient**, tant en l'etapa universitària com en les posteriors formacions rebudes al llarg de la seva trajectòria professional. Una de les docents entrevistades esmentava que “tal com anem, l'educació col·lapsarà. Estem demanant als infants unes competències que ni tan sols nosaltres tenim”.

Les participants assenyalen com els aprenentatges adquirits al llarg de la seva experiència docent s'ha fonamentat en l'**adquisició de nocions pràctiques durant el seu dia a dia i no pas en les formacions rebudes a l'escola**, les quals han estat poques, de caràcter genèric i discontinuades. Així doncs, es destaca la importància de **compartir i intercanviar pràctiques i estratègies dins el claustre com a via informal però efectiva per construir un coneixement col·lectiu**, que no tan sols permet donar resposta a les necessitats de l'aula sinó que permet establir una continuïtat en la línia pedagògica de l'escola. Tanmateix, es reconeix que aquesta via no pot substituir una formació estructurada i de qualitat.

Aquest, però, no suposa l'únic impediment que perceben les mestres per oferir una educació de qualitat i garantir, en aquest cas pels infants amb TDAH, intervencions acurades a les seves necessitats. Al llarg de les entrevistes acomplertes, a totes es comparteixen de forma gairebé unànime les mateixes problemàtiques tot i ésser aquestes de naturaleses diverses: **ràtios elevades, insuficient professional especialitzat i de reforç, absència de temps per dur a terme planificacions ajustades a cada context d'aula, mancances de formació i sobrecàrrega burocràtica**, entre d'altres. Es percep, en conseqüència, un consens i un sentiment compartit de frustració i insuficiència per arribar a totes les casuístiques que comparteixen espai dins una classe, així com una mirada crítica amb l'objectiu de revertir la situació. Són diverses les opcions proposades, i se'n destaquen algunes com la **reestructuració organitzativa de les aules amb la incorporació de models de codocència**. Tot i que aquesta modalitat és percebuda com a ideal, es reconeix que la seva implementació generalitzada requereix una inversió en recursos humans que el sistema educatiu actual no pot assumir. En el mateix sentit, es valora positivament la possibilitat de disposar de **temps de tutoria individualitzada amb cada alumne** com a eina per conèixer millor les seves necessitats, fortaleces i estat emocional.

La percepció general que transmeten els professionals és la d'un sistema que demana molt als docents i a l'alumnat sense proporcionar les condicions necessàries per assolir els objectius curriculars que es plantegen per etapa. Així, es verbalitzen frases tals com “sentim que anem tapant forats per poder

sobreviure a l'escola" que apunten cap a un denominador comú entre les persones entrevistades, algunes de les quals expressen una preocupació profunda per les conseqüències que aquesta situació pot tenir sobre l'alumnat més vulnerable, incloent-hi els infants amb TDAH.

5.5. Decàleg de bones pràctiques

El present decàleg respon al primer objectiu específic i tracta de sintetitzar els principals aprenentatges obtinguts a partir de la revisió de la literatura científica i de l'anàlisi qualitativa de les pràctiques docents recollides en la present recerca. Així doncs, s'han inclòs únicament aquelles metodologies i materials que han aparegut recurrentment en els processos de recerca, amb l'objectiu d'establir unes orientacions coherents tant amb les fonts teòriques com empíriques.

D'aquesta forma, el decàleg s'adreça a les docents d'educació primària i presenta deu pràctiques que no constitueixen una llista tancada ni de caràcter prescriptiu, sinó que tracten d'il·lustrar un marc de referència orientatiu per donar resposta a les necessitats educatives dels infants amb TDAH a través d'estratègies d'aula. En conseqüència, es propicia, directament o indirectament, el seu rendiment acadèmic dins l'escola ordinària.

1. Reforç positiu

Oferir retroacció immediata i específica davant les conductes desitjades no tan sols reforça l'assoliment i la repetició futura d'aquestes, sinó que permet regular el comportament de l'infant en el moment en què es produeixen els comportaments objectius i incidir directament en l'increment de la seva motivació i autoestima. Així doncs, els elogis verbals concrets, el reconeixement públic o les recompenses simbòliques constitueixen les formes més habituals d'aplicació. Aquesta darrera esdevé una de les principals eines d'acció a partir de l'economia de fitxes, un reforç simbòlic visual en el qual s'ofereixen recompenses immediates en format fitxa quan s'assoleixen els objectius conductuals acordats prèviament, i aquestes fitxes poden ser bescanviades per recompenses acordades entre el docent i l'alumnat quan se n'acumula una certa quantitat.

2. Senyals no verbals

L'atenció és un dels principals trets assenyalats en els infants amb TDAH, i és important comptar amb prou estratègies per recuperar-la quan es produeixen períodes de dispersió. Un toc a l'espatlla, una mirada o un gest discret pactat prèviament amb l'infant són alguns dels mecanismes que permeten recuperar la connexió de l'infant amb la tasca sense interrompre el ritme de la classe ni exposar-lo davant dels seus companys. La seva eficàcia rau precisament en el caràcter privat del codi compartit, que evita posar en evidència a l'infant davant els seus companys i ajuda a reforçar el vincle de confiança amb la figura docent.

3. Fraccionar i seqüenciar

Presentar els continguts en unitats petites i seqüenciades, oferir les instruccions d'una en una i evitar l'acumulació d'exercicis en un mateix espai visual redueix la sobrecàrrega cognitiva i facilita la consolidació progressiva dels aprenentatges. Així doncs, marcar les paraules clau en negreta, oferir referències visuals per il·lustrar allò de què s'està parlant o incloure bases d'orientació com a suport en el transcurs de les tasques són elements que faciliten l'atenció sostinguda per part de

l'alumnat. A tall d'exemple, resulten especialment útils les bases d'orientació en format clauer, les quals permeten oferir instruccions pautades sobre la realització de tasques concretes i ajudar a l'infant a no perdre's a mesura que es va avançant en el seu transcurs.

4. Gestió del temps

La gestió temporal de les tasques es vincula directament amb els dèficits associats a la inatenció i a la planificació d'activitats, i sovint els infants amb TDAH experimenten pèrdues de temps prolongades quan no s'estableix una estructura temporal en la tasca. Així doncs, emprar temporitzadors visuals com rellotges de sorra o cronòmetres digitals contribueix a l'ajut en la percepció temporal, en les transicions entre tasques de forma autònoma i en l'execució de tasques amb un grau major de concentració.

5. Instrucció explícita

Desgranar els continguts pas a pas, amb objectius clars, exemples concrets i una comprovació activa i sistemàtica de la comprensió es relaciona directament amb un desenvolupament més elevat en la tasca i, en conseqüència, amb un increment en el rendiment acadèmic de l'infant. En cap cas s'ha d'assumir la comprensió per part de l'infant d'allò que s'ha explicat perquè aspectes com el contacte visual o la ubicació física no són indicatius d'una escolta activa i d'un processament adequat de la informació, de manera que s'han d'emprar estratègies com demanar-li que reformuli la instrucció o que descrigui els passos que seguirà a tall de verificar la veritable interiorització de les instruccions o del contingut exposat.

6. Múltiples formes d'expressió i representació

En relació amb el DUA, oferir diverses vies d'accés a la informació i de demostració dels aprenentatges redueix les barreres que el format únic genera per a determinat alumnat. En la pràctica, això implica combinar suports escrits amb materials visuals, auditius o manipulatius, i diversificar els formats d'avaluació més enllà de l'examen escrit tradicional. Prendre nota oral de les participacions en l'aula, proposar produccions gràfiques o admetre respostes enregistrades són exemples d'alternatives que permeten avaluar la competència real de l'infant sense que les dificultats executives actuïn com a obstacle.

7. Ubicació estratègica i tutoria entre iguals

La disposició física de l'alumne a l'aula té un impacte directe sobre el seu nivell d'atenció i regulació, així com de la posterior comprensió de les explicacions. En aquest sentit, resulta clau situar-lo pròxim a la figura docent o al costat d'un company que actuï com a model d'aprenentatge per tal de fomentar la concentració i la regulació de la conducta. De la mateixa manera, la metodologia de tutoria entre iguals s'articula com una de les principals estratègies conductuals per assolir objectius d'aprenentatge comuns respectant les individualitats de cadascú.

8. Gamificació

El component lúdic actua com un activador motivacional que redueix la resistència a la tasca i afavoreix la implicació sostinguda de l'alumnat amb TDAH en continguts que, en format convencional, resulten poc accessibles i desmotivadors en un inici. Per contra, les gratificacions immediates del joc, l'estructuració i brevetat dels torns i el fet de presentar-se amb material visual i

manipulatiu contribueixen a la implicació i participació de l'infant, generant espais en què l'alumne pot contribuir des de les seves fortaleces i obtenir reconeixement del grup. Els formats en què es pot presentar la gamificació són múltiples, i abracen des de jocs de tauler vinculats a continguts curriculars a reptes per rols o dinàmiques de producció narrativa situacional. Cal tenir present, però, que la seva eficàcia també és susceptible de disminuir amb la repetició, de manera que la renovació periòdica de les dinàmiques és una condició per mantenir-ne l'efecte.

9. Recursos sensorials

Per tal de promoure l'autoregulació autònoma davant la impulsivitat física i la necessitat de moviment, és profitós proporcionar diferents elements sensorials a l'espai de treball de l'infant com gomes a les potes de les cadires, coixins de textura o joguines de manipulació silencioses. Així, es permet canalitzar la necessitat d'activitat motriu sense interrompre el transcurs de la dinàmica d'aula a través d'adaptacions de fàcil implementació.

10. Horari SOS i racó de calma

En cas que les intervencions conductuals escalin a un grau en què es requereixin actuacions reactives, resulta profitós comptar dins la classe amb un horari SOS, un registre de les persones de referència disponibles en cada franja horària a les quals el docent o un altre alumne pot recórrer en cas de crisi conductual, i permet actuar de manera àgil i coordinada sense improvisar en moments d'alta tensió. Complementàriament, disposar d'un racó de calma a l'aula, entès com un espai delimitat, tranquil i amb estímuls reduïts, ofereix a l'infant una via de regulació emocional autònoma, allunyada del focus del grup i sense necessitat de sortir del context escolar, permetent alhora retornar a la dinàmica de forma ràpida i sense alteració grupal.

6. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS

El següent apartat té l'objectiu de presentar els resultats de la investigació i les conclusions extretes d'aquesta a través de la triangulació de dades entre la literatura científica i les dades de les entrevistes semiestructurades, així com de respondre als objectius de la recerca. A tall de recordatori, la present investigació ha tingut com a propòsit central analitzar l'ús de materials didàctics i metodologies focalitzats a la millora del rendiment acadèmic de l'alumnat amb TDAH a l'educació primària, abraçant com a camp d'estudi diverses docents d'escoles de la comarca del Vallès Oriental.

En relació amb el primer objectiu específic, el qual consisteix a elaborar un decàleg dels materials i metodologies emprades per millorar els resultats acadèmics d'infants amb TDAH, val destacar, en primer lloc, les **coincidències notables entre allò que la literatura científica identifica com a eficaç i les metodologies i materials emprades per les docents entrevistades a les seves praxis d'aula**. Malgrat l'absència de formació específica i sistemàtica rebuda sobre el TDAH que relaten les mestres, l'experiència pràctica sembla conduir cap a un grau d'expertesa consonant amb les bases científiques establertes. Així doncs, estratègies com el reforç positiu immediat, la fragmentació i seqüenciació de continguts, la instrucció explícita, l'ús de temporitzadors visuals, la tutoria entre iguals o la gamificació apareixen tant en la producció científica revisada com en els relats de les professionals entrevistades. Aquestes similituds suggereixen l'existència d'un saber docent implícit de gran valor pedagògic que sovint resta a les aules per mancances de vies de transmissió i sistematització, així com dona peu a comprendre l'abast de la literatura científica. Si bé ha estat el rendiment acadèmic el focus d'anàlisi principal de la investigació, l'absència de respostes concretes en l'àmbit teòric em porta a pensar que les conclusions extretes de la literatura formen part d'aquest saber docent implícit recollit de forma sistemàtica, i que certament no hi ha cap resposta concreta per incidir únicament i específicament l'assoliment competencial d'infants amb TDAH.

Pel que fa als materials especialitzats, es destaca un **ús generalitzat de dossiers adaptats amb vocabulari senzill i elements visuals, de bases d'orientació en format clauer, de check-lists i de recursos manipulatius** emprats com a economies de fitxes a les aules de les mestres entrevistades. La creació d'aquests recursos per part de les docents és alhora també un factor compartit, fet que indica no tan sols la necessitat de compromís i actuació davant la diversitat de les aules sinó una mancança de recursos especialitzats, accessibles i avalats pedagògicament que permetin alleugerir la càrrega de treball associada al disseny i l'adaptació de materials. Aquest fet succeeix no tan sols amb el TDAH, sinó que és compartit amb la resta de dificultats d'aprenentatge dins l'entorn escolar, de manera que es denota una incapacitat notable per atendre les diverses casuístiques que conviuen a l'escola i alhora una sobrecàrrega laboral i personal en l'àmbit docent.

D'acord amb el segon objectiu específic, que es correspon amb la valoració qualitativa de les accions pedagògiques de les mestres seleccionades, les entrevistes acomplertes il·lustren la bona voluntat de les professionals per atendre els diferents contextos d'aula, però l'**escassetat de condicions estructurals limiten la quantitat i la consistència de la resposta educativa**. En aquest sentit, docents es projecten tant a elles mateixes com a les escoles en les quals treballen com a agents reflexius i compromesos amb l'atenció a l'alumnat amb TDAH, però detecten alhora limitacions en la seva acció com la poca coordinació entre els claustres, les ràtios elevades, la falta de temps per a la planificació compartida i la insuficient presència de professionals especialitzats de suport.

Alhora, es destaca la **necessitat d'individualització i de revisió sobre les adaptacions curriculars**, les quals necessiten una mirada crítica i d'un grau de coneixement sobre l'infant amb qui ens adrecem per esdevenir realment eficaces. Resulta rellevant aquest matís, ja que, tot i semblar evident, a voltes les diferents adaptacions són plantejades des d'allò més genèric i senzill sense considerar les característiques dels infants i del context. En conseqüència, poden ser proporcionats suports que no representen una resposta significativa per a les necessitats dels infants i poden propiciar l'aparició de factors perjudicials, com la pèrdua agreujada de l'atenció amb les ampliacions temporals per si mateixes. Així doncs, és **necessari repensar les adaptacions de l'aula partint dels principis del marc del DUA, però alhora identificant les necessitats de cada context**.

És precís aquest marc d'orientació uns dels focus d'anàlisi en relació amb el segon objectiu, ja que les bases d'actuació en referència al TDAH a les aules de primària es troben plenament relacionades amb els principis d'aquest. De fet, la literatura científica i la perspectiva docent reflecteixen la inherència del DUA amb la inclusivitat educativa, però alhora s'estableix una tensió entre les realitats de les aules i la fonamentació teòrica que recolza el marc. De fet, considero que el focus no s'hauria de posar ni en el mateix DUA ni en les actuacions docents aïllades, sinó en com es mobilitzen els fonaments teòrics cap a les docents de les aules per dotar-les de recursos pedagògics que permetin implicar a tot l'alumnat de les seves aules en les praxis que s'estableixin. Així doncs, es posen de manifest les necessitats de canvis organitzatius, estructurals i de recursos per extreure el màxim profit de la teoria, i construir així entorns realment inclusius en què l'alumnat amb TDAH pugui veure resoltes de forma genèrica les seves necessitats dins les dinàmiques escolars.

El tercer objectiu específic, referent a les limitacions i potencialitats dels materials i metodologies d'aula, es troba estretament relacionat amb ambdós objectius previs. En primer lloc, cal destacar que **no existeix cap material ni metodologia amb eficàcia il·limitada i universalment transferible**, aplicable a qualsevol cas o context. Les diferències entre l'alumnat amb TDAH derivades del subtipus del trastorn que tenen, de la possible presència de comorbiditats i de la influència de l'entorn proper i de la medicació es tradueixen en una variabilitat individual que requereix una resposta educativa flexible, personalitzada i revisable. Així doncs, per tal d'extreure el màxim profit de les metodologies i materials, cal ser coneixedor del cas al qual ens adrecem i responsables en referència a l'actuació que acomplirem, que ha de ser coherent i consistent al llarg del temps i entre els diferents agents educatius que acompanyen a l'alumne.

D'altra banda, és necessari prendre consciència que l'actuació estàtica i que no es comprèn com a subjecte de valoració i canvi no és adient. Les estratègies acostumen a perdre eficàcia amb el pas del temps, de forma que **cal temporalitzar les intervencions que duem a terme i adaptar-les periòdicament**. Així doncs, es fa palesa la necessitat de disposar de formació continuada i de temps destinat a la reflexió i a la innovació pedagògica, altres factors que són identificats com a mancances estructurals.

Finalment, i en resposta a l'objectiu principal, és possible concloure que l'anàlisi de les pràctiques ha evidenciat com les docents entrevistades i la revisió de la literatura científica **comparteixen un ideari comú** en referència a l'atenció específica per a l'alumnat amb TDAH. Així, però, existeixen un conjunt de limitacions en l'acció ja esmentades que limiten parcialment l'actuació docent de qualitat, de manera que l'atenció al TDAH no pot continuar recaient exclusivament sobre la bona voluntat i la creativitat dels professionals d'aula, sinó que requereix condicions organitzatives adequades, una

formació inicial i continuada de qualitat, recursos especialitzats accessibles i una coordinació efectiva entre tots els agents de la comunitat educativa.

Si bé la investigació ha posat focus en el rendiment acadèmic, aquest àmbit no pot ser conceptualitzat sense considerar la resta de factors que envolten el trastorn. D'aquesta manera, a través de la present recerca s'ha vist manifestat que **l'increment en l'assoliment de competències curriculars no és assolible de forma aïllada sinó que implica un treball interrelacionat entre aspectes maduratiu, socials i emocionals**. De fet, és aquest darrer una condició pedagògica indispensable. Qualsevol material o metodologia, per ben dissenyada que estigui, perd bona part del seu potencial si no s'inscriu en una relació educativa de qualitat. Aquesta és, potser, la conclusió més transversal i duradora que es pot extreure de la present investigació: **l'educació inclusiva de l'alumnat amb TDAH no és, en essència, una qüestió de tècniques o recursos, sinó que recau en la manera en què els docents conceben la seva relació amb la diversitat i amb cada infant al qual s'adrecen**.

7. REFLEXIONS FINALS

A tall de conclusió del Treball de Fi de Grau exposat, m'agradaria destacar les implicacions que aquest ha tingut tant en l'àmbit personal com en l'àmbit professional, així com voldria enumerar diverses idees que han anat emergint alhora que desenvolupava la recerca. Es presenta, doncs, un apartat de reflexions finals que engloba aquelles qüestions rellevants en referència al grau universitari i, especialment, d'aquest procés d'investigació.

L'acompliment del Treball de Fi de Grau ha estat, en primer lloc, un procés d'investigació i formació personal i professional que no tan sols ha donat resposta a les inquietuds que tenia prèvies a la recerca sinó que m'ha permès mobilitzar i consolidar un ventall ampli de competències del Grau en Educació Primària. Així com al llarg del grau la majoria de les nocions adquirides han girat al voltant de la coneixença de les àrees curriculars, de les competències que es desprenen d'aquestes i del disseny i avaluació dels processos d'ensenyament i aprenentatge, aquesta investigació m'ha permès complementar la meua formació amb sabers que encara no havien estat tan desenvolupats. Entre aquests se'n destaquen tals com la revisió bibliogràfica de la literatura, els processos de disseny metodològics de recerca, la recollida i tractament de dades empíriques i l'elaboració de conclusions pedagògiques pròpies, que han representat el principal repte i aprenentatge del procés.

D'aquesta forma, el present treball ha estat una reafirmació de la meua vocació docent i dels aprenentatges adquirits al llarg d'aquests quatre anys. De forma concreta, m'agradaria ressaltar competències específiques adquirides com *“Comprendre la funció, les possibilitats i els límits de l'educació en la societat actual i les competències fonamentals que afecten als col·legis d'educació primària i als seus professionals”* o *“Reflexionar entorn les pràctiques d'aula per tal d'innovar i millorar la tasca docent”*, les quals es reflecteixen en el canvi de mirada experimentat al llarg d'aquests anys. Aquest Treball de Fi de Grau, doncs, no és només el reflex d'una millora en l'àmbit pedagògic sinó una constatació de com ha canviat la meua perspectiva en referència a l'educació inclusiva i en el marge de millora que tinc jo per atendre millor la diversitat en les meves futures actuacions docents.

Ara bé, el procés viscut ha posat també de manifest allò que inicialment volia assolir i finalment no ha pogut ser. Si la investigació tornés a tenir lloc, seria molt més conscient de les implicacions temporals i personals de la recerca, i tractaria d'aplicar les següents millores. Per una banda, tractaria d'ampliar l'espectre de la mostra de participants a través de la incorporació de docents de contextos geogràfics i socioeconòmics més diversos, així com implicaria altres agents educatius als quals no he tingut accés, com són les famílies, el mateix alumnat i els agents externs que col·laboren en la diagnosi i suport d'aquests infants. D'altra banda, tractaria d'inserir-me dins dinàmiques reals d'aula en les quals fossin participants infants amb TDAH per incloure l'observació directa com a tècnica complementària a l'entrevista, a tall de vivenciar i contrastar les entrevistes amb el dia a dia a l'escola i reduir els biaixos personals de les mestres incloses en la recerca. Finalment, considero que seria especialment valuós dissenyar i implementar una situació d'aprenentatge en què es possessin en pràctica les metodologies i materials esmentats al decàleg de bones pràctiques per tal d'aplicar els resultats extrets d'aquesta recerca i mesurar l'impacte real sobre el rendiment acadèmic de l'alumnat amb TDAH. Així doncs, podrien ser superades les limitacions descriptives del present estudi i aportar evidència empírica sobre l'eficàcia de les pràctiques identificades en contextos reals d'aula.

Alhora, la present investigació obre futures línies de recerca que, en cas de poder-se efectuar, em seria de gran plaer poder-ne formar part. D'una banda, seria rellevant explorar la perspectiva de l'alumnat amb TDAH sobre les estratègies i materials que reben per establir correlacions entre la seva visió, la dels docents i els resultats acadèmics que obtenen. D'altra banda, també seria d'interès identificar no tan sols el grau d'assoliment competencial en referència a les pràctiques docents sinó els contextos en què es produeixen, fent focus en els recursos i les estratègies organitzatives emprades.

Finalment, i des d'una perspectiva personal, m'agradaria recalcar com l'execució d'aquest treball ha representat una presa de consciència sobre la professió docent i sobre les condicions en què es duu a terme. La presència de reivindicacions en el context català durant els últims mesos s'ha superposat amb les investigacions produïdes, de manera que no tan sols la literatura científica i els discursos de les docents entrevistades han nodrit la meua visió, sinó també la realitat social i política que l'envolta. Veure com els mateixos problemes que les mestres verbalitzaven a les entrevistes eren reclamats simultàniament als carrers i als mitjans de comunicació ha reforçat la convicció que allò que aquesta recerca descriu no és una percepció aïllada ni una qüestió de centre, sinó un malestar estructural i compartit que afecta el conjunt del sistema educatiu català. Per concloure, val destacar que aquesta coincidència entre la recerca acadèmica i la realitat viscuda és, potser, la millor demostració que investigar en educació no és un exercici d'abstracció, sinó un acte profundament compromès amb la transformació de la realitat que es vol aconseguir.

8. BIBLIOGRAFIA

- American Psychiatric Association. (2022). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.). American Psychiatric Publishing.
- Antonio, J. A., Campos, A., & Krieger, V. E. (2013). TDAH, funciones ejecutivas y atención. Universitat de Barcelona. <https://diposit.ub.edu/server/api/core/bitstreams/4177e533-893e-4boa-bfda-b8b419ad8241/content>
- Arróliga Selva, S. M. (2025, octubre 20). ¿Por qué aumentan los diagnósticos de TDAH? <https://draarroliga.com/por-que-aumentan-los-diagnosticos-de-tdah/>
- Arteaga Rojas, O. M., Nieto Rivas, E. A., Cotrina Vásquez, L. E., Meneses Jiménez, J. Á., & Flores Ledesma, K. N. (2026). Estrategias proactivas en la gestión de conductas disruptivas: Revisión sistemática. Revista Tribunal, 6(14), 675–689. <https://doi.org/10.59659/REVISTATRIBUNAL.V6I14.352>
- Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. Annual Review of Psychology, 63, 1–29. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- Baldeon, J., Puig, A., & Rodríguez, I. (2016). Com dissenyar la gamificació en l'aula? ResearchGate. https://www.researchgate.net/profile/Johan-Baldeon/publication/314096795_Com_dissenyar_la_gamificacio_en_l'aula/links/58b56cc5a6fdcc6b2b31f4aa/Com-disenyar-la-gamificacio-en-l'aula.pdf
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. Psychological Bulletin, 121(1), 65–94. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.65>
- Barkley, R. A. (2022). Treating ADHD in children and adolescents: What every clinician needs to know. Guilford Press.
- Bosch, R., Pagerols, M., Rivas, C., Sixto, L., Bricollé, L., Español-Martín, G., Prat, R., Ramos-Quiroga, J. A., & Casas, M. (2022). Neurodevelopmental disorders among Spanish school-age children: Prevalence and sociodemographic correlates. Psychological Medicine, 52(14), 3062–3072. <https://doi.org/10.1017/S0033291720005115>
- Calderón Vanegas, E. M., Castillo Pizarro, V. C., Araujo Chocho, S. V., & Zuña Morocho, M. T. (2025). Economía de fichas para el mejoramiento de la conducta en educación inicial. Revista InveCom, 5(2). <https://doi.org/10.5281/ZENODO.13646111>
- Canal Salut. (s. f.). Síntomas del TDAH. Generalitat de Catalunya. Recuperat el 6 de gener de 2026, de <https://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/t/tdah/sintomes/>
- Casas Brugué, M., & Bosch Munsó, R. (s. f.). TDAH, baix rendiment i fracàs escolar. SOM Salut Mental. <https://portaleducatiu.ad/uploads/TDAH,%20baix%20rendiment%20i%20frac%20C3%A0s%20escolar%20-%20SOM%20Salut%20Mental%20360.pdf>
- Cocio Figueroa, K. (2014). Estudio biográfico sobre factores personales y contextuales que inciden en la adaptación al entorno y el desempeño personal y cognitivo de adultos que fueron diagnosticados con TDAH, a partir de sus relatos de vida [Tesis de licenciatura, Universidad

- Diego Portales]. Repositorio Institucional UDP.
<https://repositoriobiblioteca.udp.cl/ST3391.pdf>
- Colls, C., & Pons-Ràfols, J. M. (2017). Estat de situació del TDAH a Catalunya, tendència i variabilitat territorial. *Scientia*. <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/3186>
- Crichton, A. (2008). An inquiry into the nature and origin of mental derangement [Reprint]. *Journal of Attention Disorders*, 12(3), 200–204. <https://doi.org/10.1177/1087054708315137>
- Dalmau Montalà, M., Sala Bars, I., & Llinares Fitè, M. (2015). Pautes sobre el Disseny Universal per a l'Aprenentatge (DUA): Text complet (Versió 2.0). Universitat de Vic.
- Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya. (2013). El TDAH: Detecció i actuació en l'àmbit educatiu. <https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/inclusio/tdah/tdah.pdf>
- Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. (s. f.). Trastorn per dèficit d'atenció i hiperactivitat (TDAH). Canal Salut. Recuperat el 4 de gener de 2026, de <https://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/t/tdah/>
- Díaz Atienza, J. (2004). Comorbilidad en el TDAH. *Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*, 6(1), 44–55. <https://doi.org/10.65549/KHBYH798>
- Díez, M. C., García, J., Pacheco Sanz, D. I., & Robledo Ramón, P. (2009). Habilidades sociales y composición escrita en alumnos con dificultades de aprendizaje y/o bajo rendimiento. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/28262939>
- Douglas, V. I. (1984). Stop, look and listen: The problem of sustained attention and impulse control in hyperactive and normal children. *Canadian Psychological Review/Psychologie Canadienne*, 13(4), 259–282.
- DuPaul, G. J., & Weyandt, L. (2006). School-based intervention for children with attention deficit hyperactivity disorder: Effects on academic, social, and behavioural functioning. *International Journal of Disability, Development and Education*, 53(2), 161–176. <https://doi.org/10.1080/10349120600716141>
- DuPaul, G. J., Gormley, M. J., & Laracy, S. D. (2014). School-based interventions for elementary school students with ADHD. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 23(4), 687–697. <https://doi.org/10.1016/J.CHC.2014.05.003>
- Duran Gisbert, D. (2003). Tutoria entre iguals: Processos cognitivorelacionals i anàlisi de la interactivitat en tutories fixes i recíproques [Tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona]. DDD UAB. <https://ddd.uab.cat/record/36580>
- Escofet Soteras, C., Fernández Fernández, M. A., Torrents Fenoy, C., Martín del Valle, F., Ros Cervera, G., & Machado Casas, I. S. (2022). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Centro Humanista. <https://centrohumanista.edu.mx/biblioteca/files/original/97b6f44eec1487b809dd82533942c212.pdf>
- Faraone, S. V., Banaschewski, T., Coghill, D., Zheng, Y., Biederman, J., Bellgrove, M. A., Newcorn, J. H., Gignac, M., Al Saud, N. M., Manor, I., Rohde, L. A., Yang, L., Cortese, S., Almagor, D., Stein, M. A., Albatti, T. H., Aljoudi, H. F., Alqahtani, M. M. J., Asherson, P., ... Wang, Y.

- (2021). The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 evidence-based conclusions about the disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 128, 789–818. <https://doi.org/10.1016/J.NEUBIOREV.2021.01.022>
- Faraone, S. V., Bellgrove, M. A., Brikell, I., Cortese, S., Hartman, C. A., Hollis, C., Newcorn, J. H., Philipsen, A., Polanczyk, G. V., Rubia, K., Sibley, M. H., & Buitelaar, J. K. (2024). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/S41572-024-00495-0>
- Ferrer i Juanola, J., & Turón Viñas, M. (2019). Projecte d'investigació per la validació d'un protocol de rehabilitació de les funcions executives, basat en robòtica educativa, en població infantil amb trastorn dèficit d'atenció amb hiperactivitat (TDAH) [Treball de fi de grau, Universitat Oberta de Catalunya]. UOC Open Access. <https://openaccess.uoc.edu/server/api/core/bitstreams/68bdc021-6410-485e-a08f-40c1f9155e41/content>
- Generalitat de Catalunya. (2009). Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC).
- Generalitat de Catalunya. (2017). Decret 150/2017, de 17 d'octubre, de l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC).
- Gonon, F., Guilé, J. M., & Cohen, D. (2010). Le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité: Données récentes des neurosciences et de l'expérience nord-américaine. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 58(5), 273–281. <https://doi.org/10.1016/J.NEURENF.2010.02.004>
- Javier, R., Delgado, M., Sánchez, M. S., & Silva Sánchez, M. (2024). El refuerzo positivo como técnica de modificación de conductas utilizada en TDAH. *Sinergia Académica*, 7(Especial 2), 207–222. <https://doi.org/10.51736/M08RD267>
- Karbasi Amel, A., Rahnamaei, H., & Hashemi, Z. (2023). Play therapy and storytelling intervention on children's social skills with attention deficit-hyperactivity disorder. *Journal of Education and Health Promotion*, 12(1), 317. https://doi.org/10.4103/JEHP.JEHP_1104_22
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Morata.
- Lange, K. W., Reichl, S., Lange, K. M., Tucha, L., & Tucha, O. (2010). The history of attention deficit hyperactivity disorder. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 2(4), 241–255. <https://doi.org/10.1007/S12402-010-0045-8>
- Leache, L., Arrizibita, O., Gutiérrez-Valencia, M., Saiz, L. C., Erviti, J., & Librero, J. (2021). Incidence of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) diagnoses in Navarre (Spain) from 2003 to 2019. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), 9208. <https://doi.org/10.3390/IJERPH18179208>
- Lessa, A., Lima, A., Rego, F. B., Souza, P. I., Passos, R., de Carvalho, Q., da Costa Guimarães, R. C., Costa, A., & Gavioli, S. (2024). Materiais pedagógicos para auxiliar estudantes com TDAH. *Brasil Para Todos: Revista Internacional*, 12(1), 29–33. https://ojs.eniac.com.br/index.php/Anais_Sem_Int_Etn_Racial/article/view/1018

- Luo, Y., Weibman, D., Halperin, J. M., & Li, X. (2019). A review of heterogeneity in attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Frontiers in Human Neuroscience*, 13, Article 42. <https://doi.org/10.3389/FNHUM.2019.00042>
- McDougal, E., Tai, C., Stewart, T. M., Booth, J. N., & Rhodes, S. M. (2022). Understanding and supporting attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in the primary school classroom: Perspectives of children with ADHD and their teachers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(9), 3406–3421. <https://doi.org/10.1007/S10803-022-05639-3>
- Meneses, J. (2010). El qüestionari. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya. <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/cuestionario-cat.pdf>
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49–100. <https://doi.org/10.1006/COGP.1999.0734>
- Orellana-Román, I., & Ruiz-Garzón, F. (2024). La conducta disruptiva en el discurso docente, tipos, causas y consecuencias. *Revista Colombiana de Educación*, (92), 7–27. <https://doi.org/10.17227/rce.num92-16489>
- Owens, J. S., Holdaway, A. S., Zoromski, A. K., Evans, S. W., Himawan, L. K., Girio-Herrera, E., & Murphy, C. E. (2012). Incremental benefits of a daily report card intervention over time for youth with disruptive behavior. *Behavior Therapy*, 43(4), 848–861. <https://doi.org/10.1016/J.BETH.2012.02.002>
- Pan, N., Ma, T., Liu, Y., Zhang, S., Hu, S., Shekara, A., Cao, H., Gong, Q., & Chen, Y. (2025). Overlapping and differential neuropharmacological mechanisms of stimulants and nonstimulants for attention-deficit/hyperactivity disorder: A comparative neuroimaging analysis. *Psychological Medicine*, 54(16), 4690. <https://doi.org/10.1017/S003329172400285X>
- Pardos, A., Fernández-Jaen, A., & Martín Fernández-Mayoralas, D. (2009). Habilidades sociales en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 48(2), 107–111.
- Pascual-Castroviejo, I. (2008). Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). En Asociación Española de Pediatría (Ed.), *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Neurología pediátrica* (pp. 140–150). AEP. [https://www.acanpadah.org/documents/AEP - protocolos diagnostico terapeuticos de AEP.Nerurologia pediatica.pdf](https://www.acanpadah.org/documents/AEP_-_protocolos_diagnostico_terapeuticos_de_AEP.Nerurologia_pediatica.pdf)
- Pascual, A. C., Moyano, N., & Robres, A. Q. (2019). The relationship between executive functions and academic performance in primary education: Review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 1582. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2019.01582>
- Pastor, C. A., Sánchez, J. M., & Zubillaga, A. (2014). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Pautas para su introducción en el currículo*. CEDEC.
- Quintero, J., & Castaño de la Mota, C. (2014). Introducción y etiopatogenia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Pediatría Integral*, 18(9), 600–608. https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii09/02/n9-600-608_Javier%20Quintero.pdf

- Russo, D., Arteaga, F., Rubiales, J., & Bakker, L. (2015). Competencia social y status sociométrico escolar en niños y niñas con TDAH. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13(2), 1081–1091. <https://doi.org/10.11600/1692715x.13237190514>
- Saunders, B., & Chambers, S. M. (1996). A review of the literature on attention-deficit hyperactivity disorder children: Peer interactions and collaborative learning. *Psychology in the Schools*, 33(4), 333–340. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6807\(199610\)33:4<333::AID-PITS8>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6807(199610)33:4<333::AID-PITS8>3.0.CO;2-N)
- Servera-Barceló, M. (2005). El model d'autoregulació de Barkley aplicat al trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat: Una revisió. *Revista de Neurologia*, 40(6), 358–368. <https://doi.org/10.33588/RN.4006.2004364>
- Sibón Martínez, A. M. (2010). ¿Qué es el TDAH? *Innovación y Experiencias Educativas*, 28. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_28/ANA_M_SIBON_1.pdf
- Skogli, E. W., Teicher, M. H., Andersen, P. N., Hovik, K. T., & Øie, M. (2013). ADHD in girls and boys – gender differences in co-existing symptoms and executive function measures. *BMC Psychiatry*, 13, Article 298. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-298>
- Valentin, I., De, S., Cruz, L., Estatal, U., de Santa, P., Santa, E., Alfredo, E.-E., & Carrera Quimí, A. (2023). Herramientas de gamificación en el rendimiento académico de Matemática en estudiantes con TDAH: Gamification tools in the academic performance of Math in students with ADHD. *Latam: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, ISSN-e 2789-3855, Vol. 4, N°. 6, 2023 (Ejemplar Dedicado a: LATAM X; 571 – 587)*, 4(6), 34. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1450>
- Vázquez-Justo, E., & Piñón Blanco, A. (2017). TDAH y trastornos asociados. ResearchGate. https://www.researchgate.net/profile/Adolfo-Pinon-Blanco/publication/321490376_TDAH_y_Trastornos_asociados/links/5a2e6205a6fdccfbfbf89bd64/TDAH-y-Trastornos-asociados.pdf
- Vieira Caliman, L. (2010). Notas sobre a história oficial do Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade TDAH. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 30(1), 45–61. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932010000100005>
- Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya (XTEC). (s. f.). Disseny Universal per a l'Aprenentatge. Generalitat de Catalunya. Recuperat el 5 d'abril de 2026, de <https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/diversitat-i-inclusio/projectes-educatius-inclusius/disseny-universal-per-a-laprenentatge/>
- Zapparoli, H. R., Marin, R., & Harte, C. (2021). Rule-governed behavior: An ongoing RFT-based operant analysis. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 12(1), 197–213. <https://doi.org/10.18761/PAC.2021.v12.RFT.09>

9. ANNEXOS

1. CRITERIS CLÍNICS PER A LA DIAGNOSI DEL TDAH.....	43
2. ENTREVISTA PER A DOCENTS.....	44
3. TAULA DE VALIDACIÓ DELS INSTRUMENTS.....	46
4. IMPLICACIONS ÈTIQUES.....	47
5. MATRIU DE CATEGORIES I CODI.....	48

1. CRITERIS CLÍNICS PER A LA DIAGNOSI DEL TDAH

Els criteris diagnòstics proposats pel DMS-5-TR (2022) fan referència a l'àmbit de la inatenció i de la hiperactivitat/impulsivitat, i en cada cas, han d'aparèixer un mínim de 6 símptomes durant un període persistent no inferior a sis mesos (en el cas dels adolescents, amb 5 símptomes és prou), a més d'incidir negativament aquests en les activitats socials i acadèmiques/laborals per poder-se considerar la diagnosi. Els símptomes, doncs, són els següents:

A. Inatenció:

- a. Sovint o presta atenció als detalls o comet errors descuidats durant activitats en els deures, a la feina o durant altres activitats.
- b. Sovint té dificultats per mantenir l'atenció en tasques o activitats lúdiques.
- c. Sovint sembla que no escolta quan se li parla directament.
- d. Sovint no segueix les instruccions i no acaba els deures, les tasques o els deures del lloc de treball.
- e. Sovint evita, no li agrada o és reticent a participar en tasques que requereixen un esforç mental sostingut.
- f. Sovint perd coses necessàries per a tasques o activitats.
- g. Sovint es distreu fàcilment per estímuls estranys.
- h. Sovint és oblidadís en les activitats diàries.

B. Hiperactivitat i impulsivitat:

- a. Sovint es mou inquietament o es toca les mans o els peus o es retorça al seient.
- b. Sovint deixa el seient en situacions en què s'espera que romangui assegut.
- c. Sovint corre o s'enfila en situacions en què no és apropiat.
- d. Sovint no pot jugar o participar en activitats d'oci tranquil·lament.
- e. Sovint està "en moviment", actuant com si "l'impulsés un motor".
- f. Sovint parla excessivament.
- g. Sovint deixa anar una resposta abans que s'hagi completat una pregunta.
- h. Sovint té dificultats per esperar el seu torn.
- i. Sovint interromp o s'immisceix en la vida dels altres.

El mateix manual diagnòstic inclou diverses classificacions en funció de la gravetat del trastorn: lleu, si els símptomes són pocs i no provoquen alteracions majors en el funcionament social i ocupacional; greu, si la quantia de símptomes és molt elevada, o si són constituents d'alteracions severes en el funcionament social o ocupacional; o moderat, si els símptomes o l'alteració funcional es troben entre els criteris lleus i greus.

2. ENTREVISTA PER A DOCENTS

Bon dia / Bona tarda. Em dic Joan Prat i soc estudiant de quart curs del Grau en Educació Primària a la Universitat Autònoma de Barcelona. Estic realitzant el meu Treball de Final de Grau sobre l'atenció educativa a l'alumnat amb TDAH a l'educació primària, concretament sobre l'ús de materials didàctics i metodologies per millorar el rendiment acadèmic d'aquests alumnes.

L'entrevista és completament confidencial i les dades obtingudes s'utilitzaran únicament amb finalitats de recerca acadèmica. Si us sembla bé, m'agradaria enregistrar la conversa per poder-la transcriure posteriorment amb més precisió. En cap cas s'identificarà el vostre nom ni el del centre en el treball final. Teniu alguna pregunta abans de començar?

Durada aproximada: 30-45 minuts.

BLOC A – PERFIL PROFESSIONAL I CONTEXT

Aquestes primeres preguntes volen situar el vostre perfil i el context del centre on treballeu.

1. Podríeu explicar-me breument el vostre rol actual al centre i quants anys porteu exercint-lo?
2. Quin tipus de contacte teniu amb l'alumnat amb TDAH dins el vostre rol? És directe, de coordinació, de suport...?
3. Com descriuriu, en termes generals, la manera en què el vostre centre aborda l'atenció a la diversitat i, específicament, al TDAH?

BLOC B – CONEIXEMENT I PERCEPCIÓ DEL TDAH

4. Quan penseu en un alumne amb TDAH a la vostra aula o centre, quines són les primeres dificultats que us venen al cap en l'àmbit acadèmic?
5. I quines fortaleeses o potencialitats observeu habitualment en aquests alumnes que creieu que sovint passen desapercibudes?
6. Heu rebut formació específica sobre el TDAH? Si és així, en quin format i fins a quin punt us ha resultat útil per a la pràctica quotidiana?
7. Creieu que el professorat del vostre centre, en general, té prou coneixement i eines per atendre adequadament l'alumnat amb TDAH? Què millorariu en aquest sentit?

BLOC C – ESTRATÈGIES I METODOLOGIES D'AULA

8. Quines estratègies metodològiques empreu o heu vist emprar de manera habitual amb l'alumnat amb TDAH al vostre centre? Em podríeu descriure alguna concretament?
9. Hi ha alguna estratègia que hàgiu provat i que no hagi funcionat com esperàveu? Què creieu que va fallar?
10. Com gestioneu la intervenció conductual dins l'aula? Teniu protocols establerts per a les situacions disruptives, o cadascú actua de manera individual?

11. En quina mesura apliqueu o coneixeu el Disseny Universal per a l'Aprenentatge (DUA) com a marc d'actuació? Com es concreta en la pràctica quotidiana del vostre centre?
 12. Quina importància doneu a la instrucció explícita —és a dir, a l'ensenyament pas a pas, amb objectius clars i retroalimentació immediata— en el treball amb alumnat amb TDAH?
-

BLOC D – MATERIALS DIDÀCTICS

13. Quins materials didàctics específics empreu o coneixeu per donar resposta a les necessitats acadèmiques de l'alumnat amb TDAH? Em podeu posar exemples concrets?
 14. Aquests materials han estat dissenyats o seleccionats seguint criteris pedagògics específics, o s'han anat incorporant d'una manera més intuïtiva o pràctica?
 15. Quins materials us han resultat més útils i per quina raó? I quins us han decebut o no han tingut l'impacte esperat?
 16. Creieu que el centre disposa dels recursos materials suficients per atendre les necessitats de l'alumnat amb TDAH? Quines mancances hi detecteu?
-

BLOC E – COORDINACIÓ I TREBALL EN XARXA

17. Com funciona la coordinació entre els diferents agents educatius del centre —tutors, MESI, EAP, equip directiu— en l'atenció de l'alumnat amb TDAH? Hi ha espais formals per a aquesta coordinació?
 18. Quina és la relació habitual amb les famílies dels alumnes amb TDAH? Participen en la presa de decisions sobre les estratègies i materials que s'empren?
 19. Teniu relació amb serveis externs al centre —centres de salut mental, serveis socials, associacions de famílies— en l'atenció d'aquests alumnes? Com funciona aquesta coordinació?
-

BLOC F – LIMITACIONS, NECESSITATS I PROPOSTES

20. Quins són, al vostre parer, els principals obstacles que impedeixen una atenció de qualitat a l'alumnat amb TDAH al vostre centre?
21. Si haguéssiu de fer balanç, diríeu que el sistema educatiu actual dóna una resposta adequada a les necessitats d'aquest alumnat? Què hi falta?
22. Quin canvi concret —en termes de formació, recursos, organització o normativa— creis que tindria un impacte més gran en la millora de l'atenció educativa a l'alumnat amb TDAH?
23. Voleu afegir alguna cosa que no us hagi preguntat i que considereu rellevant per a la recerca?

3. TAULA DE VALIDACIÓ DELS INSTRUMENTS

Bloc de l'entrevista	Objectiu de recerca que cobreix	Fonamentació teòrica
Bloc A - Perfil professional i context	Contextualització de la mostra	Decret 150/2017; Generalitat de Catalunya (2013)
Bloc B - Coneixement i percepció del TDAH	OE2: Valorar les accions pedagògiques dels centres	DMS-5-TR (2022); Barkley (1997); Faraone et al. (2021)
Bloc C - Estratègies i metodologies d'aula	OE2 i OE3: Valorar les accions i detectar limitacions i potencialitats	DuPaul et al. (2014); Pastor et al. (2014); Dalmau et al. (2015)
Bloc D - Materials didàctics	OE2 i OE3: Elaborar el decàleg i detectar limitacions	DuPaul (2006); Baldeon et al. (2016); Duran (2003)
Bloc E - Coordinació i treball en xarxa	OE2: Valorar les accions pedagògiques dels centres	Generalitat de Catalunya (2013); Decret 150/2017
Bloc F - Limitacions, necessitats i propostes	OE3: Detectar limitacions i potencialitats	Faraone et al. (2021); McDougal et al. (2022)

4. IMPLICACIONS ÈTIQUES

En primer lloc, la **participació** en la recerca és completament **voluntària**. Tots els agents educatius implicats seran informats dels objectius de l'estudi, dels instruments emprats, de la naturalesa de la seva participació i del dret a abandonar la recerca en qualsevol moment i sense cap mena de conseqüència. Aquesta informació s'oferirà de forma clara i accessible, prèviament a qualsevol recollida de dades, i el consentiment de cada participant es recollirà per escrit a través d'un document de consentiment informat elaborat específicament per a la recerca.

En segon lloc, es garantirà la **confidencialitat** i l'**anonimat** de totes les persones i centres participants. Les dades recollides seran tractades de forma anònima: els noms dels docents, dels alumnes i dels centres educatius seran substituïts per codis o pseudònims en totes les fases d'anàlisi i en la redacció del treball final, de manera que no sigui possible identificar els participants a partir de la lectura del document. Els enregistraments de les entrevistes, una vegada transcrits, seran emmagatzemats en un dispositiu protegit per contrasenya i eliminats en acabar el procés d'anàlisi.

En tercer lloc, atès que la recerca pot fer referència indirecta a alumnat menor d'edat, es tindrà una **cura especial en el tractament de qualsevol informació que pugui identificar infants concrets**. En cap cas es recolliran dades personals dels alumnes, i les referències als casos individuals que puguin sorgir en el marc de les entrevistes seran tractades de manera estrictament anonimitzada i descontextualitzada.

En quart lloc, es reconeix la posició de l'investigador com a subjecte actiu en el procés d'interpretació de les dades, i es prendran **mesures per minimitzar possibles biaixos derivats d'aquesta subjectivitat**. La triangulació de fonts i la revisió del procés d'anàlisi amb el tutor de la recerca contribuiran a garantir la credibilitat i la neutralitat interpretativa dels resultats.

Finalment, les conclusions i **els resultats de la investigació seran compartits**, en la mesura que sigui possible, **amb els centres participants**, com a forma de retornar a la comunitat educativa el coneixement generat i contribuir a la millora de les pràctiques d'atenció a l'alumnat amb TDAH.

5. MATRIU DE CATEGORIES I CODI

Categoria	Codi	Definició
C1. Percepció i coneixement del TDAH	C1.1 Dificultats acadèmiques percebudes	Obstacles que el docent associa al rendiment acadèmic de l'alumnat amb TDAH
	C1.2 Fortaleses percebudes	Capacitats i potencialitats que el docent reconeix en l'alumnat amb TDAH
	C1.3 Dimensió emocional i relacional	Impacte del trastorn en l'autoestima, la motivació i les relacions amb els iguals
	C1.4 Formació rebuda	Valoració de la formació específica sobre TDAH rebuda pel docent Valoració de la formació específica sobre TDAH rebuda pel docent
C2. Pràctiques docents i estratègies d'aula	C2.1 Organització de l'espai i el temps	Estratègies vinculades a la ubicació, l'estructura temporal i l'anticipació
	C2.2 Gestió de l'atenció	Tècniques per recuperar o mantenir l'atenció de l'alumnat
	C2.3 Intervenció conductual proactiva	Actuacions preventives per evitar conductes disruptives
	C2.4 Intervenció conductual reactiva	Actuacions de gestió de situacions de crisi un cop produïdes
	C2.5 Aplicació del DUA	Grau de coneixement i implementació del marc del Disseny Universal per a l'Aprenentatge
C3. Materials didàctics	C3.1 Materials adaptats	Dossiers, fitxes i documents modificats per reduir la càrrega cognitiva
	C3.2 Materials visuals i manipulatius	Recursos que faciliten l'accés a la informació per vies no exclusivament escrites
	C3.3 Eines d'estructuració i planificació	Check-lists, bases d'orientació, autoinstruccions i temporitzadors
	C3.4 Recursos sensorials	Elements que permeten canalitzar la necessitat de moviment
	C3.5 Sistemes de recompensa simbòlica	Economies de fitxes i altres mecanismes de reforç positiu

	C3.6 Elements lúdics i gamificació	Activitats amb component de joc integrades en continguts curriculars
C4. Limitacions, necessitats i propostes	C4.1 Formació insuficient	Mancances percebudes en la formació inicial i continuada sobre TDAH
	C4.2 Limitacions estructurals	Ràtios, temps, recursos humans i sobrecàrrega burocràtica
	C4.3 Absència de recursos especialitzats	Manca de bancs de materials avalats pedagògicament
	C4.4 Propostes de millora	Canvis organitzatius, formatius o normatius identificats pels participants