

L'APRENTATGE COOPERATIU I ELS ALUMNES AMB TEA: UN REpte PER A LA INCLUSIÓ EDUCATIVA

Judit Biel Prat

Universitat Oberta de Catalunya. Estudis de Psicologia i Ciències de l'Educació.
Barcelona, Catalunya

Cristina Mumbardó Adam

Universitat Oberta de Catalunya. Estudis de Psicologia i Ciències de l'Educació.
Barcelona, Catalunya

RESUM

La inclusió de tots els alumnes a les escoles ordinàries és un dels eixos vertebradors de l'educació actual. És fonamental avaluar les necessitats de cada infant i ajustar les propostes didàctiques per tal que tots els alumnes s'hi puguin endinsar amb èxit. L'aprenentatge cooperatiu s'entén com una eina inclusiva i didàctica que fomenta la participació de tot l'alumnat en la construcció de coneixement compartit i una bona autoestima. Els alumnes amb TEA també hi han de tenir un lloc. Per això, en aquest estudi de cas l'objectiu principal és avaluar quines estratègies d'aprenentatge afavoreixen una participació més efectiva de l'alumnat amb TEA dins les activitats cooperatives, així com establir un protocol d'actuació que esdevingui un suport per al professorat. A través de l'observació, s'han recollit dades relacionades amb tres dimensions (social, personal i acadèmica) de vuit alumnes, quatre per al grup experimental on es s'ha dut a terme la intervenció i quatre per al control, els quals es troben cursant Quart i Sisè de Primària respectivament. A cada grup hi ha un alumne amb TEA. S'han realitzat deu observacions durant quatre setmanes del primer trimestre de curs. Els resultats mostren que l'equip per al qual es preveu un suport determinat durant les activitats en equip, millora el seu funcionament i la consecució dels seus objectius. Per tant, podem concloure que quan es dissenya prèviament l'ajuda, no només s'incideix en la inclusió dels alumnes amb TEA, sinó que l'ajuda s'afavoreix el desenvolupament de tots els companys d'equip.

Paraules clau: aprenentatge cooperatiu – Trastorn de l'Espectre Autista – educació inclusiva – atenció a la diversitat – construcció de coneixement compartit.

ABSTRACT

The paper is based on a case study to demonstrate that inclusion is a must-have for education. Students need to have opportunities to participate at school despite their specific needs. Children's circumstances should be evaluated to adjust learning units. Not only may students be included in mainstream schools, but need to receive structured supports to ensure their participation and knowledge building. Cooperative learning is an inclusive tool to organize classrooms. It promotes peer-to-peer learning as well as it promotes students' self-esteem. The principal aim of this paper is to measure which learning strategies facilitate autistic students' inclusion. Furthermore, a protocol is designed to help teachers. To this purpose, eight students from Primary have been included in the study: four from Fourth Grade in the clinical trial and four others from Sixth Grade in the non-clinical trial. One student per team has ASD. Ten cooperative learning sessions have been observed for a period of four weeks during the first term of the school year. For the data pick-up, a consistent pattern based on three dimensions (social, personal and academic) has been followed. Outcomes have revealed that when supports are anticipated in the clinical trial, team success is higher than in the non-clinical trial where supports are not organized beforehand. As a result of the study, we can state that when supports are planned, not only may students with ASD improve, but all the team enhances the chances of success.

Keywords: cooperative learning – Autistic Spectrum Disorder – inclusive education – diversity management – peer knowledge building.

Introducció

L'estudi gira al voltant de la inclusió dels alumnes amb TEA dins l'aprenentatge cooperatiu. L'atenció a la diversitat i la innovació pedagògica dos eixos bàsics de l'educació actual.

En els darrers temps, la inclusió de tots els alumnes dins les escoles ordinàries ha esdevingut un dels debats més profunds en el camp de l'educació. La diversitat d'alumnat existent dins les aules comporta el disseny i l'aplicació de noves metodologies que permetin que tots els infants tinguin les mateixes oportunitats educatives independentment de les seves capacitats.

L'educació actual passa per la personalització de l'aprenentatge i pel treball en xarxa entre diferents agents educatius. Atendre a la diversitat i adaptar els aprenentatges a les necessitats de cadascú esdevé clau. Els docents han de planificar les classes tenint en compte tots els seus estudiants, entenent els diferents punts de partida, les motivacions i els enfocaments d'aprenentatge (Currículum d'Educació Primària, 2015).

Aprenentatge cooperatiu

L'educació inclusiva es concep com una resposta educativa a les necessitats de tot l'alumnat. És el pilar bàsic per una educació de qualitat. Permet identificar i reduir o eliminar les barreres per l'aprenentatge de tot l'alumnat. Promou la participació, especialment d'aquells que per les raons que sigui tenen més risc de ser exclosos (Onrubia, 2009). La inclusió sosté els principis d'equitat, qualitat i excel·lència educativa com a eixos clau per dissenyar i dur a terme l'acció educativa. La personalització dels processos d'ensenyament- aprenentatge i l'atenció a la diversitat de tot l'alumnat són claus (Currículum d'Educació Primària, 2015). Atendre a tothom implica tenir en compte les característiques individuals i les seves necessitats per tal d'afavorir l'aprenentatge compartit. Per això, «els nens amb necessitats educatives de suport, a l'estar inclosos en centres ordinaris, augmenten les seves possibilitats d'adquirir habilitats socials i comunicatives amb els seus iguals més potents i consolidats» (García- Cuevas & Hernández, 2016, p.2).

L'ensenyament adaptatiu ha de ser l'eix de l'acció educativa. El mestre ha de comprendre que cada alumne té un estil d'aprenentatge i un bagatge personal implícit i oferir camins diferents per aprendre. S'estableixen uns objectius bàsics comuns per tot l'alumnat i un ampli ventall d'opcions per tal que puguin assolir-los. L'adequació dels processos d'ensenyament- aprenentatge a les necessitats de l'alumnat i la implementació de noves metodologies són recursos de gran importància quan parlem d'inclusió i atenció a la diversitat (Currículum d'Educació Primària, 2015).

Així, l'enfocament socioconstructivista a l'hora de dissenyar processos d'ensenyament- aprenentatge és un element clau. Des d'aquest punt de vista, l'alumne adopta un rol actiu i protagonista dins l'aprenentatge i, per la seva banda, el mestre assumeix el paper de guia i acompanyant, oferint les ajudes necessàries a cadascú en tot moment. El context educatiu ha de promoure la construcció conjunta de significats i l'aprenentatge significatiu. Per això, és fonamental l'ajust constant de l'ajuda en funció de les necessitats de cadascú; és a dir, cal posar focalitzar l'atenció a la *zona de desenvolupament pròxim* dels infants. Els suports no fan referència únicament a la mobilització de persones, sinó també a la manera com es dissenyen les situacions d'aprenentatge. Així doncs, quan es planifica cal tenir en compte que l'alumne assumeixi un paper actiu, en el qual, gràcies i amb la interacció amb els seus iguals es construeixi coneixement a partir de les seves idees prèvies i, al mateix temps, es fomenti l'atribució de sentit a tot allò que va

tenint lloc. Plantejar-se, qüestionar-se el món, aprendre a interpretar i a autorregular-se han de ser els pilars bàsics de les diferents seqüències didàctiques (Coll, 2010).

Des d'aquest enfocament, l'aprenentatge cooperatiu sorgeix com una aposta metodològica innovadora per donar cabuda a tots els alumnes dins els centres ordinaris; és a dir busca afavorir la col·laboració entre iguals per tal d'avançar en la construcció del coneixement. (García- Cuevas & Hernández, 2016). Tal com afirmen Johnson & Johnson (2014, p.1), «representa l'ús instructiu de grups petits on els estudiants treballen junts per maximitzar el propi aprenentatge i el dels altres». L'aprenentatge cooperatiu respon als principis i valors de l'educació inclusiva, perquè l'objectiu és que tots els alumnes tinguin un rol dins l'equip i hi puguin participar. Permet enfortir el compromís i afavoreix la interacció social positiva. Alhora, vetlla per l'assoliment dels aprenentatges i, en aquest sentit, pren especial rellevància el feedback. Qualsevol tasca curricular pot ser realitzada en equips cooperatius, ja que es fomenta l'adquisició de valors com la cooperació i el respecte vers la diferència i, al mateix temps, afavoreix els conflictes cognitius, claus per a la construcció de coneixement (Johnson & Johnson, 2014). Tanmateix, no n'hi ha prou de treballar en equip, sinó que cal avaluar-ne el seu funcionament, les dificultats que van sorgint i què es pot fer per superar-les, entre altres (Madden, 2015). La premissa bàsica és que tots els membres de l'equip han d'assolir els objectius. Sense això, l'equip no pot tenir èxit.

Pujolàs & Lago (2007) afirmen que l'aprenentatge cooperatiu té grans avantatges en el desenvolupament integral de l'alumnat i en la consecució de les competències bàsiques: (1) potencia l'aprenentatge de tots els infants independentment de les seves característiques i capacitats; (2) fomenta valors i actituds transversals com la solidaritat, el respecte i la tolerància, així com també continguts de caire curricular i, per últim, (3) afavoreix la participació activa de tots i cadascun dels alumnes en el procés d'ensenyament- aprenentatge atorgant-los un el paper de protagonistes en tot moment.

El *Programa Cooperar per Aprendre Aprendre a Cooperar* (Pujolàs & Lago, 2011) està pensat per atendre la diversitat i perquè els alumnes, independentment, de les seves competències puguin estar el màxim de temps dins l'aula ordinària. Es tracta d'un programa inclusiu i didàctic on es fomenta la cohesió de grup, així com es potencia el treball en equip com a recurs per ensenyar i, per últim, com a recurs per aprendre. La participació equitativa i la interacció simultània són els dos pilars fonamentals del programa (Pujolàs, Lago, & Naranjo, 2013). S'estructura en tres àmbits d'intervenció, els quals convé considerar per tal d'afavorir l'aprenentatge cooperatiu (Pujolàs & Lago, 2011). En primer lloc, l'àmbit A fa referència a la cohesió de grup i està dissenyat per afavorir els llaços socials dins el grup. S'hi inclouen dinàmiques per fomentar el coneixement mutu, la participació de tots els membres, la predisposició vers la cooperació, així com per incidir en valors com el respecte, la tolerància i la solidaritat. Es tracta d'anar creant les condicions òptimes perquè el grup estigui cada vegada més predisposat a treballar cooperativament (Pujolàs & Lago, 2007), tal com es percep, a tall d'exemple, en les dinàmiques següents:

TAULA 1. Dinàmiques d'àmbit A

La pilota	Permet aprendre el nom dels companys i algun dels seus gustos, característiques o qualitats. Cada alumne passa la pilota a un company que ha de dir el seu nom i/o una preferència (color preferit, moment del dia que més li agrada, temps d'oci...).
El blanc i la diana	Els estudiants ja es troben dividits en equips base i l'objectiu és que es coneguin millor. Es dibuixen tants cercles concèntrics com aspectes es vulguin treballar (millor punt fort, punt feble, principal afició, assignatura que més o menys li agrada...) i es tallen en tantes parts com membres de l'equip hi ha. Cadascú ho complimenta i després ho posen en comú.
Contractes de col·laboració	Pensat per tal que els companys, especialment un, d'equip es comprometin a oferir ajuda a aquell que més ho necessita. I, alhora, aquest company serà el seu substituït si un dia no pot complir amb el seu compromís.

Font: elaboració pròpia a partir del Programa Cooperar per Aprendre Aprendre a Cooperar (Pujolàs & Lago, 2011)

En segon lloc, l'àmbit B gira al voltant del treball en equip com a recurs per a ensenyar. En aquest cas, les actuacions van encaminades a utilitzar el treball en equip com un instrument per ensenyar i aprendre. S'hi inclouen estructures cooperatives que no tenen un contingut com a tals, sinó que

es poden emprar en qualsevol àmbit per treballar-hi els continguts propis de l'àrea. En aquest instant, és necessari haver creat els equips base, els quals han de ser heterogenis i, preferiblement, formats per quatre alumnes: un amb més capacitat d'oferir ajuda, un amb més necessitat de rebre l'ajuda i dos que se situïn en un nivell intermedi (Pujolàs & Lago, 2011).

TAULA 2. Estructures cooperatives d'àmbit B

Llapis al mig	Es dona un full on hi ha tantes tasques com membres té l'equip. El mestre n'atorga una a cada alumne: la llegeix en veu alta, s'assegura que tots els seus companys aporten informació, donen la seva opinió i comprova que tothom estigui d'acord amb la resposta consensuada. Els llapis situats al mig de la taula indiquen que només es pot parlar i escoltar.
1-2-4	En la resolució d'una tasca, cadascú emet una primera resposta. Després la comparteix en parella i redacten una resposta fruit de les dues aportacions. Finalment, ho comparteixen amb l'equip i entre les dues respostes anteriors, elaboren la definitiva per tots.
Parada de tres minuts	El mestre explica davant el grup- classe i de tant en tant fa una petita parada per tal que cada equip pensi i reflexioni sobre el que s'ha tractat fins aleshores i puguin plantejar tres preguntes sobre el tema. Acabats els tres minuts, cada equip planteja una pregunta. Després el mestre segueix amb l'explicació. Permet captar i mantenir l'atenció de l'alumnat i la construcció de coneixements compartits.
Mapa conceptual a 4 bandes	Per fer la síntesi d'un tema, el mestre reparteix els aspectes clau i cada membre de l'equip elabora una part del mapa conceptual. Si hi ha un alumne amb barreres a l'aprenentatge, pot fer-ho en parella. Posen en comú els diferents punts i l'exposen.
Tutoria entre iguals	Permet fomentar la col·laboració: l'alumne tutor ajuda un company que ho necessita. Ha d'estar atent a les necessitats d'ajuda i les seves explicacions i suports han d'implicar un acompanyament per tal que l'alumne tutorat pugui resoldre per ell mateix la tasca.

Font: elaboració pròpia a partir del Programa Cooperar per Aprendre Aprendre a Cooperar (Pujolàs & Lago, 2011)

En tercer lloc, l'àmbit C incideix en el treball en equip com un contingut. Les actuacions estan pensades per ensenyar a treballar en equip. Cal ajudar-los a tenir molt clars els objectius que persegueixen com a equip i a autoregular-ne el funcionament per tal que puguin superar els problemes i dificultats que sorgeixen quan es treballa cooperativament, així com per organitzar-se cada vegada millor com a equip. La reflexió és clau. Els objectius que es posin com a equip, així com els compromisos personals de cada membre de l'equip han de ser assolibles i han d'anar vinculats a la competència d'aprendre a aprendre i no a continguts curriculars. Per això, el pla de l'equip i el quadern d'equip són eines fonamentals per tal que els alumnes puguin dur a terme el procés d'autoregulació. S'hi estableixen els objectius d'equip i els compromisos personals de cada membre, així com els rols que assumiran dins l'equip. A més, els diaris de sessió ajuden a avaluar el funcionament de l'equip dins d'una activitat cooperativa, com pot ser un *llapis al mig*, un *1-2-4* o una *lectura compartida* (Pujolàs & Lago, 2011).

La posada en joc de tots tres àmbits és clau per implantar un bon treball cooperatiu al centre. L'aprenentatge entre iguals és i ha de ser un dels pilars bàsics de l'educació. Quan aprenem dels i amb els companys hi ha una construcció de coneixement i el desenvolupament d'unes competències a través de la interacció de les persones que tenen un objectiu comú. En aquest sentit, quan formem part d'un equip cooperatiu, cada membre assumeix una doble responsabilitat: aprendre allò que es proposa i aprendre a treballar en equip. Utilitzem la cooperació per aprendre, però també hem d'aprendre a cooperar. El treball en equip és una competència que s'ha d'ensenyar. Quan algú ensenya a un altre és quan més aprèn. Dit d'una altra manera, un alumne aprèn molt més quan els companys li expliquen que quan ho fa el mestre.

En conclusió, l'aprenentatge cooperatiu és una eina metodològica i organitzativa fonamental per promoure la participació de tot l'alumnat a les aules i, alhora, atendre les necessitats de cadascú.

Trastorn de l'Espectre Autista (TEA)

El *Trastorn de l'Espectre Autista* s'entén com un trastorn neurològic i del desenvolupament complex i alhora ampli. Representa una barrera que obstaculitza el desenvolupament social i escolar dels aprenentatges bàsics (García- Cuevas & Hernández, 2016). Els símptomes i el grau d'afectació són molt variables d'una persona a una altra i, per aquest motiu, la detecció precoç i la

intervenció individualitzada són claus per al bon desenvolupament de la persona. És més habitual en nois que en noies i afecta la persona al llarg de tota la seva vida.

Es tracta d'un trastorn que afecta diferents aspectes de la persona, els quals s'exposen prenent com a base els criteris diagnòstics del DSM-5 (Associació Americana de Psiquiatria, 2013). En primer lloc, poden presentar dificultats en la comunicació i la interacció social, les quals varien en funció de cada cas. Es pot donar una manca de reciprocitat socioemocional, manca o absència de conductes comunicatives no verbals implicades en la interacció social, com per exemple el contacte visual, la comprensió i l'ús de gestos o l'absència d'expressió facial o comunicació no verbal. També poden aparèixer dificultats en el desenvolupament, manteniment i comprensió de les relacions, de manera que als subjectes amb TEA els pot costar adaptar el seu comportament a cada situació, dificultats per compartir el joc simbòlic o per fer amics. Fins i tot, hi pot haver infants que no demostrin interès vers els altres. A l'hora de plantejar la intervenció, és important oferir-los estratègies i eines per comunicar-se amb les persones de l'entorn basant-nos sempre en la confiança. L'objectiu és ampliar la seva capacitat de comunicació. Existeixen llenguatges més enllà del verbal que poden ser igualment vàlids: el corporal, plàstic, iconogràfic o el musical que tenen un fort potencial davant d'alumnes amb TEA (Duch, Miró, Pié, & Rodríguez, 2014).

En segon lloc, cal fer referència al seu comportament, als rituals i als seus interessos. D'una banda, es poden donar moviments repetitius com per exemple fer aleteig amb les mans, desplaçar-se donant voltes sobre si mateixos o fer recorreguts també repetitius. De l'altra, podem observar l'ús d'objectes de forma reiterada o parla estereotipada. És a dir, podem trobar infants que alineen les joguines sempre de la mateixa forma, fan estereotípies motrius simples, tenen una parla ecolàlica o produeixen frases idiosincràtiques. Al mateix temps, acostumen a establir rutines i a tenir una organització rígida del dia a dia i es tendeixen a mostrar inflexibles davant de qualsevol canvi. Els seus interessos o gustos poden ser molt restringits, esdevenint fins i tot, experts en allò que els apassiona (marques de cotxes, dinosaures, pirates, temes religiosos...). Així mateix, poden presentar hiper- o hiporeactivitat davant dels estímuls sensorials, com per exemple indiferència aparent davant del dolor o els canvis de temperatura, entre altres. Per això, és molt important crear, tenint sempre presents les característiques de l'alumne, un entorn estructurat, que es pugui predir i on hi hagi rutines, on pugui anticipar les propostes i les activitats on participarà (Duch, Miró, Pié, & Rodríguez, 2014).

Els símptomes es presenten en les primeres fases del desenvolupament de l'infant i cal tenir present que és un trastorn que té un component hereditari. És important tenir present que de cada bloc de criteris diagnòstics, cal que apareguin dos o més punts per tal de poder emetre un diagnòstic precís. Alhora, és fonamental especificar si hi ha algun altre trastorn associat a l'hora de poder fer l'avaluació diagnòstica. En funció de la gravetat del trastorn s'especifica el tipus d'ajuda necessària, la qual es pot donar en tres graus entenent que en el primer es precisa ajuda i en el tercer el nivell d'ajuda és el superior.

El diagnòstic es basa en l'observació de l'aparició o absència dels criteris del DSM-5 esmentats anteriorment, així com l'ús d'instruments estandarditzats com l'ADOS-2 (és una revisió de l'ADOS) i l'ADI-R. Per un costat, l'ADOS-2 permet fer una avaluació semiestructurada de la comunicació, la interacció social, el joc i les conductes restrictives i repetitives. S'utilitza amb subjectes a partir de 12 mesos i fins l'edat adulta (Lord, Rutter, DiLavore, Risi, Gotham, & Bishop, 2015). Per l'altre, l'ADI-R és una eina basada en l'entrevista semiestructurada a pares o tutors legals que permet recollir de forma sistemàtica dades sobre el desenvolupament de l'infant. Conté noranta-tres preguntes relacionades amb la comunicació, la interacció social i la presència de comportaments estereotipats i interessos restringits. S'utilitza amb individus de qualsevol edat que presentin un nivell de desenvolupament d'almenys dos anys d'edat (Rutter, Le Couteur, & Lord, 2011).

L'atenció interdisciplinària és fonamental i, per tant, cal valorar les necessitats de cada moment i donar-hi una resposta el més ajustada possible. El context ha de ser sempre estructurat, dissenyat per afavorir el desenvolupament integral de l'alumne a partir d'experiències d'aprenentatge que promoguin la comunicació i el desenvolupament d'habilitats funcionals. D'aquesta manera, cal tenir cura de l'espai i de l'aula on l'alumne es mou habitualment.

Aprenentatge cooperatiu i TEA

Els alumnes amb *Trastorn de l'Espectre Autista* representen un dels col·lectius que, curs rere curs, s'ha anat acollint a les aules ordinàries. Pocs estudis fan referència a les estratègies i suports necessaris per tal que puguin treballar de manera més efectiva amb els seus companys, malgrat que els existents apunten que l'aprenentatge cooperatiu esdevé una bona eina per tal que l'alumnat TEA pugui participar en condicions òptimes dins les aules ordinàries (García- Cuevas & Hernández, 2016). En canvi, si ens fixem en altres tipus de trastorns i dificultats d'aprenentatge, observem que hi ha recerca científica feta, la qual indica que l'aprenentatge cooperatiu afavoreix l'aparició de suports com a estratègia de centre per millorar la qualitat educativa (Sydney, Deitra, Kuester, Bruce, & Craig, 2011). Aquests mateixos autors afirmen que quan les tasques resulten interessants i motivadores pels alumnes, la seva participació és més favorable ja que no es posa èmfasi en les seves dificultats sinó que s'aposta per tal que cadascú pugui fer una contribució d'acord amb les seves capacitats i nivell de desenvolupament.

Respecte a la investigació realitzada en l'àmbit de TEA, les recerques indiquen que les habilitats socials milloren quan els alumnes amb TEA aprenen en equips (García- Cuevas & Hernández, 2016). Apunten que en funció de les ajudes i suports rebuts, l'alumne disposa de més seguretat i possibilitats d'endinsar-se a les diferents activitats (Pujolàs & Lago, 2011). La inclusió en escoles ordinàries i, en conseqüència, la interacció amb altres iguals (ahora diferents entre ells) incrementen les possibilitats de desenvolupar competències comunicatives i socials amb els seus companys (Grey, Bruton, Honan, McGuinness, & Daly, 2007). És a dir, la interdependència positiva entre els membres d'un equip és clau per a l'aprenentatge. S'ajuden els uns als altres, comparteixen experiències, recursos i, especialment, es potencia la motivació i el desenvolupament de valors de solidaritat i tolerància. Els alumnes d'un grup- classe són tots diferents, de manera que el treball en equips heterogenis, afavoreix la inclusió de l'alumnat amb més barreres per a l'aprenentatge (García- Cuevas & Hernández, 2016).

Per tal de poder donar una resposta ajustada a tot l'alumnat, però en especial a aquell amb més barreres per a l'aprenentatge, el treball en xarxa és molt important. Cooperar és un dels factors claus per l'aprenentatge (Miquel & Duran, 2017). Cal que tots els agents educatius treballin conjuntament i comparteixin objectius i avanços. La col·laboració entre experts és clau per compartir experiències i idees. La perspectiva del *Departament d'Orientació Psicopedagògica* de cada centre davant de les dificultats que pugui presentar un alumne és molt enriquidora i, al mateix temps, el punt de vista del docent també perquè té la visió de l'aula (Majoko, 2017).

Sens dubte, la formació dels docents és un aspecte clau per tal que la inclusió de tot l'alumnat dins les escoles ordinàries i el disseny d'actuacions individualitzades i enfocades a donar resposta a les necessitats de tots els infants sigui un fet. L'assessorament i acompanyament a l'hora d'implantar l'aprenentatge cooperatiu a les aules amb l'objectiu de fer de l'aprenentatge cooperatiu, un element del dia a dia a les aules és clau (Grey, Bruton, Honan, McGuinness, & Daly, 2007). Si l'atenció es posa a les dificultats dels alumnes, la inclusió no és possible. En canvi, si es dediquen esforços a implantar metodologies innovadores que donin cabuda a tothom, la inclusió esdevé una font d'enriquiment i un pilar bàsic de l'educació.

Així doncs, la pregunta d'estudi és la següent: *quines estratègies de foment de l'aprenentatge cooperatiu afavoreixen més la participació de l'alumne amb TEA dins l'equip?*

Objectiu

Els objectius d'estudi són (1) dissenyar i implementar un protocol d'actuació a les aules amb alumnes amb TEA per millorar la seva participació dins els equips cooperatius; (2) observar i recollir evidències sobre l'efectivitat de les actuacions dutes a terme; (3) reflexionar sobre els resultats obtinguts a l'aula i proposar mesures de millora per ajustar el protocol d'actuació a les necessitats concretes dels alumnes amb TEA.

Gràcies a la implementació d'aquest protocol d'actuació s'espera que la inclusió dels alumnes amb TEA dins els equips cooperatius sigui de més qualitat i, alhora, més freqüent.

Hipòtesi

L'aprenentatge cooperatiu i l'atenció als alumnes amb TEA generen dubtes entre els docents a l'hora de posar en pràctica aquesta metodologia a l'aula. La implementació del protocol d'actuació representarà un recurs de treball docent per acompanyar aquests alumnes a l'hora d'aprendre amb i dels seus companys.

Mètode

Es va tractar d'un estudi dins la metodologia observacional, concretament un estudi de cas descriptiu.

El disseny de l'estudi va ser quasiexperimental, de manera que hi va haver dos grups: un grup experimental (on es va produir la intervenció) i un grup control (el qual no va rebre cap intervenció addicional). Els participants van ser assignats a cada grup sense aleatorització.

Participants

Els participants del grup experimental tenien 9 anys i es trobaven cursant Quart de Primària, mentre que en el grup control els alumnes tenien 11 i 12 anys (en el cas de l'alumne amb TEA) i cursaven Sisè de Primària. Tots dos grups- classe era el segon curs que feien junts i, per tant, hi havia un bon coneixement entre els diferents membres.

En el grup experimental, l'alumna amb més barreres a l'aprenentatge va ser la M.R que estava diagnosticada de *Trastorn de l'Espectre Autista*. La M.R va arribar a l'escola quan tenia tres anys. No havia anat a l'escola bressol i la seva adaptació va ser força llarga. Li costava controlar els esfínters, es comunicava molt poc a nivell verbal i gestual, les seves relacions socials eren escasses i, sovint, caminava mirant enrere. Al llarg de l'Educació Infantil, es van observar canvis a nivell de comunicació verbal i gestual: va començar a pronunciar paraules i a comunicar-se amb la mirada. No obstant, les relacions socials li seguien costant. Quan tenia 4 anys va tenir una germana que la va ajudar des del primer moment. El pas a Educació Primària va ser un nou repte. Les tasques acadèmiques li costaven molt, quan havia de fer exposicions orals es bloquejava, entre altres. Va ser aleshores quan la família va acceptar iniciar els tràmits per tal que l'EAP la pogués valorar. A Segon de Primària se li va diagnosticar TEA. Se li va elaborar un *Pla individualitzat* en el qual es recollien les adaptacions de caire social i acadèmic. La M.R disposava d'ajuda per part de la mestra de suport una hora a la setmana. A Quart de Primària, la M.R presenta dificultats en tot allò que té a veure amb les relacions socials i l'expressió d'emocions. A diferència d'altres cursos, a nivell acadèmic, segueix força bé el ritme del curs.

Els altres tres participants van ser els seus companys d'equip de també 9 anys. Una d'elles va ser una alumna (J.M) amb molta capacitat d'ajuda i qui assolía els aprenentatges de Quart amb força facilitat. Les altres dues (O.V i C.G) demostraven bones habilitats i anaven assolint els aprenentatges correctament tot i que els resultava més complicat oferir ajuda.

Respecte el grup control, l'alumne amb més barreres a l'aprenentatge fou el G.M que tenia 12 anys. El G.M va ser diagnosticat de *Trastorn de l'Espectre Autista* a P5 (Educació Infantil). La seva trajectòria acadèmica sempre ha estat a l'escola on es troba avui. Des de P3 es van fer evidents les seves dificultats a nivell comunicatiu i social. A P5 pronunciava paraules sense elaborar frases i les seves relacions socials es limitaven a compartir l'espai de joc i l'aula. Va allargar un curs

l'etapa d'Educació Infantil per tal de consolidar els aprenentatges i encarar millor el pas a la Primària. Des de P5 se li va dissenyar un *Pla individualitzat* on es van anar recollint les ajudes per a cada moment. Té una hora a la setmana amb la mestra de suport. A dia d'avui, en G.M va seguint bona part dels aprenentatges del curs, malgrat les seves relacions socials es limiten a un o dos companys a qui coneix més.

Els altres tres companys d'equip tenien 11 anys. Una d'elles (W.C) mostrava molt bones capacitats vers els aprenentatges i, alhora, les seves aptituds a l'hora d'oferir ajuda també eren destacables. Els altres dos companys (A.C i M.C) avançaven en el desenvolupament de competències, malgrat no demostraven tantes habilitats per oferir ajuda com la W.C.

Instruments

La recollida de dades es va dur a terme a través de l'observació directa a l'aula durant les sessions d'aprenentatge cooperatiu. Per tal de registrar la informació, es va fer servir la pauta d'observació (Annex 1) en la qual es van recollir tres àmbits:

TAULA 3. Indicadors per a l'observació directa a l'aula

Alumne amb més barreres per a l'aprenentatge (TEA)

Dimensió social

- Interacció amb els companys
- Participació de l'activitat
- Escolta activa
- Sol·licitud d'ajuda als companys
- Sol·licitud d'ajuda al mestre

Dimensió personal

- Rol actiu
- Acceptació de l'ajuda
- Millora de l'autoestima
- Actitud vers els companys
- Actitud amb el mestre

Dimensió acadèmica

- Qualitat de les aportacions
- Nivell d'assoliment dels objectius
- Comprensió de la dinàmica de l'activitat

Alumnes amb menys barreres per a l'aprenentatge

Dimensió social

- Coneixement del company amb més barreres a l'aprenentatge
- Acompanyament
- Ajuda mútua
- Escolta activa
- Consideració de les aportacions de cadascú
- Respecte pel torn de paraula
- Clima de convivència

Dimensió personal

- Millora de l'autoestima
- Desenvolupament de la capacitat de cooperar
- Solidaritat entre iguals
- Respecte davant la diversitat

Dimensió acadèmica

- Ritme de treball
- Nivell d'assoliment dels objectius plantejats
- Comprensió de la dinàmica de l'activitat

Tipus de suport ofert a l'alumne amb més barreres per a l'aprenentatge (TEA)

- Anticipació de la tasca
- Acompanyament per part d'un membre de l'equip
- Participació adaptada
- Modelatge per part de la mestra

Font: elaboració pròpia

Els dos primers àmbits es van puntuar en una escala d'1 a 4, entenent que 1 feia referència a *gens* i 4 a *molt*. Per al tercer i últim apartat, es va anotar el tipus de suport plantejat responent *sí* o *no*. En tots els casos es va incloure un apartat on es podien recollir les observacions que s'escaiguessin: especificar qui plantejava l'ajuda i quan es realitzava, comportaments i actituds observats respecte als diferents indicadors que fossin rellevants per la recerca.

Procediment i recollida de dades

La intervenció es va dur a terme a l'escola, concretament dins l'aula durant les sessions d'aprenentatge cooperatiu. En aquests espais, els alumnes realitzaven tasques en equip relacionades amb les diferents matèries.

Abans de començar l'observació, es va fer una avaluació de la situació dels alumnes amb TEA: revisió de l'expedient i observació no estructurada de la participació i interacció a l'aula i al pati.

A continuació, la investigació es va estructurar de la següent manera:

1. Establiment de la temporalització de les sessions: es van dur a terme deu sessions amb cada grup (experimental i control). L'observador va ser extern i el mestre conduïa l'activitat d'aprenentatge.
2. Realització de les sessions d'aprenentatge cooperatiu. L'observador va prendre nota de les actituds, comportaments i ajudes, així com l'assoliment dels objectius a través de la pauta d'observació.
3. Anàlisi dels resultats i comprovació de l'efectivitat de la intervenció.
4. Exploració de noves perspectives per continuar la recerca.

Respecte les sessions d'aprenentatge cooperatiu, l'estructura va ser la següent:

1. Posada en marxa: a través d'una reflexió, un vídeo motivador, una cançó, entre altres.
2. Explicació de l'activitat per part del mestre: objectius d'aprenentatge, tasca encomanada i dinàmiques o estructura cooperativa a utilitzar.
3. Resolució de la tasca en equip seguint la consigna donada pel mestre (quant a continguts d'aprenentatge i estructura cooperativa a seguir).
4. Posada en comú de les tasques dutes a terme: per mitjà d'exposicions orals, conclusions dels debats, entre altres.

Les estratègies d'aprenentatge que es van posar en joc per acompanyar i afavorir la participació dels alumnes amb TEA dins els equips cooperatius en el grup experimental (taula 4) van anar estretament lligades als principis de l'aprenentatge cooperatiu i de l'atenció a la diversitat. Són les següents:

TAULA 4. Estratègies d'aprenentatge

<p>Anticipació de la seva participació</p>	<p>L'alumne disposava d'una hora amb la mestra de suport on preparava l'activitat cooperativa en què participaria amb l'equip. En preparar-ho, millorava la seva confiança i seguretat a l'hora d'enfrontar-se a l'activitat per ell mateix i, per tant, s'afavoria la seva participació. L'objectiu era que quan arribés a l'activitat cooperativa, no li vingués de nou i pogués fer una bona contribució.</p> <p>Les exposicions orals també es van preparar prèviament amb la mestra de suport. Com que ja ho havia practicat, malgrat els nervis de parlar davant de tots, les garanties d'èxit eren majors que si s'hagués trobat en aquesta tessitura per primer cop (Pujolàs & Lago, 2011).</p> <p>La finalitat d'aquest tipus de suport era augmentar la seva autonomia, la seva capacitat d'aprendre a aprendre i la capacitat de participar de manera òptima de les activitats</p>
---	---

	d'aprenentatge (Currículum d'Educació Primària, 2015). Per tant, tot i no ser explícitament una estratègia d'aprenentatge, es tractava d'una ajuda que incidia en la seguretat, autoestima i autoconcepte de l'alumne i que afavoria la seva participació dins l'equip.
Ajuda per part de la mestra	La mestra ofería més suport a l'equip on hi havia l'alumne amb TEA i proporcionava el model per participar a l'alumne amb més barreres a l'aprenentatge (Pujolàs & Lago, 2011), així com en altres ocasions, establia en quin torn havia de participar l'alumne amb TEA.
Adaptació de la tasca de l'alumne amb TEA	Per tal que quan li toqués participar, l'alumne amb TEA pogués fer-ho en condicions òptimes, la mestra li adaptava la seva part. Per exemple, si es tractava de fer un llapis al mig, la mestra repartia les preguntes i en donava una a l'alumne amb TEA que sabia que podria respondre sense entrebancs. D'aquesta manera, ell se sentia més segur i podia fer la seva aportació sense por d'equivocar-se (Pujolàs & Lago, 2011).
Tutoria entre iguals	Un membre de l'equip assumia el rol de tutor i ofería ajuda al company amb més barreres sempre que ho necessitava. Les explicacions i els suports que li ofería afavorien que l'alumne tutorat pogués resoldre la tasca en millors condicions (Pujolàs & Lago, 2011).

Font: elaboració pròpia a partir del Programa Cooperar per Aprenre Aprenre a Cooperar (Pujolàs & Lago, 2011)

En canvi, per al grup control, les estratègies d'aprenentatge aplicades feien referència al suport no estructurat de la mestra dins l'equip cooperatiu o d'algun company sense prèvia explicació.

Resultats

A continuació es presenten els resultats obtinguts de les observacions realitzades a les aules de Quart i Sisè de Primària, grup experimental i grup control respectivament, en relació a la participació dels alumnes amb TEA dins els equips d'aprenentatge cooperatiu.

Les dades de les observacions es van recollir utilitzant la pauta d'observació (veure Annex 1) per als dos grups. Es van centrar, d'una banda, en l'alumne amb més barreres per a l'aprenentatge (TEA) i, de l'altra, en la participació dels alumnes amb menys barreres per a l'aprenentatge (tres per a cada grup). La M.R va ser l'alumna amb més barreres per a l'aprenentatge del grup experimental i en G.M fou l'alumne amb TEA observat en el grup control. Per últim, es van recollir dades sobre les estratègies d'aprenentatge posades en marxa en el grup experimental.

Es van mesurar diferents indicadors classificats en tres dimensions (social, personal, acadèmica) i es van establir quatre nivells per a cadascun, d'1 a 4, entenent 1 com el nivell menys satisfactori i 4 com el més satisfactori. A l'hora d'analitzar les dades, es va calcular la mitjana per a cada indicador a partir dels valors recollits a les deu observacions, així com la mitjana dels indicadors de cada dimensió. Es van prendre com a resultats satisfactoris aquells valors que se situaven entre 3 i 4.

En general, els resultats de les observacions van mostrar una tendència a la millora de la participació en l'aprenentatge cooperatiu en el grup experimental, on es va intervenir planificant i organitzant els tipus d'ajuda que l'alumne amb TEA rebia a cada sessió.

L'alumna amb TEA del grup experimental va rebre la intervenció, de tal manera que en el seu cas, es van dissenyar prèviament les actuacions que tindrien lloc en termes d'ajuda. Els seus resultats van ser més satisfactoris que els del seu company del grup control que no va rebre la intervenció i, per tant, les ajudes de què va disposar no van ser estructurades ni dissenyades prèviament amb una determinada finalitat (Figura 1). La dimensió personal del grup experimental va ser la que va obtenir millors resultats.

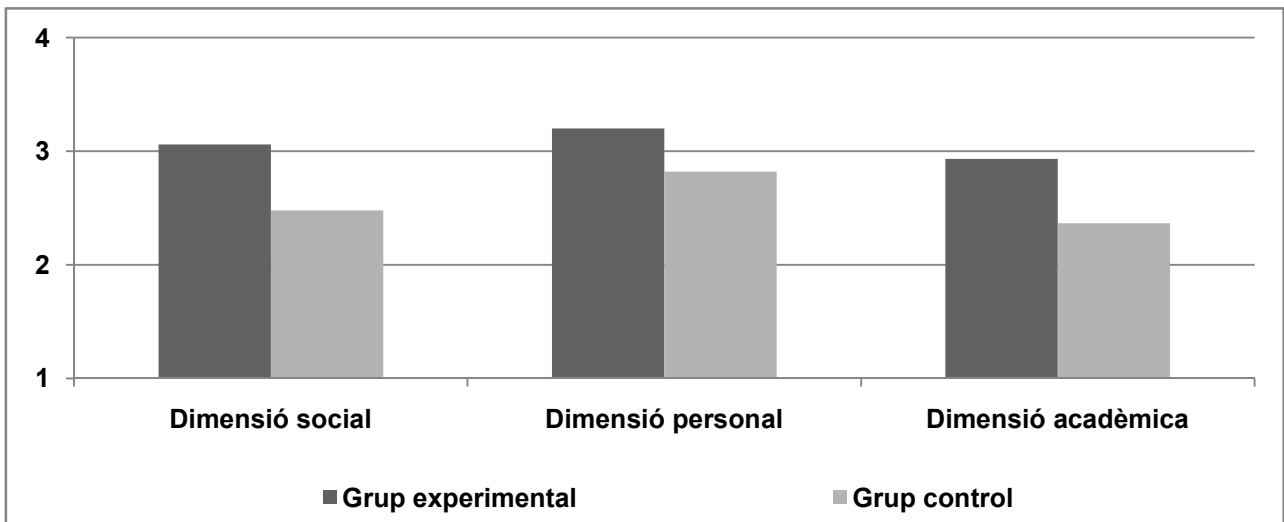


Figura 1. Mitjana dels indicadors referents a cada dimensió observada dels alumnes amb més barreres per a l'aprenentatge (TEA)

Respecte als companys amb menys barreres per a l'aprenentatge (Figura 2), els resultats van posar de manifest que quan l'equip rebia la intervenció en qüestions d'ajuda, la puntuació era més alta en totes les dimensions analitzades. En aquest cas, les tres dimensions del grup experimental van rebre puntuacions similars.

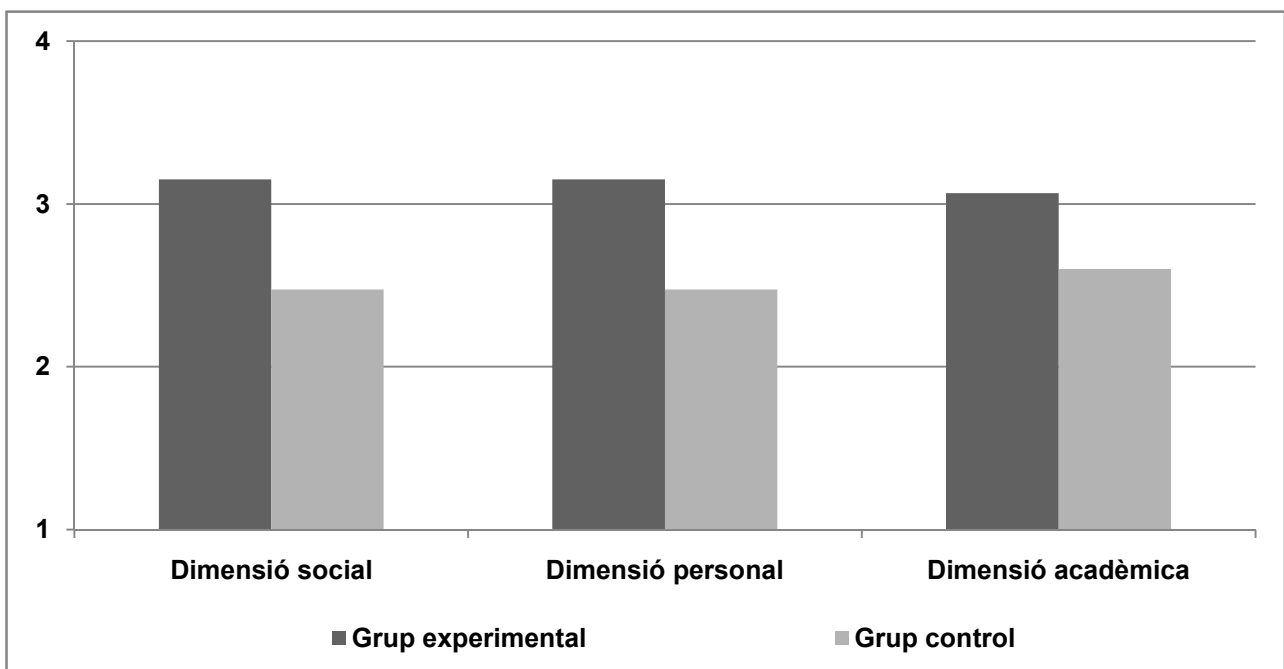


Figura 2. Mitjana dels indicadors referents a cada dimensió observada dels alumnes amb menys barreres per a l'aprenentatge

A continuació es va fer una anàlisi de les dades recollides en relació a les diferents dimensions i els indicadors que incloïen, tant pel que fa al grup experimental com al grup control.

Dimensió social

La dimensió social per als alumnes amb TEA feia referència a la manera com afrontaven la interacció amb els altres companys i al seu nivell de participació. L'alumna amb més barreres per a l'aprenentatge del grup experimental va obtenir millors resultats, especialment pel que feia a l'escolta dels companys. Es va observar que escoltava amb molta més atenció i que s'implicava més quan rebia una ajuda específica que quan no, així com a l'hora de demanar ajuda i fer aportacions dins l'equip.

L'indicador relacionat amb l'escolta als companys és el que va aconseguir una puntuació més elevada per a tots dos alumnes amb TEA. Les puntuacions per a ambdós grups es van situar per damunt de 3. Dels comentaris recollits per aquest indicador es desprenia que tant la M.R (grup experimental) com el G.M (grup control) escoltaven amb molta atenció tot el que aportaven els seus companys.

Els resultats lligats amb la interacció i la participació dels dos alumnes amb TEA es van situar per sota de 3. Tot i això, l'evolució era més favorable en el grup experimental que en el control, ja que els valors del grup control eren majoritàriament a la línia del 2, mentre que els de l'experimental se situaven majoritàriament al voltant del 3. Els comentaris recollits demostraven que tots dos alumnes amb TEA acostumaven a interaccionar més amb un company en concret dins l'equip que amb la resta. Sovint, eren els companys amb qui millor es coneixien i amb qui tenien un vincle més estret els qui oferien l'ajuda. No obstant, en el grup experimental la participació tendia a ser més espontània que en el grup control.

Els últims dos indicadors d'aquesta dimensió feien referència a la demanda d'ajuda tant al mestre com als companys. L'alumna amb TEA del grup experimental tendia a buscar més l'ajuda de la mestra que no pas el seu company del grup control. En aquest sentit, cal destacar que en el grup control es van dur a terme les observacions amb la intervenció de diferents mestres, ja que a Sisè de Primària hi havia més mestres especialistes que no pas a Quart de Primària on intervenia moltes més hores la tutora.

Per als alumnes amb menys barreres per a l'aprenentatge, es va posar especial èmfasi en si coneixien el company amb TEA i en l'acompanyament que li feien. Les principals diferències entre els dos grups van mostrar que l'acompanyament que feien els companys del grup experimental a l'alumna amb TEA era de més qualitat i efectiu que el que feien els del grup control. Les puntuacions del grup experimental en aquests dos indicadors es van situar per damunt de 3. Es podia percebre que coneixien més bé les seves capacitats i els seus punts febles i, en conseqüència, quan es tractava d'ajudar-la podien ser més efectius. En canvi, en el grup control els resultats es van situar entre 1 i 2, la qual cosa va indicar que en no rebre un tipus de suport específic, els propis companys tampoc podien oferir una ajuda ajustada a les necessitats del seu company amb TEA. Els comentaris recollits a les observacions van posar en evidència que els companys d'equip del grup experimental intentaven ajudar l'alumna amb TEA suggerint-li idees per aportar si veien que s'encallava, donant-li més temps per pensar i no la pressionaven a participar. Malgrat hi havia moments en què els costava, es percebia un esforç per part de tot l'equip.

Els indicadors sobre l'escolta dels uns als altres i el respecte pel torn de paraula de cadascú es van situar per damunt de 3 en el grup experimental i lleugerament per sota en el grup control. Així mateix, els alumnes del grup experimental tendien a tenir més en compte les aportacions de tots els membres a diferència del que feien els iguals del grup control.

Per últim, la convivència i el clima d'equip van ser aspectes que no diferien molt entre el grup control i l'experimental. En aquest sentit, tant en un grup com en l'altre, els alumnes amb TEA es van mostrar a gust.

Dimensió personal

La dimensió personal es relacionava amb la millora de l'autoestima dels alumnes, així com en el rol que adoptaven els alumnes amb TEA i en l'acceptació de l'ajuda.

Es van apreciar diferències a l'hora d'acceptar l'ajuda per part dels alumnes amb TEA, malgrat tots dos estudiants van obtenir resultats satisfactoris. En el grup experimental es va percebre una millora considerable (3,7) en comparació als resultats de l'alumne amb TEA del grup control (3).

En relació a aquesta dada, el rol que adoptava l'alumna amb TEA del grup experimental era més actiu que el del grup control. Dels comentaris recollits a les observacions del grup control, en vam poder extreure que a l'alumne amb TEA li costava llegir en veu alta quan es tractava de participar d'una lectura compartida a medi natural. Per contra, en alguna ocasió es mostrava més actiu tot animant l'equip amb un *venga, seguimos*.

En canvi, no hi havia disparitats quant a l'actitud davant del mestre o dels companys. Els resultats van mostrar que els alumnes amb TEA se sentien a gust a les aules, fet que es veia reflectit també a les puntuacions dels seus companys sense TEA en relació al respecte vers la diversitat. Ambdós grups obtenien puntuacions superiors a 3 en aquest indicador.

Així mateix, es va copsar una diferència significativa respecte a la seva autoestima, indicador que es va valorar tant per als alumnes amb TEA com per als que tenien menys barreres per a l'aprenentatge. El canvi més rellevant el van fer els companys sense TEA, els quals van millorar la seva autoestima de forma consirable en el grup experimental obtenint una puntuació de 3, mentre que els companys del grup control van obtenir un 1,9, molt per sota del que seria desitjable. És a dir, els alumnes amb menys barreres per a l'aprenentatge del primer grup es van mostrar més propers al company amb més necessitats d'ajuda i van desenvolupar aptituds com l'empatia, tal com es va apreciar a les anotacions recollides durant les observacions. Per exemple, tot fent una llista de personatges per inventar una història mitjançant l'estructura del foli giratori, els companys sense TEA del grup experimental van demostrar tenir uns llaços afectius més forts i positius i un clima de confiança dins l'equip que afavoria la participació de l'alumna amb TEA.

La capacitat de cooperar dels alumnes del grup experimental va millorar molt més que en el grup control (3,2 i 2,3, respectivament). Aquestes dades mostraven que aquesta competència millorava quan es planificava l'ajuda i, en canvi, quedava més estancada quan no hi havia un disseny previ del suport que calia oferir.

Les diferències menys notables es van trobar en la solidaritat que demostraven un grup i altre vers els alumnes amb TEA i de manera general vers els iguals. Per al grup experimental, la puntuació va ser de 3,2, mentre que per al control va ser de 2,6.

Per últim, el respecte vers la diversitat tampoc va presentar dades molt dispars entre un grup i l'altre. En tots dos casos es va obtenir una puntuació lleugerament superior a 3 (3,2 per al grup experimental i 3,1 per al control).

Dimensió acadèmica

La dimensió acadèmica feia referència a la qualitat de les aportacions dels alumnes amb TEA i, especialment, a la comprensió de la dinàmica de les activitats i a l'assoliment dels objectius per part de tots els membres dels equips cooperatius.

Si ens fixem en els alumnes amb TEA, la qualitat de les seves aportacions va variar en funció de si rebien una ajuda estructurada (grup experimental) o si formaven part del grup control. En el grup experimental, les aportacions de l'alumna amb TEA acostumaven a ser més riques i relacionades amb tots els àmbits que es treballaven que en el control, on les contribucions s'acostumaven a

donar en relació a aquells aspectes que millor dominava l'alumne amb TEA, com per exemple les matemàtiques i els animals.

La principal diferència va raure en la comprensió de la dinàmica de l'activitat. Amb un suport determinat, les dades demostraven que l'estructura cooperativa s'entenia millor. L'alumna amb TEA del grup experimental comprenia més bé l'estructura cooperativa que calia utilitzar. La M.R va obtenir una puntuació de 3,1 mentre que el G.M va aconseguir un 2,3.

En relació als membres amb menys barreres per a l'aprenentatge, el grup experimental també va demostrar que comprenia millor la dinàmica de l'activitat, malgrat que la diferència entre un grup i l'altre no va ser tan notable com en el cas dels alumnes amb més necessitats d'ajuda. La diferència era de mig punt: per sobre de 3 en el grup experimental (3,1) i 2,6 per al grup control.

En conseqüència, l'assoliment dels objectius per part dels equips també era més efectiu per al grup experimental, el qual va obtenir una puntuació de 3,1, mentre que en el control el resultat es va situar per sota de 3 (2,6). En relació als alumnes amb TEA, no hi havia diferències significatives. En el grup control, es tendien a assolir els objectius curriculars però no els cooperatius. Normalment, el producte final s'ajustava a la demanda de la tasca, però no s'havien complert els requisits de participació ni l'estructura cooperativa a seguir.

Per últim, pel que fa al temps necessari per acabar la tasca proposada, les diferències no van arribar a mig punt entre el grup experimental (3) i el control (2,6). Es va observar que quan es feia aprenentatge cooperatiu, el ritme de treball acostumava a ser més lent perquè calia arribar a acords, debatre, entre altres.

Tipus de suport ofert a l'alumne amb més barreres per a l'aprenentatge (TEA)

Es van plantejar cinc tipus d'estratègies d'aprenentatge a aplicar per tal de poder estructurar l'ajuda que s'oferiria a l'alumna amb TEA. Al grup experimental es va implementar l'ajuda, mentre que al control no es va planificar com seria el suport que es faria a l'alumne amb TEA.

Els resultats van demostrar que el modelatge per part de la mestra era el tipus d'ajut més emprat, fins a set ocasions a l'equip de la M.R. Per exemple, quan a medi natural van fer un mapa conceptual a quatre bandes, la mestra va seure amb l'equip de la M.R i va anar donant el model, llegint el text i extraient les idees principals en primer lloc i assegurant-se que tots participaven quan els tocava i que llegien abans de comentar les idees claus del text. Cal destacar que les mestres en nombrosos casos, oferien ajuda a tot l'equip i no únicament a l'alumna amb TEA.

L'altra estratègia més utilitzada per assegurar la participació de l'alumna amb més necessitats d'ajuda va ser la pauta de la mestra per decidir a quin torn participaria. Aquesta estratègia d'aprenentatge es va utilitzar en set ocasions, com per exemple quan van resoldre problemes matemàtics en equip, la mestra va pautar que la M.R participés en el segon torn, ja que sabia que podria oferir una resposta.

L'anticipació de l'activitat per afavorir la participació de l'alumna amb TEA també va esdevenir un recurs molt emprat i va ser utilitzat en cinc ocasions. Per exemple, el grup experimental abans de fer una exposició giratòria d'un mapa conceptual, va preparar-la amb la mestra: la M.R va poder pensar i practicar què diria i els companys van poder copsar allò que més li costava de recordar i van poder-li ajustar l'ajuda. En canvi, el grup control, durant una exposició giratòria sobre un invent, aquest suport no hi va ser i quan en G.M es va bloquejar durant l'exposició, els companys no van poder-li oferir una ajuda tan efectiva.

Respecte la tutoria entre iguals, es va observar que esdevenia una estratègia d'aprenentatge que resultava útil per afavorir l'autonomia de l'equip. Es va utilitzar fins a cinc ocasions i es va observar que l'acompanyament entre companys afavoria la participació de l'alumna amb TEA i l'autonomia de l'equip en la seva globalitat. En el grup que rebia la intervenció, l'alumna amb més capacitat

d'oferir l'ajuda va ser qui donava suport a qui tenia més necessitats de rebre-la i, per exemple, l'animava a llegir, es preocupava de si seguia una lectura i si la comprenia, entre altres.

Per últim, els resultats van demostrar que la participació en l'últim torn i amb una tasca adaptada era l'estratègia d'aprenentatge menys utilitzada. Només es va fer servir una vegada. Va ser a castellà durant l'elaboració del còmic. La mestra li va donar l'escena final a la M.R perquè era la que era la que tenia un contingut més accessible per a ella.

Discussió i conclusions

L'objectiu de l'estudi era recollir evidències sobre l'efectivitat de diferents estratègies d'aprenentatge com a suport necessari als alumnes amb TEA per tal d'afavorir la seva participació dins els equips cooperatius i, finalment, poder dissenyar i implementar un protocol d'actuació a les aules dels alumnes amb TEA.

Els resultats de la investigació demostren que la intervenció a l'hora d'oferir un tipus de suport o un altre, fa canviar la situació de l'alumne amb TEA en relació al seu paper dins l'equip. És a dir, la intervenció permet que l'alumne amb TEA adopti un rol més actiu i que les seves aportacions a les diferents tasques siguin més riques. Alhora, la seva participació i interacció amb els companys a qui, sobretot, busca quan té dubtes també millora considerablement.

Així mateix, les dades demostren que els companys amb menys barreres per a l'aprenentatge obtenen millors resultats quan reben suport per aprendre a oferir l'ajuda al company amb TEA que quan no el reben. Podem afirmar que l'ajuda no ha d'anar únicament dirigida a l'alumne amb TEA sinó que també és fonamental acompanyar els companys per tal que aprenguin a ajudar-lo i a potenciar les seves capacitats. Per aquest motiu, corroborem que quan la mestra de suport entra a l'aula i ofereix la seva ajuda, no beneficia l'alumne amb més dificultats, sinó que tots en surten afavorits. En aquest cas, el suport esdevé una ajuda per tots els companys d'equip i, per tant, la mestra amb el seu modelatge, va oferint pautes d'actuació als companys amb l'objectiu que puguin anar esdevenint autònoms i puguin fer un bon acompanyament del company amb més barreres per a l'aprenentatge en altres situacions. En canvi, quan l'estructura no es planifica prèviament, els propis companys o el mestre l'ofereixen en el moment que es requereix, però com que no s'ha previst, l'ajuda resol el dubte del moment, però no afavoreix la cooperació i l'aprenentatge.

Seguint aquest mateix fil, els resultats obtinguts no només denoten una millora en la participació dels alumnes amb TEA quan es dissenya l'ajuda, sinó que també indiquen una millor consecució dels objectius d'aprenentatge en les diferents activitats. Això es pot deure al fet que l'alumne amb més barreres per a l'aprenentatge treballa també individualment o en grups reduïts amb la mestra de suport fora l'aula una o dues hores a la setmana. Durant aquestes estones, és fonamental anticipar la seva participació a les situacions d'aprenentatge cooperatiu que tindran lloc a l'aula ordinària. Així, li serà molt més fàcil comprendre l'estructura cooperativa i poder-la seguir. Per tant, és tan important anticipar el contingut de l'activitat que tindrà lloc a l'aula, com assegurar que l'alumne entén l'estructura del foli giratori o del llapis.

No obstant, cal interpretar els resultats descrits tenint en compte certes limitacions de l'estudi. La poca durada de l'estudi és una de les principals limitacions, ja que tot i que ha permès verificar la hipòtesi inicial, quatre setmanes és poc temps per poder comprovar l'evolució de la intervenció. Una altra limitació fa referència al canvi de mestra que hi ha d'una sessió a l'altra, especialment en el grup control. És possible que aquesta variable estranya afecti el resultat de l'observació, ja que es pot donar el cas que els alumnes amb TEA o sense actuen i se senten de manera diferent en funció de quin mestre tenen al davant. Així mateix, en el grup experimental observem que hi ha

dues mestres en més ocasions que en el grup control, de manera que el suport que poden rebre uns i altres, malgrat hi hagi intervenció en un grup i en l'altre no, sempre serà diferent.

Tot i així, podem concloure que, efectivament, incloure els alumnes amb TEA dins les aules ordinàries, enriqueix l'educació de tots (García- Cuevas & Hernández, 2016). No tan sols afavorim la participació dels alumnes amb més necessitats d'ajuda a les aules ordinàries, sinó la de tots. Quan un alumne rep ajuda, el seu progrés millora. No únicament es tracta del suport que li ofereix el mestre, sinó que l'ajuda que rep per part dels iguals és una font d'enriquiment per ell i, en general, per tots. Quan un alumne ajuda a un altre actua sobre la *zona de desenvolupament pròxim*, acompanyant el subjecte amb més necessitats d'ajuda a ésser més autònom i a aprendre. Alhora, l'alumne que ajuda, consolida el propi aprenentatge (Coll, 2010), estructura el seu pensament, qüestiona i reformula els seus esquemes de coneixement i, en conseqüència, avança en la consecució dels objectius d'aprenentatge plantejats. En definitiva, esdevé competent en el contingut de la pròpia activitat i, a la vegada, desenvolupa les competències intrapersonal i interpersonal del currículum oficial (Currículum d'Educació Primària, 2015). Explica al company com resoldre un problema de matemàtiques, discuteixen sobre determinats conceptes, explica oralment el que ha après i, per tant, reorganitza i expressa el seu pensament, connecta idees dels coneixements previs amb d'altres que va refent a mesura que va acompanyant l'altre a endinsar-se en l'aprenentatge (Johnson & Johnson, 2014). Situats en l'enfocament socioconstructivista de l'aprenentatge, les capacitats psicològiques es desenvolupen amb més eficàcia quan es fa en situacions d'interacció amb iguals (Coll, 2010), tal com recolzen els resultats presentats.

Majoko (2017) afirmava que els docents modifiquen els entorns educatius per incloure els alumnes amb TEA a les aules ordinàries. Efectivament, el nostre estudi permet comprovar que hi ha un interès i un esforç per tal que això sigui un fet i no una intenció. La investigació realitzada neix, principalment, de la necessitat d'esbrinar com afavorir la participació dels alumnes amb TEA dins els equips cooperatius. Sabent que per la naturalesa del trastorn es tracta d'alumnes a qui els costa establir llaços afectius i expressar les pròpies emocions i pensaments, la investigació afirma que és possible incloure'ls en l'aprenentatge cooperatiu tal com apuntava Majoko (2017) i que el més important és que els docents i les escoles en la seva globalitat treballin cooperativament tal com ho comencen a fer els alumnes (Miquel & Duran, 2017).

A més a més, a diferència d'investigacions anteriors, l'estudi mostra que els alumnes amb menys barreres per a l'aprenentatge que reben la intervenció, aconsegueixen conèixer més bé el company amb TEA i, conseqüentment, en fan un acompanyament de major qualitat. Estudis anteriors havien afirmat que els companys tenien una manca de coneixement sobre el TEA, cosa que dificultava la comunicació amb el seu company amb TEA (García- Cuevas & Hernández, 2016). En canvi, en aquest cas, tot i no parlar explícitament del coneixement que tenen sobre el trastorn pròpiament dit, els alumnes demostren conèixer els punts forts i febles de la companya amb TEA i, per tant, poden ajudar-la més bé.

En aquest sentit, és més important intervenir sobre el suport que rep o no un alumne que no pas posar èmfasi en les seves característiques individuals. És a dir, la diferència principal rau en si s'expliquen les barreres per a l'aprenentatge i la participació com a característiques individuals del propi alumne o en si s'expliquen en termes de suports que rep o no l'alumne per part dels propis companys i dels mestres (Pujolàs, Lago, & Naranjo, 2013). Seguint els pensaments d'aquests mateixos autors, es tracta d'un canvi en la concepció de les dificultats. Tal com hem apuntat després d'analitzar les dades, la tasca central ha de ser el disseny dels suports necessaris per tal que tots els alumnes, siguin quines siguin les seves condicions, puguin participar dins les aules ordinàries en totes les activitats que hi tinguin lloc. En efecte, aquesta és una de les consideracions més importants que podem extreure dels resultats obtinguts i que, per tant, justifiquen la investigació.

A nivell d'organització de centre, altres estudis afirmen que quan hi ha dos mestres intervenint a l'aula, el suport que es pot oferir és més efectiu (García- Cuevas & Hernández, 2016). Tot i no ser una línia directa d'investigació en el nostre cas, els comentaris recollits a les observacions denoten que quan hi ha dos docents a l'aula, un pot estar fent el seguiment a l'equip de l'alumne amb TEA i

l'altre pot donar suport a la resta d'equips. Quan el mestre pauta en quin moment ha d'intervenir l'alumne amb TEA o modela el funcionament de l'equip, no beneficia únicament l'alumne amb més necessitats d'ajuda, sinó que el suport és per tot l'equip. Garanteix que l'alumne amb TEA participi equitativament i interaccioni de manera simultània amb els companys (Pujolàs & Lago, 2011) i, alhora, dóna un model als companys per tal que puguin ser ells els qui ofereixin l'ajuda en altres situacions. Sense dubte, aquesta podria ser una nova línia d'investigació en un futur.

Pel que fa a l'assoliment dels objectius, hem observat que en el grup experimental, tots els alumnes avancen millor cap a la consecució dels objectius, fet que demostra que hi ha una estreta relació entre interdependència social i èxit. És a dir, treballar cooperativament per aconseguir una fita comuna, genera més possibilitats d'èxit i millor productivitat que quan es fa de manera individual o competitiva (Johnson & Johnson, 2014). Al mateix temps, aprendre cooperativament afavoreix el desenvolupament psicològic i una millor autoestima. En efecte, els resultats del present estudi també demostren que quan els alumnes aprenen cooperativament i, a més a més, es planifica i es dissenya el tipus de suport que rebran, la seva autoestima millora considerablement. No només millora la dels alumnes amb TEA sinó la de tots els companys, la qual cosa ens indica que seguint el fil de les aportacions de Johnson & Johnson (2014), la intervenció ha d'anar encaminada a tot l'alumnat i no únicament a aquells amb majors dificultats.

A més a més, tal com ens indiquen les diferències entre els resultats obtinguts pel grup experimental i els del grup control, no tots els esforços i èxits aconseguits pels equips s'assoleixen cooperativament. Posar quatre alumnes a treballar junts no implica que cooperin per si sols, sinó que és fonamental ensenyar-los a cooperar (Pujolàs & Lago, 2011). Per això, cal incidir en les relacions socials i en els llaços afectius que desenvolupen i afavorir una interacció positiva, a través de la qual els estudiants fomentin l'èxit d'uns i altres ajudant-se, animant-se i promovent l'aprenentatge de tots (Johnson & Johnson, 2014). Després de la investigació, podem afirmar que la hipòtesi inicial de treball ha quedat verificada. En efecte, l'aprenentatge cooperatiu i l'atenció als alumnes amb TEA és un aspecte que genera debat entre els docents a l'hora de posar en pràctica aquesta metodologia. Malgrat tenir clars els principis d'inclusió que ha de garantir l'educació d'avui, la implementació del protocol d'actuació dissenyat permet garantir que els alumnes amb majors barreres per a l'aprenentatge, en aquest cas amb TEA, puguin participar de les activitats d'aprenentatge cooperatiu de manera més efectiva. Es confirma que disposar d'un protocol d'actuació davant d'un alumne amb TEA ajuda a oferir-li un camí cap a l'aprenentatge més ajustat a les seves necessitats. El protocol d'actuació dissenyat (Taula 5) es concep com una eina de treball per a docents, la qual ha d'ajudar i garantir que tots els alumnes participen i avancen en l'assoliment dels aprenentatges quan treballen amb els equips cooperatius. Arran de la necessitat de treballar en xarxa, no se centra únicament en els alumnes, sinó que també posa de manifest la importància de compartir experiències i reflexionar sobre la pràctica entre els docents com a instrument per a la millora educativa. Per tots aquests motius, podem concloure que l'estudi ofereix una millora en la participació de l'alumnat amb TEA dins els equips cooperatius.

TAULA 5. PROTOCOL D'ACTUACIÓ PER AFAVORIR LA PARTICIPACIÓ I ASSOLIMENT DELS APRENENTATGES DELS ALUMNES AMB TEA DINS ELS EQUIPS COOPERATIUS

Es tracta d'un protocol que es posa en funcionament quan en un dels equips cooperatius de l'aula, hi ha un alumne amb TEA, del qual es fa seguiment des del DOP (Departament d'Orientació Psicopedagògica). Les actuacions no només van adreçades a l'alumne en qüestió, sinó als altres tres companys d'equip, al grup-classe i a tot l'equip docent que hi intervé.

Seqüenciació de les actuacions

En relació a l'alumne amb TEA

1. Situar l'alumne en un equip on 2 dels altres 3 companys siguin molt competents a l'hora d'oferir l'ajuda.
2. Anticipar l'estructura cooperativa que es farà servir a la classe quan ell treballi individualment o en petit grup amb la mestra de suport.
 - a. Per exemple, si a l'aula faran una pluja d'idees sobre el tema de medi natural que començaran, és interessant treballar l'estructura cooperativa prèviament a la seva participació a l'aula, de tal manera que l'alumne hagi pogut comprendre l'estructura. No es tracta d'anticipar el contingut de l'activitat, sinó l'estructura cooperativa que caldrà seguir.
3. La mestra pauta a quin torn ha de participar l'alumne amb TEA.
 - a. Per exemple, durant la resolució de problemes de matemàtiques, la mestra dona quatre problemes a resoldre amb un llapis al mig. I, d'aquests quatre, dona a l'alumne amb TEA aquell que sap que podrà resoldre amb èxit.
4. L'alumne amb TEA participa a l'últim torn i té una tasca adaptada.
 - a. Per exemple, davant d'uns exercicis de medi per resoldre amb un llapis al mig. Si la resposta s'ha de donar amb una frase curta i a l'alumne li costa molt, li adaptarem la tasca i a la seva haurà de donar la resposta relacionant les dues parts ja escrites de la frase.
5. A l'hora d'assumir un rol dins l'equip, cal donar-li aquell càrrec que sabem que podrà dur a terme i, si s'escau, adaptar-li les funcions.
 - a. Per exemple, si es posa molt nerviós a l'hora d'exposar les conclusions del treball de tot l'equip, no el posarem a fer de portaveu, sinó que serà millor que realitzi les funcions de moderador tot controlant el temps i el to de veu.
 - b. Per exemple, si habitualment se li anticipa l'estructura cooperativa que faran servir a l'aula, pot ser interessant que assumeixi les funcions de coordinador i que vetlli per assegurar que se segueix l'estructura (foli giratori, llapis al mig...).

En relació als companys amb menys barreres per a l'aprenentatge

1. La mestra seu amb l'equip de l'alumne amb TEA i ofereix un model d'ajuda.
 - a. Per exemple, si fan una lectura compartida, la mestra seu i llegeix amb ells. Quan ha de resumir el que ha llegit el company anterior, ho fa i va donant el model de com procedir. Davant de l'alumne amb TEA li fa preguntes si no recorda alguna idea o li dona pistes, segons convingui.
2. Oferir suport directe de la mestra durant les primeres activitats. La mestra fa el seguiment del funcionament de l'equip.
 - a. Per exemple, si cal fer un mapa conceptual a quatre bandes, la mestra seu amb l'equip de l'alumne amb més necessitats d'ajuda i en modela el funcionament per garantir la seva participació.
3. Apoderar els companys per tal que li puguin oferir l'ajuda de manera autònoma.
 - a. A partir del modelatge de la mestra en els primers instants, els alumnes van prenent consciència de com cal oferir l'ajuda al company amb TEA. Mica en mica, aniran aconseguint acompanyar l'alumne amb més necessitats d'ajuda.
4. Fer la tutoria entre iguals rotatòria.
 - a. Establir el càrrec d'ajudant dins l'equip i atorgar unes funcions determinades.
 - b. Periòdicament, l'alumne que li fa de *tutor* canviarà, per tal que tots assumeixin aquesta responsabilitat i, alhora, perquè no hi hagi un alumne que sempre se n'encarregui i es pugui cansar d'oferir l'ajuda.
5. Donar més temps per resoldre la tasca cooperativa si l'equip ho requereix.

En relació al grup-classe

1. Dur a terme activitats d'àmbit A (cohesió de grup) que afavoreixin la integració i acceptació de la diversitat durant tot el curs.
 - a. El Blanc i la diana
 - b. Contracte de suports
 - c. L'equip d'en Manel
 - d. La Maleta
 - e. El món de colors
 - f. ...
2. Llegir i treballar històries i contes on es posi èmfasi en la diversitat i el seu valor com a font d'enriquiment per a tots.
 - a. Per exemple, els contes de solidaritat de l'Editorial Mediterrània (disponibles a https://issuu.com/obrasocialsantjoandedeu/docs/contes_solidaritat/73)
3. Plantejar problemes, situacions i dilemes morals on hi hagi un protagonista en una situació de risc i calgui arribar a acords sobre com es podria actuar per ajudar-lo.

En relació a la resta de l'equip docent

1. Donar a conèixer les estratègies d'aprenentatge que afavoreixen la participació i assoliment dels aprenentatges per part de tots els membres de l'equip.
2. Acompanyar els docents a l'hora de posar en pràctica aquestes estratègies a l'aula.
3. Compartir experiències entre docents:
 - a. A les reunions d'equip docent.
 - b. En les sessions de coordinació amb el DOP.
4. Reflexionar sobre la pràctica educativa per implantar millores.

Font: elaboració pròpia

A nivell pràctic, considerem que les principals implicacions afavoreixen el dia a dia a les aules, no tan sols per aquells alumnes amb més necessitats d'ajuda, sinó per a la resta de companys i, sobretot per als propis docents. Gràcies al protocol d'actuació, els mestres tindran una guia per poder dissenyar els suports necessaris per a les diferents activitats. En conseqüència, els alumnes rebran una atenció més efectiva. A més a més, com que l'estudi sorgeix d'una necessitat coneguda, les actuacions que se'n desprenen de ben segur que serviran com a fil conductor a l'hora de dissenyar futures activitats d'aprenentatge cooperatiu a les aules.

De cara a futures investigacions, caldria realitzar més estudis per comprovar la fiabilitat i la validesa del protocol d'actuació. Per augmentar la fiabilitat, seria convenient ampliar el nombre de participants de l'estudi, de manera que els resultats que s'obtinguessin permetessin corroborar i ampliar el que s'ha estudiat fins al moment. Alhora, treballant amb una mostra més gran també permetria abraçar un rang més ampli d'edats, des d'Educació Infantil fins a l'ESO i Batxillerat. En conseqüència, l'estudi permetria extreure conclusions que afavorissin la introducció dels alumnes amb més barreres per a l'aprenentatge al llarg de tota l'escolaritat.

Durant la recerca, ens hem centrat en les estructures d'aprenentatge cooperatiu com a recurs per aprendre, és a dir, en aquelles activitats dels diferents àmbits curriculars que s'han treballat en equip. Caldria analitzar com és la cohesió del grup- classe de l'alumne amb TEA. L'educació física podria ser un bon àmbit on centrar l'estudi de l'evolució de la cohesió, ja que pel seu contingut i essència, la cooperació acostuma a ser un dels seus elements centrals. I, al mateix temps, la tutoria també seria un bon moment per estudiar aquest aspecte.

Alhora, també seria important estudiar com s'integra l'aprenentatge cooperatiu com a contingut a aprendre en aquells equips amb un alumne amb més necessitats d'ajuda. Caldria observar l'avaluació que fan els alumnes com a equip després d'una activitat d'aprenentatge cooperatiu en termes d'assoliment dels objectius d'equip, de compliment dels compromisos personals i del seu funcionament com a equip.

En aquesta línia, caldria poder allargar l'estudi durant tot el curs i poder valorar l'evolució dels aspectes comentats i l'efectivitat de les ajudes.

Per últim, seguint els pensaments de Johnson & Johnson (2014), l'aprenentatge cooperatiu és un dels pilars bàsics de l'educació del s.XXI. És una competència que cal aprendre i, per aquest motiu, cal donar-li cabuda a les escoles. Per això, és molt important que tant mestres com alumnes aprenguin a fer equip i a avançar cap a la construcció de coneixement cada vegada més elaborat i compartit (Miquel & Duran, 2017). La diversitat existent ha de ser sempre una font d'enriquiment i, per tant, és fonamental incloure tots els infants i joves a les aules (Pujolàs & Lago, 2011).

Referències bibliogràfiques

- Asociación Americana de Psiquiatría (2013). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DMS-5. Arlington, VA: Asociación Americana de Psiquiatría.
- Coll, C. (2010). Enseñar y aprender, construir y compartir: procesos de aprendizaje y ayuda educativa. Dins C. Coll (ed.), *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria* (p. 31- 62). Ministerio de Educación Cultura y Deporte, Secretaría General de Educación y Formación Profesional: Editorial Graó.
- Currículum d'Educació Primària, decret 119/ 2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'Educació Primària, DOGC núm. 6900 CVE-DOGC- A- 15176019 (2015).
- Duch, R., Miró, R.M, Pié, A., & Rodríguez, I. (2014). Trastorns de l'Espectre Autista (TEA). Dins R. Duch., M. Martínez., R.M. Miró, A. Pié., & I. Rodríguez (eds.), *Discapacitat, sobredotació intel·lectual i Trastorns de l'Espectre Autista* (2a ed., p. 89- 200). Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- García- Cuevas, A. & Hernández, E. (2016). El aprendizaje cooperativo como estrategia para la inclusión del alumnado con tea/as en el aula ordinaria. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 9(2), 18-34. Recuperat 21 octubre 2017, a https://www.researchgate.net/publication/312296171_Cooperative_learning_as_a_strategy_for_the_inclusion_of_students_with_senas_in_the_ordinary_schools
- Grey, I.M., Bruton, C., Honan, R., McGuinness, R., & Daly, M. (2007). Co- operative learning for children with an Autistic Spectrum Disorder in Mainstream and Special class settings: an exploratory study. *Educational Psychology in Practice*, 23(4), 317-327. doi.org/10.1080/02667360701660936
- Johnson, D. & Johnson, R. (2014). Cooperative learning in 21st Century. *Anales de psicología*, 30(3), 841-851. doi.org/10.6018/analesps.30.3.201241
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P., Risi, S., Gotham, K., & Bishop, S.L. (2015). ADOS-2. Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo- 2. Manual (Part I): Mòduls 1-4). Madrid: TEA Ediciones. Recuperat 28 novembre 2017, des de http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/ADOS-2_extractoWEB.pdf
- Rutter, M., Le Couteur, A., & Lord, C. (2011). ADI-R. Entrevista para el Diagnóstico del Autismo Revisada. Madrid: TEA ediciones. Recuperat 28 novembre 2017, des de <https://web.teaediciones.com/adi-r-entrevista-para-el-diagnostico-del-autismo---revisada.aspx>
- Madden, Nancy (2015). *Aprentatge cooperatiu en acció: estratègies que funcionen a l'aula?* [vídeo]. Recuperat novembre 10, 2017, des de <https://www.youtube.com/watch?v=-x8xWYtzqQ>
- Majoko, T. (2017). Practices that support the inclusion of children with Autistic Spectrum Disorder in mainstream Early Childhood Education in Zimbabwe, 7(3), 1-14. doi.org/10.1177/2158244017730387
- Miquel, E. & Duran, D. (2017). Peer learning network: implementing and sustaining cooperative learning by teacher collaboration. *Journal of Education for Teaching*, 43(3), 349-360. doi.org/10.1080/02607476.2017.1319509
- Onrubia, J. (2009). Transformar para adaptar, adaptar para incluir: una mirada psicoeducativa a la educación inclusiva. Dins C. Giné (ed.), *La educación inclusiva: de la exclusión a la plena participación de todo el alumnado* (p. 49- 62). Barcelona: Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona.
- Pujolàs, P. & Lago, J.R. (2007). La organización cooperativa de la actividad educativa. Dins J. Bonals & M. Sánchez (eds.), *Manual de asesoramiento psicopedagógico* (p. 349- 392). Editorial Graó.
- Pujolàs, P. & Lago, J.R. (2011). *El Programa CA/AC (Cooperar per Aprender Aprender a Cooperar) per ensenyar a aprendre en equip: implementació de l'apreentatge cooperatiu a l'aula*. Vic: Universitat de Vic.
- Pujolàs, P., Lago, J.R., & Naranjo, M. (2013). Aprendizaje cooperativo y apoyo a las mejoras de las prácticas inclusivas. *Revista de investigación en Educación*, 3(11), 207- 218. Recuperat el 22 octubre 2017, a <http://webs.uvigo.es/reined/>
- Sydney, S.Z., Deitra, A., Kuester, B., & Craig, A. (2011). Social behavior in cooperative groups: students at risk for ADHD and their peers. *The Journal of Educational Research*, 104(1), 28-41. doi.org/10.1080/00220670903567356

	Tenen en compte les aportacions de tots els membres de l'equip.				
	Respecten el torn de paraula.				
	Es respira un bon clima dins l'equip.				
	Dimensió personal				
	Millora la seva autoestima.				
	Desenvolupen la capacitat de cooperar.				
	Es mostren solidaris amb els iguals.				
	Es mostren respectuosos davant la diversitat.				
	Dimensió acadèmica				
	Acaben la tasca amb el temps proposat.				
	Assoleixen els objectius plantejats.				
	Comprenen la dinàmica de l'activitat.				

Tipus de suport ofert a l'alumne amb més barreres per a l'aprenentatge (TEA)		Sí	No	Observacions
	Se li anticipa l'activitat per afavorir la seva participació.			
	Un membre de l'equip li ofereix l'ajuda (tutoria entre iguals).			
	Participa a l'últim torn després de veure com ho han fet la resta de companys d'equip i té una tasca adaptada.			
	La mestra recolza l'equip donant un model i observant els passos seguits per resoldre la tasca en l'equip de l'alumne amb més necessitats d'ajuda.			
	La mestra pauta quan ha de participar l'alumne amb més necessitats d'ajuda.			

Clau d'interpretació

Per als blocs de la participació dels alumnes: 1 gens, 2 poc, 3 força, 4 molt.

Per al tipus de suport: indicar si hi ha o no suport.

Observacions: anotar aspectes i detalls rellevants de la intervenció.