



**Universitat de les
Illes Balears**

Facultat d'Educació

Memòria del Treball de Fi de Grau

La importància de l'Educació Física per alumnes amb TDAH: estudi de cas

Inés Estarellas Martí

Grau d'Educació Primària

Any acadèmic 2020-21

Treball tutelat per Pere Antoni Borràs Rotger
Departament de D'Educació Física

S'autoritza la Universitat a incloure aquest treball en el Repositori
Institucional per a la seva consulta en accés obert i difusió en línia, amb
finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació

| Autor | | Tutor | |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Sí | No | Sí | No |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Paraules clau del treball: TDAH, educació física, conducta, desenvolupament físic i cognitiu.

RESUM

Els infants amb Trastorn per Dèficit d'Atenció i Hiperactivitat (TDAH) solen ser diagnosticats i tractats de la mateixa manera. En aquest Treball de Fi de Grau es presenta la importància del coneixement de les característiques i necessitats pròpies de cada infant per a poder dur a terme una correcta intervenció per a la millora i el desenvolupament de la conducta i dels aprenentatges de l'individu en concret. Partint de la relació existent i el potencial que té l'educació física sobre la conducta i el desenvolupament físic i cognitiu dels infants. A continuació es pretén definir aquest tipus de trastorn i presentar la influència de l'educació física a partir d'estudis i pràctiques dutes a terme que corroboren l'exposat. Per últim, es presenta un estudi de cas, la proposta d'intervenció plantejada i els resultats i les conclusions obtingudes. Partint de la idea que l'àrea d'Educació Física pot col·laborar en la intervenció psicoeducativa i aconseguir millores conductuals.

Paraules clau: TDAH, educació física, conducta, desenvolupament físic i cognitiu.

ABSTRACT

Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) are usually diagnosed and treated in the same way. This Final Degree Project presents the importance of knowing the characteristics and needs of each child in order to carry out a correct intervention for the improvement and development of the behavior and learning of the individual in particular. Based on the relationship and the potential of physical education on the behavior and physical and cognitive development of children. The aim is to define this type of disorder and present the influence of physical education based on studies and practices carried out that corroborate the topic. Finally, a case study, the proposed intervention results and conclusions obtained are presented. Based on the idea that the area of Physical Education can collaborate in psychoeducational intervention and achieve behavioral improvements.

Key words: ADHD, physical education, behavior , physical and cognitive development.

ÍNDEX

| | |
|--------------------------|----|
| 1. <u>INTRODUCCIÓ</u> | 4 |
| 2. <u>MARC TEÒRIC</u> | 5 |
| TDAH | 5 |
| TDAH I EDUCACIÓ FÍSICA | 9 |
| BONES PRÀCTIQUES | 10 |
| 3. <u>MÈTODE</u> | 11 |
| ESTUDI DE CAS | 12 |
| 4. <u>INSTRUMENTS</u> | 14 |
| INSTRUMENTS D'OBSERVACIÓ | 14 |
| QÜESTIONARIS | 15 |
| 5. <u>PROCEDIMENT</u> | 20 |
| 6. <u>RESULTATS</u> | 26 |
| 7. <u>DISCUSSIÓ</u> | 41 |
| 8. <u>CONCLUSIONS</u> | 45 |
| 9. <u>REFERÈNCIES</u> | 47 |

1. Introducció

Com diu Rodríguez et al. (2020), l'activitat física que es desenvolupa durant les sessions d'educació física són moments idonis per a promoure bones pràctiques que donen lloc a millores de la salut física i emocional dels infants, entre altres beneficis. Alguns dels seus principals beneficis són el manteniment de l'equilibri d'energia i prevenció de sobrepès i obesitat, la millora de la salut mental i del benestar psicològic i la millora de les interaccions socials. Tots aquests beneficis que aporta l'activitat física damunt de la salut física i emocional dels nins han de ser considerats per a millorar l'ensenyança i l'aprenentatge.

Moltes vegades l'alumnat amb Necessitats Educatives Especials (NEE) queda exclòs de les classes d'educació física, sense tenir en compte el gran potencial que pot tenir l'activitat física.

Tot i això, com bé diu Watson et al. (2017), avui en dia són més els professionals que s'interessen pel gran potencial de l'activitat física dins l'aula i el gran impacte positiu d'aquesta en els resultats acadèmics, el comportament d'aula, la funció cognitiva i el rendiment acadèmic.

Hi ha moltes oportunitats perquè els infants es mantinguin físicament actius durant la setmana escolar, no només en les sessions d'Educació Física. Per tant, en aquesta gran quantitat d'oportunitats s'han d'incloure les de l'alumnat amb NEE. L'exercici físic, dins l'activitat física, s'ha de valorar com a eina efectiva i productiva per modificar, de manera positiva, l'estructura i funció del cervell dels infants amb NEE (Carriedo, 2014).

Aquest treball es basa en una proposta d'intervenció, a través de l'Educació Física, per a facilitar els aprenentatges dels infants amb TDAH. Es tracta d'una proposta plantejada i basada en un subjecte d'estudi, no obstant això, tot l'alumnat pot beneficiar-se d'aquestes sessions. La pràctica s'ha dut a terme al CEIP Es Fossaret (Sóller).

La raó per la qual he elegit aquest tema és per la quantitat d'infants en TDAH que es diagnostiquen avui en dia. Pens que es tracta d'un trastorn que tothom ha de conèixer bé,

ja que és molt individualitzat. L'activitat física té quantitat de beneficis i un d'ells és la influència positiva sobre el rendiment neurocognitiu i l'acadèmic. Influint també en els aspectes principals del TDAH, la conducta, la hiperactivitat i la impulsivitat.

El procés d'ensenyança-aprenentatge ha de ser transversal i han d'aprofitar tots els moments per a desenvolupar-lo. Molta gent no és conscient de la importància de l'activitat física pels infants i, amb aquest estudi, vull donar-la a conèixer una mica.

2. Marc teòric

TDAH

Avui en dia es parla molt del Trastorn per Dèficit d'Atenció i Hiperactivitat, també conegut com a TDAH. La hiperactivitat s'ha convertit en un terme d'ús popular, no obstant això, com diu Ramírez (2009), quan els professionals parlen sobre aquest terme es refereixen a una simptomatologia específica, al dèficit d'atenció amb hiperactivitat, que no té res a veure amb el perfil de nin entremaliat que actualment s'associa a aquest terme.

Segons Ramírez (2015) el TDAH és un trastorn de base neurològica que ha incrementat molt en els darrers anys. Com indica el DSM-5 (American Psychiatric Association [APA], 2013) el TDAH es caracteritza per un continu patró de falta d'atenció, hiperactivitat o impulsivitat que influeix en el funcionament o desenvolupament de l'individu. Aquests símptomes tenen una gran influència en el desenvolupament de la persona i interfereixen en el seu funcionament social, emocional i cognitiu, causant també una morbiditat i disfuncionalitat no només en l'infant, sinó també de les persones del seu entorn, família i companys (Cardo & Severa, 2008, citat a Ramírez, 2015).

Es tracta d'un dels trastorns més freqüents en la infància, el DSM-5 estima que un 5% dels infants són diagnosticats en TDAH (APA, 2013). Els infants amb aquest trastorn tenen un alt risc de fracàs escolar, així com problemes de comportament i dificultats en les relacions socials i familiars (Ramírez, 2015). Macià (2012) i Barkley (1998)

coincideixen a dir que entre el 40% i el 60% dels infants amb TDAH presenten un altre tipus de trastorn o problema de conducta i/o emocional. Alguns d'aquests trastorns són el trastorn de conducta, trastorns d'aprenentatge, trastorns d'ansietat o depressió. Morales (2007) inclou en aquest llistat de trastorns més freqüents els problemes perceptivomotors (relacionats amb la coordinació motora i la motricitat fina), la baixa competència social, els tics i la síndrome de *Guilles de la Tourette*.

Actualment no hi ha cap causa ni factor que per ell tot sol sigui el responsable del trastorn. Com diu Ramírez (2009) els factors estudiats són de naturalesa genètica, biològica, ambiental i psicològica, sense haver-n'hi un causal únic, per tant, existeixen múltiples factors que interactuen de manera conjunta a diferents intensitats i nivells. A l'hora d'analitzar i explicar l'origen de les diferents conductes d'un infant en particular s'ha de valorar el grau d'intervenció de diferents aspectes: la condició biològica, la prematuritat i el baix pes al néixer, les influències genètiques i les variables ambientals. També l'educació rebuda per part dels pares i/o cuidadors, així com la seva salut mental i el seu nivell socioeconòmic. De Burgos et al. (2011) exposa que encara que no es conegui la causa exacta del TDAH, es sap que és un trastorn neurobiològic amb un gran component genètic i que hi ha una alteració en el funcionament de la noradrenalina i la dopamina (dos neurotransmissors cerebrals).

“El desconocimiento y confusión existente en torno al TDAH es tan grande, que es habitual se imita por años efectuar su diagnostico, que se lo trate en forma erronia e ineficaç. Llamativamente, la mayoría de los niños con TDAH son sometidos a tratamientos errónos, costosos e ineficaces, cuando la terapèutica conrrecta y exitosa es, en la mayoría de los casos, accesible.” (Scandar, 2003, p.7)

Per tant, és molt important observar i analitzar les diferents causes dels problemes d'aprenentatge i de conducta, per així determinar quins han de ser els suports necessaris per a cada infant. És necessari que l'anàlisi sigui rigorós, ja que es pot confondre amb altres patologies i/o trastorns.

Avui en dia per a diagnosticar el trastorn els professionals fan servir les pautes del DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), es tracta d'un manual de diagnòstic i estadística dels trastorns mentals. Segons el DSM-5 per a la detecció d'un

cas de TDAH hi ha d'haver un patró persistent d'inatenció, hiperactivitat i impulsivitat. En el manual s'estableixen una sèrie de símptomes que indiquen si hi ha inatenció, hiperactivitat o impulsivitat. Perquè aquesta hi sigui present, sis (o més) d'aquests símptomes, s'han de mantenir almenys durant 6 mesos en una intensitat que no es correspon al nivell de desenvolupament i que perjudica les accions socials, acadèmiques i laborals (APA, 2013). Un altre diagnòstic clínic també molt utilitzat és el de l'Organització Mundial de la Salut (CIE-10).

Busián et al. (2009) afirma:

“Diferents estudis han demostrat que els factors socioambientals: classe social baixa, entorn psicosocial desestructurat, comunicació pares-fills negativa, falta de normes de comportament i escassa transmissió de valors, pot influir en la gravetat dels símptomes, en el pronòstic i/o en el risc de presentar trastorns o problemes associats, però aquests factors no són la causa del TDAH.” (p.41)

Es tracta d'un trastorn on els símptomes són presents des d'edats molt primerenques, per tant, la seva intervenció també ha de ser precoç. Apareix en la infància, entorn dels 7 anys i és més freqüent en nins que en nines (De Burgos et al., 2011). Cornejo et al. (2005) defensa la importància de la intervenció primerenca per tal d'evitar i reduir les repercussions en l'adolescència i l'edat adulta. Aquestes es veuen en la desorganització de feines escolars, en el baix rendiment, dificultats per a treballar de manera individual, autoestima baixa, consum de substàncies psicoactives, entre d'altres. El TDAH es manté en l'etapa adulta en un 80% dels individus diagnosticats en la infantesa, per això la precaució i l'atenuació dels símptomes del TDAH són importants des d'una edat primerenca (Barranco et al., 2019).

Existeixen diferents formes de tractar el TDAH que, com bé s'ha esmentat anteriorment, s'han de començar a aplicar des de la infantesa.

Molts d'autors coincideixen en De Burgos et al., (2011) en què el tractament del TDAH inclou quatre pilars bàsics: psicoeducació, suport i orientació familiar, tractament psicopedagògic, tractament farmacològic i intervenció psicològica sobre el nin. El tractament hauria d'incloure aquests pilars amb les adaptacions individuals necessàries per a cada perfil. Carriedo (2009) coincideix a dir que una part del tractament del TDAH

es basa en teràpia farmacològica, però l'administració de psicoestimulants genera debat i diversitat d'opinions, a causa dels efectes secundaris que pot causar. El tractament farmacològic garanteix resultats ràpids sobre la conducta i és fàcil d'administrar, no obstant no acaba amb el trastorn. Busián et al. (2009) exposa que el tractament psicològic ha d'anar orientat a l'infant, als pares i a l'escola, utilitzant tècniques conductuals en els dos ambients. Utilitzant programes d'entrenament per a mestres i famílies amb tècniques operants (reforçament, extinció, economia de fitxes, cost de resposta, etc.) i tècniques congitivo-conductuals amb l'infant (entrenar d'autocontrol, resolució de problemes, entrenament en autoinstruccions, etc.) (Ramírez, 2015). Tot i rebre els dos tractaments esmentats, els infants amb TDAH poden seguir presentant problemes en l'escola com baix nivell de lectura, d'escriptura i de càlcul, problemes en planificació i organització, etc. A més, també poden presentar qualche dificultat d'aprenentatge (dislèxia, disgrafia..) o del llenguatge o de relació social. Per tant, es necessari facilitar estratègies d'aprenentatge i motivar i ajudar a l'alumnat a aprendre (Busián et al. 2009).

Avui en dia la gent defineix a un infant amb TDAH com aquell que sempre està nerviós, que es mou molt i no sap estar quiet, impacient, impulsiu, molt xerrador i que sovint interromp a l'aula. També es diu que sol ser molt despistat i que es distreu fàcilment, incapaç de mantenir l'atenció.

En l'àmbit escolar els docents no tenen a l'abast els recursos necessaris per tractar els símptomes del TDAH dins l'aula. Per això solen actuar amb restriccions i càstigs, fet que perjudica encara més la situació (Korzeniowsk y Ison, 2008). Per aquest motiu els docents han de conèixer i fer ús de mètodes amb resultats més exitosos, o poder disposar dels recursos necessaris per a reduir els símptomes dels infants amb TDAH.

Per altra banda, els nins i nines amb TDAH tenen una gran capacitat energètica, molt bona memòria visual i d'audició. També són creatius, sensibles i molt compromesos amb la gent del seu entorn. (González de Mira, 1997, com va ser citat a Korzeniowsk i Ison, 2008).

TDAH i educació física

Com diu Carriedo (2014), els estudis més recents diuen que l'activitat física pot ajudar a reduir els símptomes bàsics del TDAH. També que l'exercici físic pot influir de manera positiva en la funció executiva, en el control d'inhibició, en el rendiment neurocognitiu, en la conducta, en la motricitat, en l'àmbit social i en el rendiment acadèmic dels infants amb TDAH.

Com bé s'ha esmentat anteriorment, es diu que els millors resultats s'obtenen a partir d'un tractament individualitzat i multimodal, combinant teràpia farmacològica amb intervencions psicoeducatives i conductuals. Molts d'estudis es posicionen en contra de l'ús de fàrmacs, ja que poden provocar molts d'efectes secundaris agressius per a l'infant. No obstant això, també s'ha comprovat que l'administració de fàrmacs ajuda molt a aquells nins amb TDAH que mostren dificultats en l'aprenentatge escolar. Davant això, hi ha estudis amb evidències de què l'exercici físic pot funcionar com a tractament alternatiu o complementari al farmacològic, per a les persones amb TDAH (Smith et al. 2013).

Ja fa uns anys que la comunitat científica estableix que l'activitat física produeix millores en processos cognitius i en la salut mental, així com per a dur un estil de vida saludable reduint la possibilitat de tenir qualche malaltia (Carriedo, 2014). Per tant, és molt important que els infants tinguin un estil de vida saludable i realitzin unes sessions d'educació física adequades i beneficioses per a ells. D'altra banda, el fet de descobrir efectes positius per mitjà de l'educació física als símptomes dels infants amb TDAH és un descobriment recent. Tot i això, són molts els estudis que s'han anat fent aquests anys que ho evidencien.

La fisiopatologia del TDAH té relació en nivells inadequats de neurotransmissors, concretament tres: serotonina, dopamina i norepinefrina. La serotonina regula l'agressivitat i el comportament hiperactiu (Pliszka, 2005). Alts nivells de dopamina milloren l'atenció, la concentració i faciliten l'aprenentatge i l'augment de norepinefrina redueix la distracció, modula l'excitació i millora la memòria i la funció executiva (Winter et al. 2007). Afegir que l'exercici físic augmenta el nivell d'aquests tres neurotransmissors (Ma, 2008).

Segons Pontifex et al., (2013) el rendiment escolar es veu millorat a partir de l'exercici aeròbic amb una intensitat moderada, ja que influeix positivament en la funció neurocognitiva i en el control d'inhibició dels infants amb TDAH. Aquest tipus d'exercici produeix millores en la lectura i les matemàtiques, a més que millora la concentració i els infants es distreuen menys després d'una sessió d'exercici.

Per a la millora del comportament negatiu i de l'atenció, Flohr et al., (2004) descobriren que amb la realització de sessions d'exercici físic suau i moderat milloraven molt aquests aspectes.

També cal destacar que l'exercici físic no només mostra beneficis a curt termini, sinó que també s'han realitzat programes de llarga duració que evidencien aquest fet. Un dels estudis fou realitzat per Verret et al., (2013) per mitjà d'un programa de 10 setmanes de durada. Pogueren veure millores en la força, en les habilitats motrius, en el comportament i en l'atenció de nins i nines amb TDAH.

Bones pràctiques

Actualment són molt els estudis i les propostes que s'han realitzat quant als beneficis de l'Educació Física per a la millora d'algun tipus de trastorn. És per aquest motiu que es poden trobar moltes pràctiques ja realitzades i analitzades de diferents propostes dutes a terme amb nins en TDAH, entre d'altres.

Rafael Carmona Luís, professor d'Educació Física de I.E.S Santa Rosa de Lima (Còrdova), dissenyà una proposta d'EF per a treballar amb nins amb NEE (Necessitats Educatives Especials). Carmona diu que primer va informar-se molt de quines eren les necessitats de cada dificultat i les maneres de treballar-les. Després va realitzar entrevistes amb els tutors i l'orientador del centre, així com va llegir els informes i va fer un diagnòstic psicomotor i de condició física per a conèixer bé quines eren les necessitats. A partir d'aquí va veure que allò que s'havia de treballar era l'esquema corporal (jocs de respiració, relaxació i sensopercepcions), l'espacialitat, la temporalitat, les habilitats motrius bàsiques i l'expressió. Després d'haver realitzat totes les sessions previstes va veure grans millores en tots els diferents aspectes comentats, i se va adonar de la importància de l'educació física per al desenvolupament personal d'aquests infants.

Un altre estudi realitzat per Verret, Guay, Berthiaume, Gardiner i Béliveau en el 2013 confirmà que l'activitat física també produïa millores en el comportament i en l'atenció dels infants amb TDAH. Aquest estudi el dugueren a terme mitjançant un programa d'activitat física de deu setmanes. (Carriedo, 2014).

Com bé indica Carriedo (2014), el treball de Merav el 2005 és molt interessant. Aquest va fer intervencions de 45 minuts diaris d'activitat física amb infants amb TDAH, durant tres mesos. Finalment, es va aconseguir una millora de conducta per part d'aquests infants, confirmada per la resta de companys i pels mestres.

Aquest són només uns quants d'estudis i pràctiques realitzades amb infants amb TDAH i/o un altre trastorn, els quals verifiquen i confirmen la importància i els beneficis que aporta l'educació física.

3. Mètode

Com s'ha pogut veure, el TDAH és un trastorn molt present avui en dia en quasi totes les aules d'educació primària. Així com, que no hi ha una simptomatologia clara ni específica que defineixi el trastorn, d'aquí la seva dificultat de detecció i tractament. Per tant, cada individu presenta les seves pròpies característiques i dificultats. És per això que en aquest treball de fi de grau es presenta un estudi de cas, és a dir, treballar per a la millora de les dificultats específiques d'un alumne en concret.

L'educació física afavoreix molt en el desenvolupament dels nins i nines amb TDAH i, com s'ha esmentat en el punt anterior, hi ha certes activitats i/o propostes que ajuden a millorar i a controlar la inatenció, la hiperactivitat i la impulsivitat. És per això que és molt important conèixer bé cada cas particular, per així poder elegir quin tipus d'activitat són adequades per a cada individu i per a la seva millora.

En el meu cas, la meva proposta d'intervenció es basa en la inatenció i la hiperactivitat, centrada en la realització d'activitats de relaxació i control, així com d'atenció i concentració. Aquesta proposta és presentada i acceptada pels pares de l'infant i pel centre educatiu.

La proposta didàctica s'ha duit a terme en el centre CEIP Es Fossaret (Sóller). Més concretament a l'aula de 3r de primària, composta per 12 alumnes. La proposta està orientada i dirigida a les característiques i necessitats d'un subjecte en concret, no obstant això, les diferents dinàmiques i/o activitats les duren a terme tots els alumnes. Com ja s'ha comentat anteriorment, tots els alumnes poden beneficiar-se de les propostes, per tant, també es farà una observació paral·lela dels altres infants de l'aula. A més, aquesta observació és fonamental per poder establir comparacions entre el subjecte observat i la resta de la classe.

Estudi de cas

Presentació del subjecte

El subjecte principal de l'estudi és un infant de 8 anys que està cursant 3r d'educació Primària. Viu amb els seus pares i el seu germà petit. Econòmicament és una família estable i amb un nivell econòmic normal. Pel que fa al context familiar és una família que es preocupa molt per l'infant, encara que són una mica despistats i, a vegades, la situació els supera i per no acabar en crits abandonen i no el marquen gaire. També passa molt de temps amb els seus padrins i els cosins. La família ajuda molt a l'infant, saben l'esforç que suposa estar tot el dia sobre ell. A casa seva es baralla molt amb el germà, tot el dia es molesten i poques vegades saben jugar bé. L'hora de posar-se a fer feina és un moment crític per a ells, l'infant es frustra molt ràpidament i no vol fer les coses. Tota aquesta informació s'ha tret de primera mà parlant una mica amb la mare, la padrina i la tia.

Pel que fa al context escolar és un nin amb molta dificultat d'aprenentatge, això fa que en moltes situacions augmenti la seva frustració i desesperació. Segons la mestra dins l'aula no sap estar quiet, sempre té la necessitat constant de ser el primer en tot allò que es proposa. És un nin que té una comprensió oral molt bona però a nivell escrit presenta moltes dificultats, a causa del trastorn que presenta. Això augmenta la seva frustració i pren la decisió de no voler fer les coses si no és amb l'ajuda d'un adult. La mestra pensa

que si no tingués TDAH hi hauria una millora molt gran en els seus aprenentatges quant a la lectoescriptura.

L'informe NESE 2020-2021 marca que presenta un Trastorn Greu del Llenguatge (2017) i un Trastorn per Dèficit d'Atenció amb Hiperactivitat (TDAH) (2019), rebent una mediació diària des del curs passat. El seu estil d'aprenentatge es basa en la comprensió i en l'ús d'estratègies per a completar les feines. És un nin molt conscient que té dificultats per a la comprensió i l'expressió del llenguatge i des de sempre ha anat creant diferents estratègies per a poder fer-ho el millor possible. No obstant això, no ajuda el fet que té un parlar ràpid (impulsiu), i que a això se li ajunta que ell és conscient que no el nomina i es posa més nerviós.

Pel que fa a l'autocontrol i l'autoregulació de la conducta i de les emocions, encara mostra certa immaduresa en alguns moments, enfadant-se i fent un poc de "rabieta". Sap fer feina en equip, però s'entreté bé tot sol, no necessita a ningú. Si mai s'enfada sempre va a un racó i després vol expressar el seu punt de vista.

Pel que fa a l'atenció està millorant una mica, no obstant moltes vegades es perd si no l'interessa.

Respon molt bé al reforç positiu, això el motiva a anar cap endavant. A part, també té punts forts: és creatiu, presenta bona memòria (visual), i li agraden molt les estratègies que troba, se'n sent orgullós. És sensible i just.

L'àrea d'educació física no rep cap adaptació no significativa ni d'accés. Les adaptacions i mesures preses al llarg del curs es basen a ajudar-lo a vèncer la frustració davant tasques que li suposen un esforç (donant-li estratègies), fer-li veure que no sempre pot sortir amb la seva i que ha d'acceptar un "no" o un "més tard", fer pactes amb ell, millorar la relació amb els altres i altres mesures relacionades en adquisició i la comprensió del llenguatge.

4. Instruments

Instruments d'observació

Per a dur a terme aquest estudi s'ha creat un instrument d'observació en format de rúbrica per a analitzar i observar els aspectes que es pretenen millorar i reforçar. Com bé s'ha esmentat anteriorment, allò que volem observar és la inatenció i la hiperactivitat, centrada en la realització d'activitats de relaxació i control, així com d'atenció i concentració.

| Ítem | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------|--|--|---|---|
| Atenció | No presta atenció durant les explicacions. | Li costa mantenir l'atenció al llarg l'explicació. | Presta atenció en la majoria d'explicacions del mestre/a. | Presta atenció en totes les explicacions. |
| Relaxació | No és capaç de relaxar-se. | Es relaxa però se cansa aviat. | És capaç de relaxar-se quasi tot l'exercici. | Realitza l'exercici de relaxació de forma correcta. |

La rúbrica consta de dos ítems, el primer fa referència a l'atenció. Aquest es valorarà en una puntuació de l'1 al 4 depenent de l'atenció que presti el subjecte durant les explicacions i altres factors observats. El segon fa referència a la relaxació, aquest es valorarà també en una puntuació de l'1 al 4 depenent de la capacitat de relaxar-se en la realització de l'exercici.

Aquests ítems seran observats durant la realització de les diferents explicacions i activitats en les sessions d'educació física. No obstant això, per veure bé si hi ha hagut canvis i millores es farà una mateixa proposta prèvia (prova inicial) i posterior (prova final) a les diferents sessions, la qual també serà valorada per mitjà de la rúbrica. L'ítem d'atenció sí que s'analitzarà de manera transversal durant tota la sessió, això no obstant, la relaxació s'observarà a partir de la realització d'un exercici, aquest es basa a estar estirat amb un con sobre la panxa i inspirar i expirar, de manera controlada, relaxada i tranquil·la. D'aquesta manera es podrà fer un mostreig de temps previ i posterior a l'estudi.

L'observació i avaluació per mitjà de la rúbrica també es realitzarà durant totes les sessions. Per així tenir un control i anàlisi del progrés més clar. A la prova prèvia a les sessions es farà un recull de les dades i a la prova posterior una avaluació i recollida de possibles canvis i millores.

A part també es realitzarà una entrevista semiestructurada amb la família i la tutora de l'infant, per així obtenir la valoració qualitativa de tot l'estudi.

Qüestionaris

S'han creat dos tipus de qüestionaris. El primer elaborat a partir de les conductes i les característiques pròpies de l'infant recollides en la conversa inicial amb la tutora. Aquest ha estat respost dues vegades, una abans de començar la proposta i una altra al final, valorant el grau de repetició dels diferents ítems. El qüestionari és el següent:

| Durant les hores de classe: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Sempre vol dir la seva idea. | | | | | |
| Qüestiona tot el que fan els companys. | | | | | |
| Es frustra molt amb l'escriptura i la lectura. | | | | | |
| Es mou molt, és molt inquiet. | | | | | |
| Necessita ajuda i supervisió per a la realització de totes les tasques. | | | | | |
| Li costa mantenir l'atenció i després mai sap bé que ha de fer. | | | | | |
| Durant les hores de pati: | | | | | |
| Es baralla per ser el primer de la fila. | | | | | |
| A vegades juga tot sol. | | | | | |
| Corre molt. | | | | | |
| Li agrada comandar i manar ordres als altres companys. | | | | | |
| Durant les hores d'educació física: | | | | | |
| No sap perdre, es frustra molt. | | | | | |
| Es mou i pega molts de bots. | | | | | |
| Si l'activitat no li agrada decideix no fer-la i juga tot sol. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| Els jocs que requereixen atenció i d'unes regles una mica complicades li són complicats. | | | | | |
| Se li ha de cridar l'atenció sovint. | | | | | |
| Molesta bastant als companys. | | | | | |

Per altra banda, amb la situació viscuda per la COVID-19 i els grups bombolla, és la mateixa tutora qui realitza i programa les classes d'Educació Física, no hi ha la presència de cap especialista. Per a aquest motiu també s'ha realitzat un qüestionari per a obtenir una visió directa de com han anat les sessions i les propostes, així com de quina ha estat l'actitud dels infants i, especialment, del nin amb TDAH. Amb aquest qüestionari es pretén veure si hi ha hagut millores i si les propostes han estat les adequades, a part d'una observació més precisa i detallada.

Aquest segon qüestionari està centrat en l'avaluació de les propostes entorn de l'infant amb TDAH. No obstant això, aquest tipus d'activitats també aporten molts de beneficis a la resta de l'alumnat. Aquest aspecte no s'ha de passar per alt, ja que tothom s'ha de beneficiar i obtenir una millora a partir de les sessions. Per aquest motiu, també inclou unes quantes preguntes referents a tot el grup/classe.

El qüestionari és el següent:

1. S'han aconseguit els objectius amb les activitats proposades?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Observacions:

2. Penses que les activitats s'han adaptat a les característiques de l'infant?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Observacions:

3. L'infant ha mostrat interès cap a la realització de les diferents propostes?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

4. Creus que durant les propostes s'ha sentit còmode?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

5. Creus que les propostes de relaxació han calmat a l'infant?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

6. Creus que les propostes d'atenció han millorat i beneficiat a la seva conducta i han aconseguit la concentració de l'infant en la realització de l'activitat?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

7. Penses que les propostes han millorat i afavorit l'actitud de l'infant durant les sessions d'Educació física?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

8. Creus que després de les sessions d'EF la seva actitud i el seu comportament millorava?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

9. Trobes que és necessari continuar fent propostes d'aquest tipus durant les sessions d'EF?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

10. Ha mostrat problemes de relació i comunicació amb els companys durant la realització de les propostes?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

11. Penses que aquest tipus de propostes beneficien a l'infant amb TDAH?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

12. Penses que les propostes han beneficiat a tot l'alumnat?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

13. Has pogut veure millores en qualque aspecte de l'alumnat?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

14. Els infants de l'aula han millorat la capacitat d'atenció i de relaxació?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

15. A partir d'aquestes propostes has pogut arribar a noves conclusions? Indica quines en el cas de ser si.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions:

5. Procediment

Per a dur a terme aquest estudi de cas mixt, en primer lloc, es va fer una conversa amb la tutora de l'infant per completar la informació, juntament amb la de l'expedient acadèmic, de les característiques i necessitats del nin. Aquesta conversa no va ser enregistrada, no obstant això, es varen agafar notes de tota aquella informació important. A partir d'aquesta informació es varen elegir els aspectes a treballar i les diferents propostes i sessions a fer. A més, aquesta informació també va servir per a elaborar el qüestionari inicial respost per la mestra sobre les característiques de l'infant, valorant el grau de repetició que duia a terme a cada un dels ítems.

Per a una completa valoració es va realitzar la sessió/prova inicial, la qual va ser valorada amb la rúbrica i recull la informació inicial . Durant les sessions posteriors es van realitzar diferent tipus d'activitats relacionades amb allò que es volia treballar. Aquestes activitats es feren de manera gradual, de més senzill a més complex. Finalment, es va tornar a

realitzar el mateix que en la sessió/prova inicial, la qual va tornar a ser valorada amb la rúbrica. El fet de fer aquesta mateixa prova a l'inici i al final de les sessions va ser per a tenir major objectivitat en els resultats obtinguts.

La sessió completa no es va centrar únicament a dur a terme activitats relacionades amb els aspectes a treballar, sinó que aquestes es combinaren amb altres tipus d'activitat. D'aquesta manera durant cada sessió es treballava una mica la part de relaxació i atenció.

A continuació es mostren les diferents activitats que dutes a terme a cada sessió, esmentades anteriorment. Per a dur un control i una anàlisi del progrés, la rúbrica va ser utilitzada a cada una de les sessions quan es feien les següents activitats.

| DIA 1 – Sessió inicial | |
|------------------------|--|
| Procediment | <p><u>Prova de relaxació</u></p> <p>Els alumnes s'estiren panxa cap amunt amb un con sobre la panxa. Han de tancar els ulls i obrir una mica els braços i les cames. Es tracta d'anar expirant i inspirant a poc a poc, controlant en tot moment la seva respiració. El con ha d'anar pujant i baixant a la mateixa velocitat.</p> <p>Aquesta activitat serà controlada amb un cronòmetre. Anotant quin temps aguanta cada un dels alumnes. A més, també serà analitzada a partir de la rúbrica.</p> |
| Material | <p>Cons</p> <p>Cronòmetre</p> <p>Rúbrica (mestre/a)</p> |
| Objectius | <p>Calcular el temps de relaxació.</p> <p>Relaxar i tranquil·litzar a l'alumnat.</p> <p>Recollir informació inicial.</p> |
| Temps | 5'/10' |

| DIA 2 | |
|-------------|--|
| Procediment | <p><u>Joc: la tempesta</u></p> <p>El joc consisteix a representar les fases d'una tempesta. Al principi els alumnes s'hauran de moure per l'espai interpretant una tempesta (trons, llamps, vent, pluja, etc.) i a poc a poc la tempesta anirà acabat i arribarà la calma, la qual també hauran de representar. L'activitat pot anar complementada amb música.</p> <p><u>Joc: el rellotge</u></p> <p>Es tracta d'un joc de relaxació. Els alumnes s'han d'estirar a terra panxa per amunt i amb les cames tancades. Hauran d'anar representant les diferents hores</p> |

| | |
|-----------|---|
| | que indiqui el/la mestre/a amb els braços. L'activitat s'ha de realitzar amb els ulls tancats. |
| Material | Música Rúbrica (mestre/a) |
| Objectius | Relaxar i tranquil·litzar a l'alumnat. Treballar la concentració i el control. Recollir informació. |
| Temps | Joc de la tempesta: 10/15' Joc del rellotge: 5/10' |

| | |
|-------------|--|
| DIA 3 | |
| Procediment | <p><u>Joc: simón dice</u></p> <p>El joc consisteix que el mestre/a o un alumne/a és l'encarregat d'anar manant diferents ordres/accions, les quals l'alumnat ha de realitzar únicament si abans de dir l'ordre/acció diu "simón dice". En el cas que no digui "simón dice" aquells que han realitzat l'acció han de seure.</p> <p><u>Joc: la foto</u></p> <p>El joc consisteix que un alumne/a és el fotògraf i els altres són els models. Els models s'han de col·locar de la manera que vulguin per a realitzar la foto, una vegada col·locats, el fotògraf fa la foto i es gira. En aquest moment els models canvien les posicions perquè després el fotògraf endevini qui s'ha mogut i els torni a col·locar de la manera que toca. (Perquè no sigui tan complicat poden fer dos grups per a dur a terme l'activitat).</p> |
| Material | Rúbrica (mestre). |
| Objectius | Treballar la concentració i el control de l'alumnat. Recollir informació. Treballar l'atenció de l'alumnat. |
| Temps | 10/15' per joc. |


| | |
|-------------|--|
| DIA 4 | |
| Procediment | <p><u>Joc: "fila en silenci"</u></p> <p>El joc consisteix a aconseguir que tota la classe es posi en fila complint les condicions marcades pel mestre/a, la regla principal és que s'ha de fer en silenci, no poden parlar per comunicar-se. Tipus de files: edat, talla de peu, ordre de llista, etc.</p> <p><u>Massatge amb pilota de tennis</u></p> |

| | |
|-----------|---|
| | Es tracta d'una activitat de relaxació i calma. L'alumnat ha de seure i/o estirar a terra. Amb l'ajuda d'una pilota de tennis han de massajar les diferents parts del cos a poc a poc i amb control. Si és possible, l'activitat es pot fer per parelles. També pot ser el mestre/a qui indiqui la part del cos a massajar. Pot anar acompanyada de música relaxant o d'un silenci. |
| Material | Pilotes de tennis. Rúbrica (mestre/a). Música (opcional). |
| Objectius | Recollir informació. Relaxar i tranquil·litzar l'alumnat. Treballar la concentració i el control. Saber estar en silenci. |
| Temps | 10/15' per activitat. (El joc "fila en silenci" es pot realitzar tantes vegades com es vulgui, amb diferents premisses). |

| | |
|-------------|---|
| DIA 5 | |
| Procediment | <u>Joc: "titella"</u> El joc consisteix en, per parelles, fer l'efecte mirall. Un de la parella és la "titella" i l'altre el que la controla. S'han de posar un davant l'altre i el que controla ha de fer els moviments que la "titella" ha de copiar. És important controlar el tipus de moviments que fan, indicant que han de ser moviments suaus i lents. S'ha de treballar en silenci. <u>Gimnàstica cerebral</u> La gimnàstica cerebral consisteix a fer una sèrie d'exercicis per a treballar i facilitar el desenvolupament cognitiu. El mestre/a anirà ensenyant els diferents exercicis a haver de realitzar, aquests es treballaran durant un temps. |
| Material | Rúbrica (mestre/a). |
| Objectius | Recollir informació. Treballar la concentració i el control de l'alumnat. Ser capaç d'imitar i realitzar una sèrie de premisses. Aconseguir un ambient tranquil i silencios. |
| Temps | Joc "titella": 15/20' Gimnàstica cerebral: 10/15' |

| | |
|--------------------|--|
| Tipus de premisses |  |
|--------------------|--|

| | |
|-------------|---|
| DIA 6 | |
| Procediment | <p><u>Fer pilotes amb globus i arròs</u></p> <p>L'activitat consisteix a realitzar pilotes (mida pilota de tennis) amb arròs i un globus. L'alumnat ha d'anar omplint el globus amb arròs, una vegada tinguin la grandària necessària es fa un nus i es posa un altre globus, per així tenir la forma de pilota.</p> <p><u>Circuit/estacions amb la pilota</u></p> <p>Amb les pilotes creades realitzar un circuit de control per a jugar amb elles. També es pot fer tipus estacions.</p> <p>Cons: fer un circuit amb cons, han de fer zig-zag amb la pilota amb la mà.</p> <p>Corda: posar una corda o elegir una línia del terra la qual han de seguir sense caure/sortir-se. Ho han de fer amb la pilota sobre el cap.</p> <p>Cèrcols: Col·locar una sèrie de cercles a diferents distàncies, han d'aconseguir encertar.</p> <p>Cons: treballar el llançament amb la pilota. Col·locar una sèrie de cons, els quals han d'aconseguir tocar.</p> |
| Material | <p>Arròs.</p> <p>Globus.</p> <p>Cèrcols.</p> <p>Cons.</p> <p>Corda.</p> <p>Rúbrica (mestre/a).</p> |
| Objectius | <p>Recollir informació.</p> <p>Relaxar i tranquil·litzar l'alumnat.</p> <p>Treballar la concentració i el control de l'alumnat.</p> <p>Potenciar l'atenció.</p> |
| Temps | <p>Fer material: 20/30'</p> <p>Activitat amb el material: 20/30'</p> |

| DIA 7 | |
|--------------------|--|
| Procediment | <p><u>Material d'educació física amb material reciclat</u></p> <p>L'activitat consisteix a realitzar unes cistelles amb material reciclat. Primer es decora la botella i després s'afegeix la corda amb el tap.</p> <p><u>Circuit/activitat amb el material creat</u></p> <p>Es tracta d'utilitzar el material realitzat. Primer poden provar-lo de manera lliure. Després han d'intentar complir l'objectiu (ficar el tap a la botella) realitzant les diferents premisses indicades pel mestre/a. Tipus de premisses: peu coix, ulls tancats, asseguts, estirats, amb l'altra mà, intentant fer un zig-zag, fent equilibri, etc.</p> |
| Material | <p>Botella de plàstic.</p> <p>Corda.</p> <p>Tap de botella.</p> <p>Pintura o gomets per a decorar.</p> <p>Opcional: cons, corda, etc.</p> <p>Rúbrica (mestre/a).</p> |
| Diferents versions |  |
| Objectius | <p>Recollir informació.</p> <p>Treballar la concentració i l'atenció de l'alumnat.</p> <p>Relaxar i tranquil·litzar l'alumnat.</p> |
| Temps | <p>Fer material: 15'</p> <p>Activitat amb el material: 20'</p> |

| DIA 8 – Sessió final | |
|----------------------|--|
| Procediment | <p><u>Prova de relaxació</u></p> <p>Els alumnes s'estiren panxa cap amunt amb un con sobre la panxa. Han de tancar els ulls i obrir una mica els braços i les cames. Es tracta d'anar expirant i inspirant a poc a poc, controlant en tot moment la seva respiració. El con ha d'anar pujant i baixant a la mateixa velocitat.</p> <p>Aquesta activitat serà controlada amb un cronòmetre. Anotant quin temps aguanta cada un dels alumnes. A més, també serà analitzada a partir de la rúbrica.</p> |
| Material | <p>Cons</p> <p>Cronòmetre</p> <p>Rúbrica (mestre/a)</p> |
| Objectius | <p>Calcular el temps de relaxació.</p> |

| | |
|-------|--|
| | Relaxar i tranquil·litzar a l'alumnat. Recollir informació final. |
| Temps | 5/10' |

Durant totes les sessions es va anotar tot el fet observat en la realització de cada una de les activitats. No només del subjecte d'estudi, sinó que també es va tenir en compte, de manera menys concreta, les diferents actuacions dels altres alumnes. Aquestes valoracions es duren a terme partint de la mateixa rúbrica, per així tenir en compte el mateix durant cada una de les sessions. El fet d'analitzar i valorar tota la classe va ser fonamental, ja que així es pogueren establir comparacions entre el subjecte observat i la resta de la classe.

Paral·lelament, es va realitzar una entrevista amb la família del subjecte. D'aquesta manera es va obtenir informació externa i extraescolar de les diferents actituds i reaccions de l'infant, per a poder fer una valoració i obtenir uns resultats més precisos. Així com amb la tutora, per a saber quina era la seva actitud dintre de l'aula. Aquestes dues entrevistes es realitzaren al final de l'estudi, per a poder veure si havien notat algunes diferències en l'infant. Afegir que la tutora també va respondre dos qüestionaris, un centrat en la proposta didàctica i l'altre en l'actitud de l'infant. Aquest últim és el mateix que va realitzar abans de començar la proposta, d'aquesta manera s'ha pogut fer una comparació amb les diferents respostes obtingudes.

6. Resultats

En aquest apartat trobam tres tipus de resultats, els obtinguts a partir de l'observació, dels qüestionaris i de la rúbrica.

L'observació dóna uns resultats qualitius, partint de l'observat per la mestra, recollit en format entrevista i a partir de les anotacions realitzades després de cada sessió, i també de la mare, recollit en format entrevista. La mestra dóna el seu punt de vista en quant el que observa durant les hores d'educació física i durant la resta de la jornada escolar. En canvi, la mare dóna el seu punt de vista en quant el que observa a casa i en l'entorn familiar.

La rúbrica dóna uns resultats quantitatius, amb valors que oscil·len de l'1 al 4. L'1 indica menys competència en l'ítem avaluat i 4 el màxim de competència.

Pel que fa als resultats obtinguts a partir dels qüestionaris, són resultats quantitatius. D'aquesta manera, amb el mateix qüestionari realitzat abans i després de la proposta es pot arribar a veure el percentatge de canvi obtingut. Referent a l'altre qüestionari, s'ha obtingut una valoració quantitativa de la mestra respecte a la proposta duta a terme.

El pas previ a la programació i preparació de totes les sessions va ser parlar amb la tutora de l'infant per a completar la informació i dissenyar una proposta única i específica, centrada en les seves característiques. D'aquestes es va elaborar el qüestionari inicial, respost per la mestra. A continuació s'adjunta aquest amb una valoració numèrica que indica el grau de repetició dels ítems. Es tracta d'un indicador de mesura que es valora de l'1 al 5, de menys a més repetició:

| Durant les hores de classe: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Sempre vol dir la seva idea. | | | | | x |
| Qüestiona tot el que fan els companys. | | | | | x |
| Es frustra molt amb l'escriptura i la lectura. | | | | | x |
| Es mou molt, és molt inquiet. | | | | x | |
| Necessita ajuda i supervisió per a la realització de totes les tasques. | | | | | x |
| Li costa mantenir l'atenció i després mai sap bé que ha de fer. | | | | | x |
| Durant les hores de pati: | | | | | |
| Es baralla per ser el primer de la fila. | | | | | x |
| A vegades juga tot sol. | | | x | | |
| Corre molt. | | | | x | |
| Li agrada comandar i manar ordres als altres companys. | | | | | x |
| Durant les hores d'educació física: | | | | | |
| No sap perdre, es frustra molt. | | | | | x |
| Es mou i pega molts de bots. | | | | x | |
| Si l'activitat no li agrada decideix no fer-la i juga tot sol. | | | | x | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| Els jocs que requereixen atenció i d'unes regles una mica complicades li són complicats. | | | | x | |
| Se li ha de cridar l'atenció sovint. | | | x | | |
| Molesta bastant als companys. | | | | x | |

Per altra banda, després d'haver dut a terme les vuit sessions previstes i programades amb la classe de tercer del CEIP Es Fossaret, les anotacions i els resultats obtinguts a partir de l'observació han estat els següents:

| |
|--|
| DIA 1 – Sessió inicial |
| <p><u>Prova de relaxació</u></p> <p>En aquesta prova inicial de relaxació el subjecte va ser avaluat amb la rúbrica i l'ítem de relaxació va ser puntuat en un (1): no és capaç de relaxar-se. Va començar a dur a terme l'activitat segons més tard que els seus companys perquè no sabia bé com col·locar-se i es movia, tampoc va tancar els ulls i estava pendent del que feien els seus companys. No va durar més de 5 segons relaxat.</p> <p>Pel que fa a l'atenció durant aquesta primera sessió també va ser avaluada amb la rúbrica i l'ítem d'atenció va ser puntuat en un (2): li costa mantenir l'atenció al llarg l'explicació. No escoltava les indicacions de la mestra, ja que tot el temps demanava que s'havia de fer i es distreia en qualsevol cosa.</p> |

| |
|--|
| DIA 2 |
| <p><u>Joc: la tempesta</u></p> <p>En aquest joc les observacions foren les següents: no respecta el ritme de la música i no es concentra amb l'objectiu del joc. Tot i això fa l'activitat sense molestar a la resta de companys.</p> <p><u>Joc: el rellotge</u></p> <p>En aquest joc les observacions foren les següents: no entén molt bé el joc perquè no controla les hores. No es decideix de quin lloc vol ocupar i comença més tard que els altres. Tot i això, durant el darrer minut es manté tranquil i en silenci estirat a terra.</p> <p>Va ser avaluat amb la rúbrica i l'ítem d'atenció va ser valorat en un (2): Li costa mantenir l'atenció al llarg l'explicació. L'ítem de relaxació va ser valorat en un (2): Es relaxa, però es cansa aviat.</p> |

DIA 3

Joc: Simón dice

En aquest joc les observacions foren les següents: li ha agradat molt el joc i l'ha entès perquè ha estat atent a l'explicació. Tot i això és molt competitiu i quan s'equivocava s'enfadava. Les vegades que s'ha equivocat han estat perquè no estava concentrat i no sabia que deia la mestra.

Joc: la foto

En aquest joc les observacions foren les següents: ha tingut un paper molt protagonista durant el joc. Volia fer els canvis més difícils perquè els companys mai endevinessin els seus, feia una mica de trapes. Quan li ha tocat a ell fer la foto, ha fet ús d'unes "estratègies" (paraula dita pel mateix nin) que l'han ajudat una mica.

Va ser avaluat amb la rúbrica i l'ítem d'atenció va ser valorat en un (3): presta atenció a la majoria d'explicacions de la mestra. L'ítem de relaxació va ser valorat en un (2): Es relaxa, però es cansa aviat (estava bastant eufòric i mogut durant la realització dels dos jocs).

DIA 4

Joc: "fila en silenci"

En aquest joc les observacions foren les següents: ha tingut un paper molt protagonista durant el joc. Volia dur el control de l'activitat. Ha estat implicat i ha complit la norma d'estar en silenci. Tot i això s'ha enfadat una mica perquè no s'ha dit cap premissa on ell es convertís en el primer de la fila.

Massatge amb pilota de tennis

En aquest joc les observacions foren les següents: ha estat bastant relaxat i tranquil. Quan li han fet el massatge a ell ha arribat a tancar els ulls. Tot i això quan l'ha fet ell anava una mica ràpid.

Va ser avaluat amb la rúbrica i l'ítem d'atenció va ser valorat en un (3): presta atenció a la majoria d'explicacions de la mestra. L'ítem de relaxació va ser valorat en un (3): és capaç de relaxar-se quasi tot l'exercici.

Aquest dia la mestra va afegir que va partir molt tranquil de la sessió i que les dues hores que quedaven de classe a l'aula va tenir una actitud tranquil·la i bon comportament.

DIA 5

Joc: titella

En aquest joc les observacions foren les següents: l'infant fa l'activitat concentrat i atent als moviments que realitza la seva parella. Quan li toca a ell dirigir perd una mica el control i fa un poc de via. Tot i això té bona actitud durant l'activitat.

Gimnàstica cerebral

En aquest joc les observacions foren les següents: li ha costat bastant fer les premisses marcades per la mestra. Al principi estava atent a la realització i concentrat, quan ha vist que no li anava bé s'ha posat una mica nerviós i ha deixat de fer l'activitat.

Va ser avaluat amb la rúbrica i l'ítem d'atenció va ser valorat en un (4): presta atenció en totes les explicacions. L'ítem de relaxació va ser valorat en un (3): és capaç de relaxar-se quasi tot l'exercici.

DIA 6

Fer pilotes amb globus i arròs

En aquesta activitat les observacions foren les següents: li ha agradat molt l'activitat. Ha tingut molta paciència a l'hora de ficar els grans d'arròs al globus. Ha estat molt tranquil i concentrat en la feina. S'ha posat molt content quan l'ha acabada.

Circuit/estacions amb la pilota

En aquesta activitat les observacions foren les següents: ha fet les diferents activitats de manera tranquil·la i controlada. En alguns moments s'ha posat nerviós perquè no li sortia, tot i això anava a poc a poc per poder passar les diferents estacions.

Va ser avaluat amb la rúbrica i l'ítem d'atenció va ser valorat en un (4): presta atenció en totes les explicacions (més atenció a la realització de les activitats que a les explicacions i indicacions del mestre). L'ítem de relaxació va ser valorat en un (3): és capaç de relaxar-se quasi tot l'exercici.

Aquest dia la mestra va afegir que els primers 10 minuts de classe l'infant estava molt nerviós i intranquil, molestava als companys i no deixava de córrer. Tot i això aquesta actitud va canviar una vegada començada la sessió.

DIA 7

Material d'educació física amb material reciclat

En aquesta activitat les observacions foren les següents: li va agradar molt decorar la botella com ell volgués, va estar molt concentrat, ja que li agrada molt pintar. Va mostrar una actitud tranquil·la.

Circuit/activitat amb material creat

En aquesta activitat les observacions foren les següents: li va costar una mica aconseguir fer les diferents premisses i es va descontrolar un poc. Tot i això al final va acabar jugant tot sol amb la botella amb una actitud tranquil·la.

Va ser avaluat amb la rúbrica i l'ítem d'atenció va ser valorat en un (3): presta atenció a la majoria d'explicacions de la mestra (més que a les explicacions del mestre a la realització de les diferents activitats). L'ítem de relaxació va ser valorat en un (3): és capaç de relaxar-se quasi tot l'exercici.

Aquest dia la mestra va afegir que després va passar-se tot el pati jugant amb la botella. Quasi sempre sol tenir alguna petita discussió o cridada d'atenció, però aquest dia va tenir una molt bona actitud.

DIA 8 – Sessió final

Prova de relaxació

En aquesta prova inicial de relaxació el subjecte va ser avaluat amb la rúbrica i l'ítem de relaxació va ser puntuat en un (3): és capaç de relaxar-se quasi tot l'exercici. Va començar a fer l'activitat en el mateix temps que els seus companys, li costava mantenir l'atenció en la respiració, però estava en una actitud tranquil·la i relaxada. Ha arribat a aguantar 1 minut.

Cal afegir que ha estat realitzant a casa una activitat semblant quan es posava molt nirviós i intranquil. S'havia d'estirar o seure a terra i inspirar i expirar 10 vegades a poc a poc. El fet de treballar-ho a casa ha facilitat la realització de la prova a classe.

Pel que fa a l'atenció durant aquesta primera sessió també va ser avaluada amb la rúbrica i l'ítem d'atenció va ser puntuat en un (3): Presta atenció a la majoria d'explicacions del mestre (tornant a afegir que l'atenció la segueix prestant més a les mateixes activitats que no a les indicacions del mestre).

Per a veure de manera més clara i visual els resultats obtinguts en la prova inicial i comparar-los amb els de la prova final, s'adjunta a continuació una taula amb les diferents puntuacions de l'infant a partir de la rúbrica en cada una de les dues sessions, la inicial i la final. Considerant aquestes una avaluació.

| Prova/avaluació inicial | |
|-------------------------|--|
| Ítem | Puntuació obtinguda |
| Atenció | (2) Li costa mantenir l'atenció al llarg l'explicació. |
| Relaxació | (1)No és capaç de relaxar-se. |
| Prova/avaluació final | |
| Ítem | Puntuació obtinguda |
| Atenció | (3) Presta atenció a la majoria d'explicacions del mestre. |
| Relaxació | (3) És capaç de relaxar-se quasi tot l'exercici. |

Un altre dels resultats obtinguts és la visió i l'opinió de la tutora respecte a la proposta. Aquesta ha estat recollida a través d'un qüestionari on ha puntuat de l'1 al 5 les diferents qüestions. A part també hi ha observacions de caire qualitatiu que ajuden a la recollida d'informació. Les respostes han estat les següents:

1. S'han aconseguit els objectius amb les activitats proposades?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Observacions: Pens que quasi totes les activitats, per no dir totes, han treballat els aspectes que ens havíem marcat (atenció i relaxació).

2. Penses que les activitats s'han adaptat a les característiques de l'infant?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Observacions: La majoria eren beneficioses per a ell. Cap era de competició i això s'ha notat molt. Algunes requerien més concentració i retenció i li eren un poc complicades però molt bé.

3. L'infant ha mostrat interès cap a la realització de les diferents propostes?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Observacions: A EF poques vegades mostra zero interessos cap a les activitats, però concretant aquestes crec que moltes li han agradat molt.

4. Creus que durant les propostes s'ha sentit còmode?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Observacions: Poques vegades s'ha frustrat, fet molt freqüent en ell. Per tant crec que sí que s'ha sentit a gust amb la realització de les activitats.

5. Creus que les propostes de relaxació han calmat a l'infant?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions: On més canvi he vist és amb la relaxació. Moltes de les propostes han fet que en (*nom del nin*) estàs tranquil i concentrat en la feina.

6. Creus que les propostes d'atenció han millorat i beneficiat a la seva conducta i han aconseguit la concentració de l'infant en la realització de l'activitat?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions: Referent a les activitats, sí, s'ha mostrat atent i disposat quasi sempre per a dur-les a terme. Tot i això, durant les meves explicacions, en alguns moments, seguia amb la seva falta d'atenció. (també depenia molt del dia).

7. Penses que les propostes han millorat i afavorit l'actitud de l'infant durant les sessions d'Educació física?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions: Sense dubte la seva actitud durant les classes d'EF és diferent de la que tenia abans. Jo crec que és pel tipus de propostes a realitzar, han estat molt beneficioses per a ell.

8. Creus que després de les sessions d'EF la seva actitud i el seu comportament millorava?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions: Els dies que havia fet una bona sessió pujava una mica més tranquil a classe i, fins i tot, era capaç de fer un poc de feina abans de partir a casa. Fet que sol ser complicat durant les darreres hores de la jornada.

9. Trobes que és necessari continuar fent propostes d'aquest tipus durant les sessions d'EF?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Observacions: Crec que no fer propostes de competició i seguir amb aquesta dinàmica és millor per a l'infant i el control del seu comportament.

10. Ha mostrat problemes de relació i comunicació amb els companys durant la realització de les propostes?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Observacions: Sol tenir problemes sovint amb els companys, però en aquest cas no record que hi hagi hagut cap important. Les propostes ho evitaven.

11. Penses que aquest tipus de propostes beneficien a l'infant amb TDAH?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Observacions: Crec que evitant la competitivitat i fent propostes més tranquil·les i de concentració beneficien molt a l'infant.

12. Penses que les propostes han beneficiat a tot l'alumnat?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Observacions: Qualsevol proposta beneficia sempre a tot l'alumnat. A més molts d'ells, tot i no estar diagnosticats, també necessiten unes rutines i dinàmiques semblants a les de en (*nom del nin*).

13. Has pogut veure millores en qualque aspecte de l'alumnat?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions: Alguns també han millorat el seu comportament durant les sessions d'EF i han pujat més tranquils a classe. Fer exercicis de concentració i de relaxació era necessari per a molts.

14. Els infants de l'aula han millorat la capacitat d'atenció i de relaxació?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

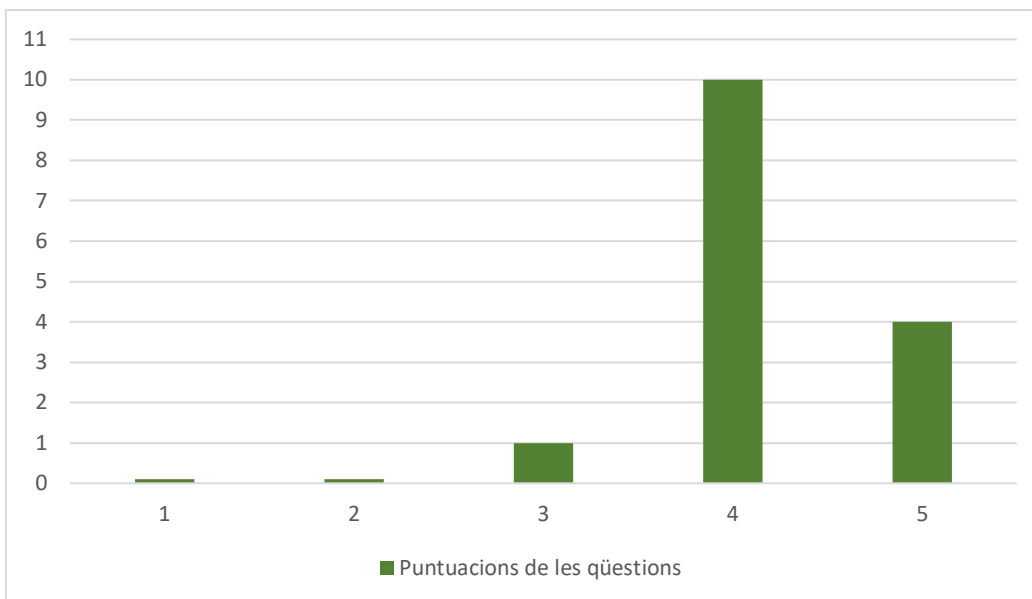
Observacions: No sé si l'han millorada, però és cert que durant la realització d'elles se'ls ha vist treballant molt aquests aspectes.

15. A partir d'aquestes propostes has pogut arribar a noves conclusions? Indica quines en el cas de ser si.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Observacions: Seguiré combinat les sessions amb propostes de relaxació i atenció. Evitaré els jocs competitius. Intentar dur a terme dins l'aula descansos de relaxació.

A continuació d'adjunta una gràfica amb els resultats quantitius obtinguts en l'anterior qüestionari, així es pot veure de manera més visual com ha anat la proposta. En aquest es pot observar com la majoria de les qüestions plantejades han estat valorades en una puntuació de (4). Pel que fa a la resta, totes han estat valorades en una puntuació de (5) excepte una en (3).



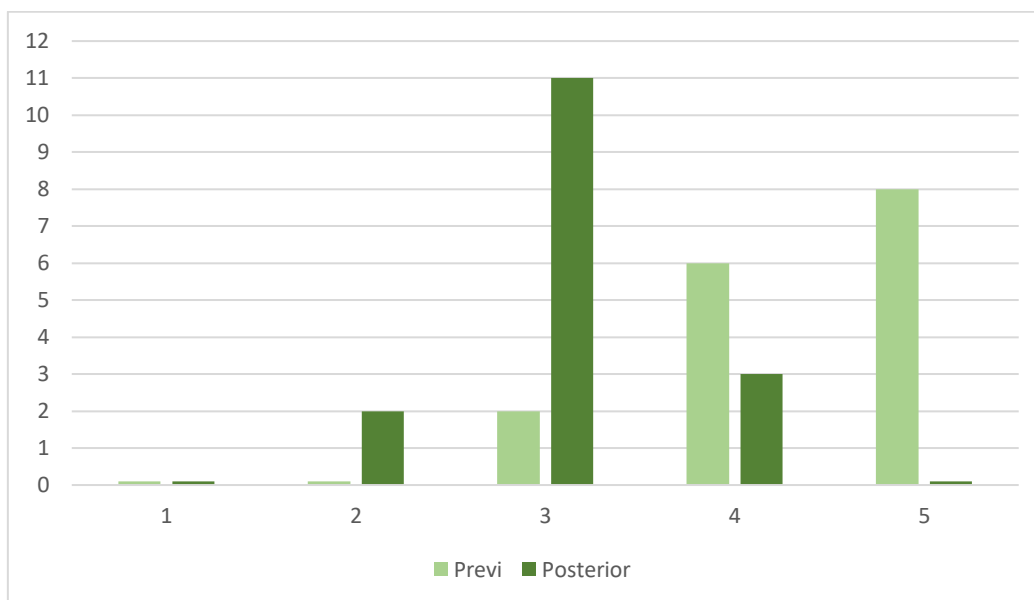
Gràfic 1: Resultat de les puntuacions obtingudes en les diferents qüestions.

A part d'aquest qüestionari on es valora sobretot la proposta d'intervenció plantejada, la mestra també va respondre, una altra vegada, el qüestionari inicial, elaborat a partir de les diferents característiques de l'infant. Com ja s'ha indicat anteriorment la valoració indica el grau de repetició dels ítems, tractant-se d'un indicador de mesura que es valora de l'1 al 5, de menys a més repetició. Els resultats obtinguts foren els següents:

| Durant les hores de classe: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Sempre vol dir la seva idea. | | | | x | |
| Qüestiona tot el que fan els companys. | | | | x | |
| Es frustra molt amb l'escriptura i la lectura. | | | x | | |
| Es mou molt, és molt inquiet. | | x | | | |
| Necessita ajuda i supervisió per a la realització de totes les tasques. | | | | x | |
| Li costa mantenir l'atenció i després mai sap bé que ha de fer. | | | x | | |
| Durant les hores de pati: | | | | | |
| Es baralla per ser el primer de la fila. | | | x | | |
| A vegades juga tot sol. | | x | | | |
| Corre molt. | | | x | | |
| Li agrada comandar i manar ordres als altres companys. | | | x | | |
| Durant les hores d'educació física: | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| No sap perdre, es frustra molt. | | | x | | |
| Es mou i pega molts de bots. | | | x | | |
| Si l'activitat no li agrada decideix no fer-la i juga tot sol. | | | x | | |
| Els jocs que requereixen atenció i d'unes regles una mica complicades li són complicats. | | | x | | |
| Se li ha de cridar l'atenció sovint. | | | x | | |
| Molesta bastant als companys. | | | x | | |

D'aquesta manera es pot fer una comparació entre les respostes prèvies a la proposta i les posteriors. A continuació un gràfic on es mostren els resultats obtinguts de manera més visual i facilitant a la comparació d'ambdós qüestionaris:



Gràfic 2: Comparació dels resultats obtinguts en el qüestionari previ a la proposta i en posterior.

En aquest es pot observar com hi ha grans diferències en les valoracions inicials i finals. El qüestionari inicial va ser valorat en puntuacions de 3 a 5, majoritàriament de 5. Reflectint d'aquesta manera que el subjecte repetia molt els diferents ítems al llarg del dia. No obstant això, en el qüestionari final les respostes han estat valorades en puntuacions de 2 a 3, majoritàriament de 3. Això mostra com el subjecte ha disminuït quant a la repetició de les diferents conductes al llarg del dia.

A més, també hi ha l'entrevista enregistrada que s'ha dut a terme amb la tutora i, posteriorment, amb la família de l'infant. A continuació es presenta la transcripció de les converses enregistrades:

Entrevista tutora

| Producció verbal entrevistador | Producció verbal entrevistada |
|--|--|
| <p>Hola (<i>nom mare</i>)! A part del qüestionari que m'has emplenat també m'agradaria parlar una mica amb tu i veure que has trobat de les diferents propostes i dels resultats.</p> | |
| | <p>Molt bé Inès! Demana'm el que vulguis i necessitis saber!</p> |
| <p>Trobes que les propostes han estat les encertades en (<i>nom del nin</i>)?</p> | |
| | <p>És cert que jo no sóc mestra d'EF i no sabia molt bé quins exercicis i jocs fer amb els nins i nines. Però crec que totes les propostes que ens has plantejat li han anat molt bé i, moltes d'elles, han beneficiat en els aspectes que ens havíem marcat.</p> |
| <p>Creus que hi ha hagut uns canvis o resultats notables?</p> | |
| | <p>És cert que per falta de temps no hem pogut seguir continuant, però jo crec que si això ho haguéssim començat a l'inici de curs els canvis i els resultats serien evidents. Per tant diria que anàvem en el camí correcte i que es comencen a veure els resultats en petites passes.</p> |
| <p>Sí, està clar que s'hauria de seguir en aquesta mateixa línia per a poder tenir uns resultats evidents i poguéssim treure unes conclusions reals i objectives. Però creus que l'EF pot beneficiar als infants amb TDAH?</p> | |
| | <p>Sí, d'això no en tenc cap dubte. M'ha sorprès molt els grans efectes i beneficis que aporta. Tant que des que vàrem començar amb tu m'he posat a llegir els articles que em passares i he seguit investigant. Ho he trobat molt interessant i crec que molts de mestres desconeixen de tot això. No només per a</p> |

| | |
|---|--|
| | nins amb TDAH, sinó que per a tot l'alumnat en general. |
| Tens raó, l'EF aporta molts de beneficis a tot l'alumnat en general. I no només en l'àmbit físic, sinó que també en el desenvolupament cognitiu i en els seus aprenentatges. Canviaries qualque cosa d'així com s'han plantejat les sessions i s'ha dut a terme tot? | |
| | Ara mateix no em ve res al cap, crec que tot ha anat molt bé. El que sí que destacaria és el temps, que pens que anàvem per bon camí i que quasi segur haguéssim arribat a completar del tot els objectius marcats si s'hagués continuat. "Bono", que jo seguiré duent a terme propostes del mateix tipus i duent a terme l'observació i l'avaluació, ja que m'ha interessat molt (<i>riu</i>). |
| Estic molt contenta, ja saps que si necessites res només m'ho has de dir. I per anar acabant, destacaries qualque cosa que t'hagi cridat l'atenció? | |
| | Destacaria l'exercici de relaxació que realitza en (<i>nom del nin</i>) a casa i a classe quan es posa nerviós i es frustra. Crec que ell s'ha convençut en què és la manera de poder-se posat tranquil i concentrar-se i això fa que, encara que només sigui una petita estona, es tranquil·litzi i es posi amb la feina. M'ha sorprès molt! A més, a vegades el feim tota la classe junts, hi ha nins que ho necessiten més i tot crec (<i>riu</i>). També com he dit al qüestionari que les coses competitives no beneficien gens a l'infant i destac que les més manuals li han agradat molt, no sabia que el podrien tenir tan tranquil i atent amb la feina. Res, moltes gràcies, Inès! No només per tot el que m'has ensenyat i he après a partir del teu treball, sinó que també per donar-me aquesta quantitat de propostes per a treballar amb els nins, estava molt |

| | |
|--|---|
| | perduda jo perquè no confiava que enguany hauria de donar EF (<i>riu</i>). Un gran mèrit i respecte cap als mestres d'EF! |
| (<i>riu</i>) Moltes gràcies a tu (<i>nom de la mestra</i>) ha estat un plaer i jo també he après molt amb vosaltres! | |

Entrevista mare

| Producció verbal entrevistador | Producció verbal entrevistada |
|---|--|
| Hola (<i>nom mare</i>)! Com ja saps durant les sessions d'educació física a l'escola han estat realitzant una sèrie d'activitats per a beneficiar el procés d'aprenentatge d'en (<i>nom de l'infant</i>). De qualque manera has notat resposta de tot això? | |
| | Darrerament el nin estava molt content els dies que tenia educació física, deia que s'ho passava molt bé. També la tutora m'ha fet saber bastants vegades que la seva actitud i el seu comportament durant les darreres hores havia d'estar controlat i tranquil, quan abans mai era així. |
| I com ha anat realitzar aquell petit exercici que us vaig recomanar per intentar fer mínim una vegada al dia? | |
| | Això volia dir-te. A jo se m'havia oblidat i va ser ell mateix qui un dia, que estava molt nerviós i enfadat, va dir que havia de seure, tancar els ulls i respirar 10 vegades. Em vaig quedar "loca" perquè ho va fer molt bé. |
| Ho ha fet més vegades? Veus que li funcioni? | |
| | Siiii, la veritat que ho ha fet bastants vegades. Després de fer-ho sempre diu "ja estic tranquil". Un dia vàrem provar de fer-ho abans de començar la tasca, ja que sempre que la feim hi ha molta tensió. La veritat que em vaig sorprendre perquè va funcionar, va poder estar mitja horeta intentant fer la feina amb la meva ajuda, quan abans sempre eren plors i "enyirviades". |
| Què bé! És cert que fa molt poc temps que duim a terme aquest seguit de propostes i que els resultats | |

| | |
|---|---|
| sempre es veuen més a la llarga, però penses que seguint així, hi pot haver resultats positius? | |
| | <p>És cert que no té un autocontrol ni una autoregulació de la seva conducta ni de les emocions. Però sí que he vist com realitzant petits exercicis de relaxació el nin pot arribar a concentrar-se per fer un poc de feina, encara que el contingut i la tasca li sigui difícil. Així que pens que si ell pot arribar a aconseguir aquest autocontrol de conducta i d'emocions li anirà molt bé.</p> <p>Darrerament està millor, jo crec que està madurant una mica.</p> <p>A més, encara que aquesta actitud tranquil·la i relaxada només li duri una horeta o menys, ja va bé. La tutora segur que ho nota molt, encara que sigui poc temps (<i>riu</i>).</p> |
| Moltes gràcies (<i>nom mare</i>)! | |

7. Discussió

En aquest punt es du a terme una justificació i opinió personal de tots els resultats comentats anteriorment.

La recollida d'informació, la programació i preparació de les diferents sessions es va fer a partir de l'expedient de l'infant i de les valoracions i opinions de la tutora. En aquest aspecte pens que s'hagués pogut fer una recollida d'informació més precisa i detallada comptant amb l'opinió de la família i a partir de la meva mateixa observació. Tot i això, els aspectes a treballar han estat els indicats, ja que s'han pogut observar petites millores i respostes positives de l'infant amb relació a les diferents activitats. Aprofundint en aquestes i tenint en compte els resultats obtinguts crec que han estat correctes i pertinents. Duent a terme una valoració més específica de les diferents propostes, la justificació i conclusió a les diferents actituds i respostes de l'infant és la següent:

- Evitar dur a terme exercicis on es necessiti controlar altres continguts, els quals l'infant no tengui adquirits. És el cas del joc “rellotge”, el nin no controlava les hores i per això no va saber fer l'activitat i va perdre l'interès i el control de la situació.
- Evitar dur a terme jocs que impliquin la competició. El nin és molt competitiu i això augmenta la seva frustració i hiperactivitat. És el cas del joc “simón dice”, el fet de perdre l'exaltava molt.
- Li agrada molt comandar i dur el control de la classe, a vegades això és positiu, ja que beneficia a la seva atenció i concentració. Però d'altres l'exaltaven una mica. És el cas dels jocs: “titella”, “fila en silenci”, “la foto”.
- Deixa de fer tot allò que no li surt, perd l'interès i a vegades decideix apartar-se, fer una altra cosa i d'altres es descontrola. És el cas de l'exercici “gimnàstica cerebral”, no va ser capaç de dur a terme l'activitat.
- Apostar per propostes més manipulatives on es necessiti molta concentració i que afavoreixin la relaxació. És el cas de les propostes: “pilotes amb globus i arròs” i “material reciclat”. L'infant va estar molt tranquil, concentrat i relaxat durant la realització d'aquestes.

A tot això afegir que l'ordre de les diferents propostes ha estat encertada, ja que han anat de més simples a més complexes. Acompanyant el progrés de l'infant. A més, s'ha sentit còmode i implicat en totes elles, senyal que han estat la majoria del seu interès.

El fet de fer la mateixa prova d'avaluació inicial i d'avaluació final i valorar-la a partir de la mateixa rúbrica ha ajudat a tenir uns resultats i unes conclusions més clares i evidents. Veient com l'ítem d'atenció ha passat de ser valorat en un (2) a valorar-se en un (3), amb un petit incís de què l'atenció ha millorat molt quant a la realització de les diferents activitats, quant a les explicacions de la mestra també ha millorat, però no tant. Pel que fa a l'ítem de relaxació, ha passat de ser valorat en un (1) a valorar-se en un (3). L'infant ha millorat i controlat molt el seu nerviosisme i hiperactivitat durant el pas de les diferents sessions. Afegint també els resultats positius que ha duit el fet de realitzar el “petit exercici” de relaxació a casa i a classe. El nin ha descobert un recurs per a controlar una mica el seu comportament i això s'ha vist reflectit, tant a les classes d'educació física, com a l'aula i a casa.

El període de les sessions ha estat una mica breu i no ha pogut donar lloc a uns resultats del tot clars i evidents, encara que a partir del fet observat en la realització de les diferents sessions i de les respostes de la tutora la feina era efectiva i a poc a poc donava els resultats esperats. Els progressos i millores de l'infant eren evidents.

A través dels qüestionaris i de l'entrevista s'ha obtingut la visió i l'avaluació en primera persona de l'estudi, concretament, la versió de la tutora, qui ha dut a terme totes les sessions amb l'alumnat.

A partir del qüestionari relacionat amb la proposta veiem com les activitats han tractat els dos aspectes a millorar marcats, l'atenció i la relaxació. Això ha estat perquè les diferents propostes varen ser elegides tenint en compte aquests aspectes. Tampoc hi ha hagut frustració ni enfad per part de l'infant, fet que com indica la professora era molt sovint. Això ha estat pel fet d'evitar propostes competitives i apostar per activitats que també despertessin interès, però que no requerissin un guanyador. És necessari fer activitats on la companyonia i el treball en equip siguin protagonistes (Taylor et al., 2019).

A moments ha tingut dificultat en la retenció de la informació, a causa de la dificultat de concentració de l'activitat, per tant s'han d'evitar aquest tipus d'exercicis. Així com diuen Buisán et al. (2009) els infants amb TDAH solen presentar errors per descuits, evitant les tasques que requereixen un continuat esforç mental.

L'actitud i l'atenció de l'infant ha millorat, sobretot en la realització de les propostes, això s'ha donat per l'interès que despertaven les propostes i pel tipus de proposta plantejada. El fet d'haver seleccionat les activitats pensant en l'infant en concret ha fet que la seva actitud no fos negativa en cap moment i que s'hagin observat petites millores. Les propostes varen ser pensades per a afavorir al subjecte d'estudi, tot i això també es pretenia beneficiar a tot l'alumnat. Per això, com comenta la tutora, ha vist també bons resultats en la resta de la classe. S'han vist millores en algunes sessions d'aula posteriors a les d'EF, on l'infant s'ha concentrat i ha estat tranquil per a fer les feines. Això ha estat pel tipus de propostes tranquil·les i dinàmiques que s'han dut a terme a la classe d'educació física, afavorint a la relaxació de l'alumnat i l'infant en concret. Quan l'exercici físic es programa amb una durada controlada, una freqüència estipulada i coneixent els límits de cada un d'ells, es poden millorar la funció i inhibició cognitiva i

conductual en els nins amb TDAH, així que s'han d'organitzar les sessions de manera intencionada i organitzada, maximitzant les capacitats i oportunitats de cada alumne (Memarmoghaddam et al., 2016).

A partir de la comparació del qüestionari previ i del qüestionari posterior es veu de manera clara i detallada com l'infant ha millorat molt en quasi tots els ítems. Tenint en compte que aquests varen ser elegits, ja que eren accions i conductes pròpies de l'infant. S'ha pogut observar com ha disminuït molt la realització continuada d'aquestes aptituds al llarg del dia. Per tant, hi ha hagut un petit canvi de millora.

Pel que fa a les respostes de l'entrevista es veu com la tutora està contenta i aposta per a seguir amb la mateixa metodologia, ja que ha vist que els resultats hi són presents a poc a poc. Això és gràcies a l'anàlisi i al disseny de propostes centrades en les característiques i en les necessitats de l'infant en concret, les quals beneficien els seus aprenentatges i les seves actituds. Com bé diuen García et al. (2021) és necessari proposar i dur a terme un tractament individual i personalitzat que es dugui a terme dins l'aula i, si és possible, fora d'ella. El fet de no veure uns resultats clars és per la falta de temps i de durada de les sessions, tot i això si es segueix treballant seguint la mateixa dinàmica i metodologia els resultats seran molt més evidents i notables. Com bé diu molts de mestres desconeixen dels beneficis de l'educació física i de la importància d'aquesta, per tant és necessari que es comenci a apostar per canviar la concepció d'aquesta àrea. Pens que els mestres s'haurien de formar en aquest tipus de continguts i treballar de manera transversal. També que els mateixos mestres d'educació física haurien de conèixer bé les característiques i necessitats de tots els seus alumnes i dur a terme propostes per a beneficiar a tot l'alumnat.

Finalment, després d'haver vist l'opinió de la mare es manté la concepció de què treballar l'atenció i la relaxació a partir d'exercicis i propostes beneficia a l'infant en concret. El fet de crear estratègies de control dels seus impulsos també ha afavorit a la realització de les tasques i a controlar la frustració del subjecte. Els resultats favorables han estat mínims i breus, tot i això s'han pogut veure millores. El fet de conèixer bé el cas i de treballar per a la seva millora fa que tot això sigui possible, es tracta d'un procés lent i llarg, tot i això amb l'esperança que és el camí correcte amb els indicis observats.

Com bé indiquen Berwid i Halperin (2012 citat a Carriedo, 2014) quan la intervenció psicoeducativa involucra als pares i als mestres, el comportament de l'infant amb TDAH pot millorar-se notablement.

8. Conclusions

Després d'haver dut a terme aquest estudi de cas al CEIP Es Fossaret es pot observar com l'educació física afavoreix molt en el desenvolupament dels nins i nines amb TDAH. El fet que la simptomatologia no sigui clara ni específica i que el trastorn estigui molt generalitzat dificulta la detecció i el tractament. Per tant, és necessari analitzar cada cas de manera individual i així definir les seves pròpies característiques i dificultats, d'aquesta manera la intervenció serà específica i encertada.

Així doncs dur a terme una intervenció centrada i basada en les característiques i necessitats d'un subjecte en concret fa que aquesta sigui positiva i favorable, així com s'ha pogut observar. És un procés llarg i lent, tot i això els resultats es veuen a poc a poc. Fer la intervenció pertinent afavoreix i beneficia els aprenentatges de l'infant i ajuda a millorar i controlar la seva inatenció, la hiperactivitat i la impulsivitat. Sense deixar de banda que també és beneficiós per a la resta de companys.

L'educació física és una àrea molt important que actualment segueix estant una mica infravalorada. És necessari un canvi i la concepció d'aquesta com a una àrea important per al desenvolupament físic i cognitiu de l'infant.

Concretant i fent incís a l'estudi de cas realitzat, s'han vist petites millores en la conducta i en els aprenentatges de l'infant, tot i això els resultats obtinguts no són suficients per afirmar al 100% que la proposta ha estat l'encertada i que els objectius s'han complit. Això és a causa del curt període de durada que ha tingut l'estudi. Tot i això s'ha pogut observar una mica de canvi i uns passos favorables cap als objectius i propòsits marcats.

Pens que aquest Treball de Fi de Grau ha estat molt enriquidor per a la meva formació com a mestra. Els trastorns són molt presents dintre de les aules i la total coneixença d'aquests és imprescindible per a dur a terme una bona actuació i intervenció per a la millora i el desenvolupament dels aprenentatges dels infants. He pogut conèixer i comprendre bé les característiques del TDAH, així com la importància de centrar-te en l'infant en concret, i no en allò que generalitza la definició i l'estudi del trastorn.

Per altra banda, el treball també m'ha permès veure els avantatges i els beneficis de l'educació física. I la influència positiva de l'exercici físic en la funció cognitiva, en el control d'inhibició, en el rendiment neurocognitiu, en la conducta, en la motricitat, en l'àmbit social i en el rendiment acadèmic dels infants.

9. Referències

- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.
- Barkley, R. (1998). Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment. New York: The Guilford Press.
- Barranco-Ruiz, Y., Esturo, B., Ramírez-Vélez, R., y Villa-González, E. (2019). Interventions Based on Mind–Body Therapies for the Improvement of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms in Youth: A Systematic Review. *Medicina (Kaunas)*, 55(7), 325. <https://doi.org/10.3390/medicina55070325>
- Buisán, N., Carmona, C., García, K., Noguera, S., y Rigau, E. (2009). *El niño incomprendido*. Barcelona: Editorial Amat, S. L.
- Carriedo, A. (2014). Beneficios de la Educación Física en alumnos diagnosticados con Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad (TDAH). *Journal of Sport and Health Research*. 6(1):47 – 60.
- Cornejo, J. W., Osío, O., Sánchez, Y., Carrizosa, J., Sánchez, G., Grisales, H., ... & Holguín, J. (2005). Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. *Rev neurol*, 40(12), 716-722.
- De Burgos, R., Barrios, M., Engo, R., García, A., Gay, E., Guijarro, T., Romero, A., Sanz, Y., Martín y Sánchez, V. (2011). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Editorial Glosa, S. L.
- Flohr, J.A., Saunders, M.J., Evans, S.W., & Raggi, V. (2004). Effects of physical activity on academic performance and behavior in children with ADHD. *American College of Sports Medicine*, 36, S145-S146.
- García-Pérez, L.; Molina-Sánchez, F.L.; Martínez-Domingo, J.A. (2021). Influence of physical activity in children with ADHD and the possibility of treatment from the area of physical education. *ESHPA – Education, Sport, Health and Physical Activity*. 5(1): 1-14. Doi: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4141074>
- Korzeniowski, C., & Ison, M. S. (2008). Estrategias psicoeducativas para padres y docentes de niños con TDAH. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 17(1), 65-71.
- Ma, Q. (2008). Beneficial effects of moderate voluntary physical exercise and its biological mechanisms on brain health. *Neuroscience Bulletin*, 24(4), 265-270.
- Macià, D. (2012). *TDAH en la infancia y la adolescencia. Concepto, evaluación y tratamiento*. Madrid: Pirámide.
- Memarmoghaddam, M., Torbati, H.T., Sohrabi, M., Mashhai, A., y Kashi, A. (2016). Effects of a selecte exercise programon executive function of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Medicine and Life*. 9(4), 373-379. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5141397/>
- Ortiz, R. M. R. (2009). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Innovación y experiències educatives (CSIF)*, 1-10.
- Pliszka, S. R. (2005). The neuropsychopharmacology of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological psychiatry*, 57(11), 1385-1390.

- Pontifex, M. B., Saliba, B. J., Raine, L. B., Picchiatti, D. L., & Hillman, C. H. (2013). Exercise improves behavioral, neurocognitive, and scholastic performance in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Journal of pediatrics*, 162(3), 543-551.
- Ramírez, M. (2015). Tratamiento cognitivo-conductual de conductas disruptivas en un niño con TDAH y trastorno negativista desafiante. *Revista de Psicología Clínica con niños y adolescentes*, 2(1), 45-54.
- Rodríguez Torres, Ángel Freddy, Rodríguez Alvear, Joselyn Carolina, Guerrero Gallardo, Héctor Iván, Arias Moreno, Edison Rodrigo, Paredes Alvear, Andrea Elizabeth, & Chávez Vaca, Vinicio Alexander. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2), e1535. Epub 01 de julio de 2020.
- Ruiz, R. C. (2011). Educación Física en un PCPI específico de alumnado con necesidades educativas especiales. *EmásF: revista digital de educación física*, (10), 67-77.
- Scandar, R. (2003). *El Niño Que No Podía Dejar De Portarse Mal* (1.ª ed.). Distal.
- Smith, A. L., Hoza, B., Linnea, K., McQuade, J. D., Tomb, M., Vaughn, A. J., ... & Hook, H. (2013). Pilot physical activity intervention reduces severity of ADHD symptoms in young children. *Journal of attention disorders*, 17(1), 70-82.
- Taylor, A., Novo, D., y Forema, D. (2019). An Exercise Program Designed for Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder for Use in School Physical Education: Feasibility and Utility. *Healthcare*. 7 (3), 102. <https://doi.org/10.3390/healthcare7030102>
- Ureña Morales, E. (2007). Guía Práctica con Recomendaciones de Actuación para los Centros Educativos en los Casos de Alumnos con TDAH. *Islas Baleares: STILL. Asociación Balear de Padres de Niños con TDAH*.
- Verret, C., Guay, M. C., Berthiaume, C., Gardiner, P., & Béliveau, L. (2012). A physical activity program improves behavior and cognitive functions in children with ADHD: an exploratory study. *Journal of attention disorders*, 16(1), 71-80.
- Winter, B., Breitenstein, C., Mooren, F. C., Voelker, K., Fobker, M., Lechtermann, A., ... & Knecht, S. (2007). High impact running improves learning. *Neurobiology of learning and memory*, 87(4), 597-609.