
Beneficis de la musicoteràpia en alumnes amb TDAH. Una revisió bibliogràfica

Benefits of music therapy for students with ADHD. A bibliographical review

Diana Marín Suelves^a, Claudia Cortés Garrido^b
i Alba Tornero Cabedo^c

^a Universitat de València (València).

A/e: diana.marin@uv.es

^b Universitat de València (València).

A/e: claudiacortesgarrido@gmail.com

^c CEIP Maestro Emilio Luna (Alginet, València)

A/e: albatc18@gmail.com

Com fer referència a aquest article/ How to reference this article:

Marín, D., Cortés, C. i Tornero, A. (2021). Beneficis de la musicoteràpia en alumnes amb TDAH. Una revisió bibliogràfica. *Revista Catalana de Pedagogia*, 20, 57-77. <https://doi.org/10.2436/20.3007.01.165>

Data de recepció de l'article: 22 de novembre de 2020

Data d'acceptació de l'article: 22 de desembre de 2020

Data de publicació de l'article: 1 de novembre de 2021

DOI: <https://doi.org/10.2436/20.3007.01.165>

Resum

El trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat (TDAH) té símptomes que se centren en la falta d'atenció, la impulsivitat i la hiperactivitat. Donada la prevalença del TDAH en població escolar i les disfuncions que genera en diferents contextos en els quals es desenvolupa l'alumnat, es fa necessària la intervenció des d'una perspectiva combinada per a donar resposta a les necessitats d'aquest col·lectiu des de la individualització dels tractaments. La musicoteràpia inclou tota classe d'experiències musicals per a millorar la salut

física i psíquica de les persones. Als últims temps la seua implementació ha augmentat en diversitat de trastorns i discapacitats. S'ha realitzat una recerca bibliogràfica a les bases de dades Google Acadèmic, Dialnet, Redalyc, Roderic i Scopus, i s'han seleccionant setze articles per a la seua anàlisi. Els resultats obtinguts mostren els beneficis que comporta la musicoteràpia en la intervenció amb alumnat amb TDAH. Es conclou la necessitat de portar a terme programes d'intervenció amb musicoteràpia des d'edats primerenques per a millorar la qualitat de vida dels alumnes.

Paraules clau

TDAH, musicoteràpia, intervenció, escola, enfocament multimodal, educació.

Abstract

Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) has symptoms centered around inattentiveness, impulsivity and hyperactivity. Given the prevalence of ADHD in the school population and the dysfunctions that it generates in different contexts in which students develop, intervention from a combined perspective is necessary to respond to the needs of this group through the individualization of treatments. Music therapy includes all kinds of musical experiences aimed to improve the physical and mental health of people and in recent times its implementation has increased in a diversity of disorders and disabilities. We carried out a bibliographical research on the Google Academic, Dialnet, Redalyc, Roderic and Scopus databases, selecting 16 articles for analysis. The results show the benefits of music therapy in interventions on students with ADHD. It is concluded that there is a need to carry out an intervention program with music therapy from an early age to improve students' quality of life.

Keywords

ADHD, music therapy, intervention, school, multimodal approach, education.

Introducció

Barkley (2006) defineix el TDAH com:

Dèficit d'inhibició de la resposta o comportament que provoca problemes d'autocontrol i maneig en la memòria de treball verbal i no verbal, problemes en l'autoregulació de l'afecte, de la motivació, de l'inici del treball i del rendiment, així com problemes en la internalització del llenguatge, que els fa ser poc reflexius (p. 7).

Segons el *DSM-IV-TR: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (López-Ibor, 2002) de l'American Psychiatric Association (APA), el trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat és d'origen neurobiològic i es caracteritza per la falta d'atenció, la hiperactivitat i una excessiva impulsivitat tant en l'àmbit cognitiu com conductual. En l'actualitat, segons el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2014), és el trastorn amb major incidència en la població infantil, afecta un 5 % aproximadament de xiquets i xiquetes en edat escolar i un 2,5 % d'adults amb major o menor grau d'intensitat. Sol ser més freqüent en xics que en xiques. Diverses investigacions calculen

que entre un 4,9% i un 6,6% dels xiquets de la població general en edat escolar presenten TDAH (Jiménez *et al.*, 2012; Rodríguez *et al.*, 2009).

Investigacions neurobiològiques realitzades per mitjà de la neuroimatge han evidenciat que hi ha patrons d'activació dels circuits neuronals i anomalies neuroquímiques al còrtex prefrontal, als ganglis basals, al cos callós i al cerebel. Pel que fa als factors genètics, mostren com el gen DAT1 i el D4 estan alterats, tots dos relacionats amb la forma d'utilitzar la dopamina. D'altra banda, estudis recents respecte a la incidència genètica familiar donen suport a l'etiologia del TDAH (Siegenthaler i Marco, 2011).

A l'hora d'intervenir, el TDAH s'enfoca des de tres perspectives diferents durant l'etapa de l'escolaritat obligatòria: la farmacològica, la cognitivoconductual i la multimodal.

Pel que fa a la farmacologia amb estimulants, és una de les intervencions més comunes per al tractament del TDAH. Aquests fàrmacs actuen sobre les regions del cervell que estan relacionades amb els processos d'atenció, inhibició i activació. Un exemple és el metilfenidat. Al llarg del temps s'ha pogut comprovar que el medicament actua favorablement sobre els alumnes, ja que provoca una disminució dels comportaments socials negatius, incrementa l'atenció i aconsegueix efectes positius amb el processament de la informació. Però també cal mencionar que, com qualsevol fàrmac, pot produir efectes secundaris com la pèrdua de gana, dificultats a l'hora de dormir o l'augment de la freqüència cardíaca. El tractament farmacològic ha demostrat que alleuja els símptomes principals del TDAH a curt termini i un 70% dels alumnes hi responen favorablement (Purdie *et al.*, 2002).

Pel que fa al tractament cognitivoconductual, s'utilitzen tècniques que modifiquen la conducta basant-se en els principis del condicionament operant de Skinner (1938). Es fonamenta en l'entrenament d'estratègies d'autoregulació amb l'objectiu d'augmentar les conductes adequades i disminuir les inadequades tant a casa com a l'escola. Alguns exemples de tècniques cognitivoconductuals són: economia de fitxes, contracte de contingència, temps fora, tècnica de la tortuga, l'os Artur (Miranda i Soriano, 2010) i les autoinstruccions (Meichenbaum, 1969).

A més, estudis recents com el de Valda *et al.* (2018) tracten d'elaborar estratègies per tal de superar les dificultats emocionals i d'aprenentatge d'aquests alumnes amb activitats físiques, activitats cognitives i activitats cognitivoconductuals, partint no sols de les casuístiques d'aquests alumnes sinó de tot l'alumnat en general, per tal de plantejar una educació més inclusiva, oberta i humanista.

A l'últim, el tractament combinat o multimodal es recomana per a alumnes amb TDAH amb repercussions moderades o greus. Aquest inclou el tractament farmacològic, el cognitivoconductual i una intervenció psicopedagògica. Aquest enfocament permet potenciar de forma quasi immediata el desenvolupament de les estratègies, habilitats cognitives i de comportament amb l'ajuda dels fàrmacs. És el cas de l'estudi pilot Arribas (2019) que s'està realitzant actualment i que es proposa combinar la musicoteràpia amb el tractament farmacològic amb la finalitat d'aconseguir reduir la dosi del metilfenidat, si aquests resultats són positius.

D'altra banda, cada volta s'estan portant a terme teràpies alternatives que ajuden als alumnes amb TDAH a relaxar-se i a expressar-se. Una d'elles és la musicoteràpia.

Segons l'American Music Therapy Association, la musicoteràpia es defineix com la utilització sistemàtica de la música, portada a terme per un musicoterapeuta dins d'un entorn terapèutic, amb l'objectiu de fomentar canvis positius en el funcionament cognitiu, físic, social o psicològic de les persones amb dificultats educatives i/o de salut. En resum, la musicoteràpia és l'ús de la música junt amb altres pràctiques musicals amb la finalitat de conservar i/o millorar la salut física i psíquica de les persones. A més, segons Briseño (2020), la musicoteràpia és una alternativa terapèutica amb més probabilitats d'èxit amb alumnes amb TDAH i incrementa l'enfortiment de l'autoestima dels xiquets, la seua salut emocional i els seus vincles socials.

Quan es parla de musicoteràpia en l'àmbit de l'educació se sol confondre amb l'educació musical, ja que es creu que un mestre de música és un musicoterapeuta, però no és així, perquè el musicoterapeuta ha de tenir en compte els interessos musicals dels individus amb els quals treballa, a més del seu nivell funcional i les seues necessitats (Doak, 2003; Tyson, 2002).

Segons la Federació Mundial de Musicoteràpia (Federación Española de Asociaciones de Musicoterapia, s. d.) la musicoteràpia és la utilització, per part d'un musicoterapeuta professional, de la música i/o dels elements musicals (so, ritme, melodia, harmonia) amb la finalitat de promoure i facilitar la comunicació, la interrelació, l'aprenentatge, la mobilització, l'expressió i l'organització, amb un pacient o un grup de pacients amb l'objectiu de tractar les necessitats físiques, emocionals, mentals, socials i cognitives que presenta. A més, té com a objectiu fomentar el progrés i treballar amb les dificultats que presente l'individu, per tal que aquest pugui aconseguir una integració intrapersonal i/o interpersonal i una millora de la qualitat de vida amb la rehabilitació i el tractament.

Segons Mercadal (2005), la musicoteràpia resulta molt beneficiosa en l'àrea afectivosocial perquè incrementa la confiança en si mateix, la tolerància a la frustració, disminueix l'ansietat i potencia l'expressivitat dels sentiments; en l'àrea social perquè produeix un augment de la consciència social fent que minven conductes poc adequades i antisocials; en l'àrea comunicativa perquè permet iniciar i mantenir una conversa i augmenta l'habilitat creativa i expressiva dels alumnes; en l'àrea cognitiva perquè incrementa l'atenció i, consegüentment, l'ensenyament-aprenentatge i la memòria recent, i finalment, en l'àrea de resposta musical perquè permet obtenir l'estructura del control d'un comportament adequat. Actualment, i segons Rodríguez Fernández (2019), la majoria dels docents amb alumnes amb TDAH reconeixen els avantatges de la musicoteràpia amb aquests, troben beneficis en el seu desenvolupament i en l'aprenentatge. Inclús en Cortaya (2020) s'aconsella i recomana la seua posada en pràctica a totes les escoles amb alumnes amb aquestes necessitats. Fins i tot en un article recent (Reyes, 2019) s'han arribat a constatar lleugeres millories en l'aplicació de la musicoteràpia en un alumne amb TDAH.

Per tant, l'objectiu fonamental d'aquesta revisió bibliogràfica és examinar els beneficis que la musicoteràpia pot aportar al tractament de l'alumnat amb TDAH.

Material i mètodes

La revisió sistemàtica de la literatura és un tipus de publicació secundària que permet resumir els resultats d'altres estudis per tal d'extraure conclusions que permeten

generar nous coneixements i plantejar noves preguntes d'investigació (Trincheró, 2002), d'igual manera es coneix com l'estat de l'art (Vélez i Galeano, 2002).

Per a portar a cap la recerca d'informació sobre els beneficis que pot aportar la musicoteràpia als xiquets amb trastorn per dèficit d'atenció es varen utilitzar Google Acadèmic, Roderic, Dialnet i Redalyc. També es van utilitzar bases de dades com PsycInfo, Scopus i Eric.

S'hi van especificar les paraules clau següents: *TDAH*, *musicoteràpia*, *primària* i *enfocament multimodal*. Per tal de filtrar els articles de la recerca, s'hi van introduir: paraula clau, any de publicació i articles de qualsevol idioma. Pel que fa als anys en els quals es van publicar els articles van ser del 2008 fins al 2019. Els tipus de documents que es van agafar van ser revistes electròniques científiques, revisions bibliogràfiques i, a l'últim, altres documents acadèmics com ara tesis doctorals. A més a més, pel que es refereix a l'edat dels subjectes d'estudi, es va seleccionar l'educació primària (de sis a dotze anys). I, finalment, es van seleccionar com a idiomes l'espanyol, el català i l'anglès.

En aplicar aquests criteris, es van obtenir vint-i-quatre articles, però es van descartar aquells que estaven repetits i aquells que no s'adequaven al que es pretenia estudiar, perquè anaven dirigits a altres col·lectius o a altres períodes escolars, o perquè hi havia comorbiditat amb altres trastorns. També es van descartar aquells en què el text no estava íntegre. Finalment, setze articles són els que realment serveixen per a la revisió bibliogràfica.

Resultats

En l'annex 1 s'inclou una taula resum amb tota la informació dels articles seleccionats per l'anàlisi dels beneficis que la musicoteràpia aporta a alumnes amb trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat. Aquesta taula està composta per sis columnes en les quals es detallen els autors i l'any de publicació, els objectius que volien aconseguir, la mostra (característiques dels participants com edat, sexe i diagnòstic), l'enfocament i les característiques de la intervenció realitzada i els resultats que s'han obtingut en cadascun dels estudis.

A continuació, es descriuen els trets fonamentals de cada estudi.

Quant al d'Alonso i Bermell (2008), tracta de confirmar que el test ADA mesura realment l'atenció i no altres capacitats a un total de setanta-tres alumnes amb TDAH i sense, d'educació primària. Els resultats confirmen que la música prevé dificultats d'aprenentatge en la lectoescriptura.

Pel que respecta a Mojica (2009), realitza una anàlisi d'investigacions i tesis d'alumnes amb TDAH i sense, per comprovar si la música és una estratègia efectiva o no i per identificar quins són els efectes que produeix en l'àmbit acadèmic. Els resultats són positius quan l'estimulació auditiva és suau, però els efectes no són permanents ni prolongats.

Daza (2012) estudia l'impacte que té una intervenció musical com a teràpia central en un alumne de sis anys amb TDAH utilitzant la percussió. El resultat és molt positiu perquè aquests instruments permeten a l'alumne assumir el control dels seus moviments.

També Acebes i Carabias (2015) pretenen aconseguir una major inclusió dels alumnes amb TDAH d'una classe ordinària a l'aula de música reduint hores de suport mitjançant una adaptació curricular. Els resultats són positius, ja que els alumnes responen adequadament.

Llamas (2014) tracta de millorar l'ambient escolar i integrar un alumne de vuit anys amb TDAH per mitjà de la realització de tasques musicals. Utilitza el model operant, siga en tasques individuals o de grup, i el resultat és la millora de la seua conducta i del seu rendiment acadèmic.

D'altra banda, Acebes (2015) tracta d'indagar els punts de vista dels familiars i professionals amb coneixement del TDAH mitjançant entrevistes i extreu com a resultat que la musicoteràpia motiva aquests alumnes i millora els trets característics del trastorn.

García i Rubio (2015) analitza la implementació d'una intervenció educativa musical (IEM) en dos alumnes amb dèficit d'atenció de 2n de primària. La intervenció es fa individualment i en grup, i els resultats són positius perquè l'element rítmic ajuda a l'aprenentatge de l'autoregulació.

Quant a Pérez (2015), vol determinar si, per mitjà de la musicoteràpia, hi ha una reducció de l'ansietat i la hiperactivitat i un augment de l'atenció, l'eficàcia, la concentració i la intel·ligència en tres alumnes de primària amb TDAH. Els resultats indiquen una millora en tots els aspectes avaluats.

Marks (2016) realitza una entrevista estructurada a dos mestres d'educació musical que havien realitzat intervencions a alumnes amb TDAH. L'objectiu era conèixer els efectes que es donaven en realitzar intervencions musicals amb alumnes d'aquestes característiques.

Pel que respecta a Castejón (2016), realitza una intervenció individualitzada de musicoteràpia a alumnes amb necessitats educatives especials (NEE), entre els quals hi ha els que tenen diagnosticat el TDAH, per mitjà de la improvisació instrumental i el treball amb cançons o música editada. El resultat és que aquesta teràpia dona major desenvolupament integral a aquests alumnes.

També Coronel (2016) tracta d'aconseguir major relaxació i concentració en classes ordinàries amb alumnes amb TDAH per mitjà de tècniques d'ensenyament-aprenentatge amb la musicoteràpia. El resultat és una incrementació de la comprensió i del desenvolupament de la capacitat intel·lectual.

Muñoz (2017) tracta de desenvolupar les emocions i la creativitat d'un alumne de nou anys amb TDAH que cursa 3r de primària. Utilitza el model de Goleman (1995) sobre la intel·ligència emocional i les autoinstruccions de Meichenbaum (1969). El resultat és positiu, ja que la música no afecta la distracció de l'alumne.

Robayo i Iodice (2017) exposen la musicoteràpia com un tractament alternatiu i coadjuvant al psicoterapèutic intervenint amb alumnes amb TDAH. Utilitzen la música i els seus elements de manera individual i en grup. Els resultats indiquen que és més beneficiós un tractament combinat, que millora l'autoestima i el desenvolupament cognitiu.

A més, Santos (2017) intervé en cada aspecte simptomatològic d'un alumne de 5è de primària amb TDAH reduint la hiperactivitat i la impulsivitat i augmentant l'autoconcepte, l'autoestima i les habilitats socials. Els resultats indiquen millora en tots els aspectes mencionats, excepte en la impulsivitat i la hiperactivitat.

Pel que fa a Acebes i Giraldez (2019), tracten d'esbrinar, a través d'entrevistes amb familiars i amb informants que treballen amb aquests alumnes amb TDAH, el grau d'interès, coneixement i suport que mostren aquests davant l'oportunitat d'utilitzar la musicoteràpia amb aquests alumnes.

A l'últim, Barrio *et al.* (2019) intervenen per tractar de millorar la qualitat de l'educació dels alumnes amb TDAH, per la qual cosa fan una sessió setmanal de musicoteràpia, en la qual realitzen diferents activitats (exposades a la taula 1), i amb les quals aconsegueixen millores en tots els àmbits treballats (motor, emocional, cognitiu, comunicatiu, social i musical).

En general, tots aquests articles existents demostren que moltes de les àrees afectades en els alumnes amb trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat es poden millorar per mitjà d'intervencions de musicoteràpia.

La musicoteràpia aconsegueix beneficis en diversos aspectes. En cinc estudis beneficia l'autoestima (Barrio *et al.*, 2019; Marks, 2016; Coronel, 2016; Llamas, 2014; Robayo i Iodice, 2017); en deu, beneficia totes les habilitats socials (Barrio *et al.*, 2019; Acebes i Giraldez, 2019; Acebes, 2015; Acebes i Carabias, 2015; Castejón, 2016; Daza, 2012; García i Rubio, 2015; Llamas, 2014; Pérez, 2015; Santos, 2017); en dos, beneficia la lectoescriptura (Alonso i Bermell, 2008; Llamas, 2014), i en quatre, beneficia la concentració i el rendiment acadèmic (Barrio *et al.*, 2019; Mojica, 2009; Muñoz, 2017; Robayo i Iodice, 2017).

Dels setze estudis inclosos en la revisió bibliogràfica, huit són estudis de cas (Castejón, 2016; Daza, 2012; García i Rubio, 2015; Llamas, 2014; Muñoz, 2017; Pérez, 2015; Robayo i Iodice, 2017; Santos, 2017), cinc són estudis amb grup de control i grup experimental (Barrio *et al.*, 2019; Acebes i Carabias, 2015; Alonso i Bermell, 2008; Coronel, 2016; Mojica, 2009) i els altres tres són entrevistes estructurades i informals a familiars d'alumnes amb TDAH i a professionals especialitzats i amb contacte amb el trastorn (Acebes i Giraldez, 2019; Acebes, 2015; Marks, 2016).

Segons el context en el qual es realitza la intervenció, en dotze estudis es treballa dins del context escolar (Barrio *et al.*, 2019; Acebes i Giraldez, 2019; Acebes i Carabias, 2015; Alonso i Bermell, 2008; Marks, 2016; Castejón, 2016; Coronel, 2016; Daza, 2012; García i Rubio, 2015; Llamas, 2014; Muñoz, 2017; Santos, 2017) i sols en tres es treballa fora del context escolar (Acebes i Giraldez, 2019; Acebes, 2015; Mojica, 2009).

Pel que fa als instruments utilitzats en cada intervenció, utilitzen tests d'avaluació, per exemple, un mesura l'atenció (Alonso i Bermell, 2008), un altre realitza una valoració inicial i final de musicoteràpia amb instruments i cançons editades (Castejón, 2016) i l'últim mesura amb diversos tests el grau de TDAH, l'ansietat, símbols i dígitos, la memòria d'aprenentatge i la memòria visual, amb el joc d'emparellar figures (Pérez, 2015); un utilitza un instrument musical, la percussió (Daza, 2012) i un altre utilitza una plantilla per a recollir informació (Mojica, 2009). La resta no introdueixen aquesta informació.

De les sessions que es realitzen als estudis, quatre estudis utilitzen sessions individuals (Daza, 2012; Muñoz, 2017; Pérez, 2015; Santos, 2017), uns altres quatre utilitzen sessions en grup (Acebes i Carabias, 2015; Alonso i Bermell, 2008; Coronel, 2016; Robayo i Iodice, 2017) i quatre utilitzen sessions combinades (Barrio *et al.*, 2019; Castejón, 2016; García i Rubio, 2015; Llamas, 2014).

Quant al mètode emprat en cadascun dels estudis, dotze utilitzen el mètode qualitatiu en les seues intervencions (Barrio *et al.*, 2019; Acebes, 2015; Acebes i Carabias, 2015; Alonso i Bermell, 2008; Marks, 2016; Castejón, 2016; Daza, 2012; Llamas, 2014; Mojica, 2009; Muñoz, 2017; Robayo i Iodice, 2017; Santos, 2017), un utilitza el mètode inductivoexplicatiu (Castejón, 2016) i tots utilitzen l'observació directa (Barrio *et al.*, 2019; Acebes i Giraldez, 2019; Acebes, 2015; Acebes i Carabias, 2015; Alonso i Bermell, 2008; Marks, 2016; Castejón, 2016; Coronel, 2016; Daza, 2012; García i Rubio, 2015; Llamas, 2014; Mojica, 2009; Muñoz, 2017; Pérez, 2015; Robayo i Iodice, 2017; Santos, 2017).

Conclusions i discussió

La quantitat d'articles que compleixen els criteris establerts per a ser seleccionats en aquest estudi és baixa, tan sols setze articles. Possiblement, això es deu a la reduïda freqüència d'estudis experimentals amb alumnat amb aquestes característiques i a la baixa taxa de publicacions científiques realitzades pels docents en actiu, que són els que freqüentment intervenen amb l'alumnat a l'aula, sense que hi hagi una investigació sistematitzada. Per aquestes raons, alguns treballs es van descartar, ja que no comptaven amb la descripció de suficient informació que permetés arribar a conclusions sobre aquesta temàtica.

Els estudis revisats evidencien la millora dels participants en diferents variables relacionades amb el desenvolupament personal i social i l'aprenentatge, la qual cosa permet afirmar que la musicoteràpia té efectes positius sobre l'alumnat amb TDAH.

Aquests resultats són coherents amb els trobats en estudis d'anàlisi de l'estat de l'art previs realitzats amb mostres ben diverses com ara persones amb discapacitat intel·lectual (Garcia i Belmonte, 2019), amb trastorn de l'espectre autista (Gold *et al.*, 2007), en contextos penitenciaris (López i López, 2020) o en el marc hospitalari (Ortega *et al.*, 2009), tot i l'heterogeneïtat de l'alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu, amb símptomes i necessitats diverses.

Malgrat el que s'ha comentat anteriorment i tot i que les intervencions no són fàcilment reproduïbles, ja que són freqüents els estudis de casos o les mostres petites, els resultats obtinguts mitjançant l'aplicació de la musicoteràpia, en combinació amb altres teràpies per a un tractament integral, són prometedors. Però cal invertir temps en augmentar el coneixement en aquest camp, per la importància del tractament de les dificultats en la comunicació i interacció social, els problemes de conducta, l'autoregulació o els problemes emocionals, com s'ha demostrat en estudis previs centrats en altres trastorns, com el trastorn de l'espectre autista (Calleja *et al.*, 2016).

D'acord amb aquests autors, cal analitzar si l'eficàcia de les intervencions depèn no només de la intervenció sinó, i més important, de la formació de l'especialista i de la fidelitat de la implementació que fan dels programes.

En conclusió, els estudis analitzats demostren que la musicoteràpia resulta molt beneficiosa i eficaç per a l'alumnat de primària que pateix TDAH, perquè redueix la seua simptomatologia per mitjà de la realització d'intervencions emmarcades en aquesta àrea educativa.

Quant a les limitacions, destaquem el nombre limitat d'estudis trobats, en la majoria dels quals el nombre de participants era bastant reduït i no incloïen un grup control. A més, predominen les experiències dutes a terme de forma puntual i en les quals no es realitza un seguiment per determinar si la majoria es mantenen amb el temps.

Pel que respecta a la proposta de millora, en un futur les intervencions de musicoteràpia per a alumnes amb TDAH haurien de tindre sessions combinades, és a dir, individuals i en grup. D'aquesta manera s'abasten tots els contextos i es permet als alumnes aprendre a autoregular el seu comportament i actitud tant si estan sols com si estan rodejats d'altres persones. També els familiars s'haurien d'incloure a les sessions perquè aquest trastorn no sols afecta la persona que el pateix sinó també la gent que la rodeja. Per tant, seria un punt a favor que els familiars per mitjà de la musicoteràpia aprengueren junt amb el seu fill o filla a saber reconduir les seues conductes i actituds quan les situacions es tornen complicades i després portar-ho al seu dia a dia. A conseqüència del fet que totes les persones que l'envolten s'impliquen en tots els contextos en la mesura del que és possible, els alumnes poden arribar a tindre una conducta molt més positiva de cara a l'ensenyament-aprenentatge. A l'últim, pensem que les intervencions de musicoteràpia haurien de realitzar-se des d'edats primerenques, ja que la plasticitat del cervell és major que en edats més adultes.

Bibliografia

- Acebes, A. (2015). *El trastorno por déficit de atención/hiperactividad: Controversias y percepciones. Consideración de la musicoteràpia como tratamiento complementario*. (Treball de fi de màster, Universitat de Valladolid).
<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/12890>
- Acebes, A. i Carabias, D. (2015). ¿De qué forma la música puede facilitar la inclusión de niños con TDAH en el aula? Propuesta de intervención dentro del contexto de la educación musical. Dins A. J. Calvillo (ed.), *Actas de las comunicaciones i talleres del II Congreso Nacional de Educación Musical «Con Euterpe»* (p. 179-186). Sanlúcar de Barrameda: Procompal.
- Acebes, A. i Giraldez, A. (2019). El papel de la musicoterapia y las terapias alternativas en el tratamiento del TDAH: Un estudio exploratorio. *Medicina Naturalista*, 13(1), 15-20. <http://www.medicinanaturista.org/images/revistas/mn13%281%29.pdf>
- Alonso, V. i Bermell, M. A. (2008). La música como instrumento de evaluación con niños hiperactivos. *Boletín de Psicología*, 93, 79-97.
<https://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N93-5.pdf>
- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (5a ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Arribas, I. (2019). *Estudio piloto sobre los efectos del tratamiento con Metilfenidato y de su combinación con musicoterapia en el sueño de la población infantil con*

- Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad*. (Treball de fi de grau, Universitat Pontifícia Comillas de Madrid).
<http://hdl.handle.net/11531/44400>
- Barkley, R. A. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3rd ed.). Guilford Press.
- Barrio, L. del, Sabbatella, P. L. i Brotons, M. M. (2019). Musicoterapia en educación: Un proyecto de innovación orientado a la inclusión del alumnado con necesidades educativas especiales. *Revista Música Hodie*, 19, article e51723.
<https://doi.org/10.5216/mh.v19.51723>
- Briseño, A. J. (2020). La influencia de la musicoterapia en la mejora de niveles de atención y percepción de alumnado escolarizado entre 6 y 8 años con diagnóstico de TDAH. *Revista de Investigación en Musicoterapia*, 3, 86-107.
<https://doi.org/10.15366/rim2019.3.006>
- Calleja, M., Sanz, P. i Tàrraga, R. (2016). Efectividad de la musicoterapia en el trastorno de espectro autista: Estudio de revisión. *Papeles del Psicólogo*, 37(2), 152-160.
<http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1171.pdf>
- Cartaya, C. V. (2020). *La musicoterapia en las aulas enclave: interpretación de la música a través de los colores*. (Treball de fi de grau, Universitat de La Laguna).
<http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/20176>
- Castejón, J. L. (coord.) (2016). *Psicología y Educación: presente y futuro*. Asociación Científica de Psicología y Educación
- Coronel, M. M. (2016). *Musicoterapia y su influencia en el ambiente de trabajo para la enseñanza: Aprendizaje de niños hiperactivos*. (Treball de fi de grau, Universidad Técnica de Machala, Ecuador).
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/8492>
- Daza, W. H. (2012). *La música como estrategia terapéutica central en la intervención del trastorno de déficit de atención con hiperactividad —tdah— en un niño de seis años de la columna unode la ciudad de Medellín*. (Treball de fi de grau, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colòmbia).
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/2255>
- Doak, B. (2003). Relationships between adolescent psychiatric diagnoses, music preferences, and drug preferences. *Music Therapy Perspectives*, 21(2), 69-76.
<https://doi.org/10.1093/mtp/21.2.69>
- García, B. G. i Belmonte, C. R. (2019). Impacto de la musicoterapia en la calidad de vida de personas con discapacidad intelectual: una revisión de la literatura. *Revista de Investigación en Musicoterapia*, 3, 34-53.
<https://doi.org/10.15366/rim2019.3.003>
- García, B. i Rubio, C. García i Rubio, F. (2015). *Intervención educativa musical en niños con dificultades de atención*. (Tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona)
[l.handle.net/10803/322792](http://hdl.handle.net/10803/322792)

- Gold, C., Wigram, T. i Elefant, C. (2007). Musicoterapia para el trastorno de espectro autista. *La Biblioteca Cochrane Plus*, 4, 1-22.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. Bantam Books (trad. cast.: Inteligencia Emocional. Barcelona: Paidós, 1997).
- Federación Española de Asociaciones de Musicoterapia. (s. d.). *¿Qué es la musicoterapia?* [Consulta: 22 de juny de 2021]. <http://feamt.es/que-es-la-musicoterapia>
- Jiménez, J. E., Rodríguez, C., Camacho, J., Alfonso, M. i Artiles, C. (2012). Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) en población escolar de la Comunidad Autónoma de Canarias. *European Journal of Education and Psychology*, 5(1), 13-26. <https://doi.org/10.30552/ejep.v5i1.77>
- Llamas, J. C. (2014). Alumnos con TDAH y musicoterapia: cómo trabajar en primaria para mejorar el desarrollo personal y escolar en estos niños. *Artseduca*, 8, 158-177. <https://www.e-revistas.uji.es/index.php/artseduca/article/view/1987/1677>
- Llinares, M. i Sánchez, A. (2012). El trastorn de dèficit d'atenció amb hiperactivitat (TDAH) en població infantil i juvenil. *Anuari de Psicologia de la Societat Valenciana de Psicologia*, 14(1), 133-145. <http://hdl.handle.net/10550/27986>
- López-Ibor, J. J. (dir.) (2002). *DSM-IV-TR: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Masson.
- Marks, B. M. (2016). *Music teachers' perspective on music instruction as intervention for students with ADHD*. (Treball de fi de màster, Universitat de Toronto, Canadà). <http://hdl.handle.net/1807/72242>
- Mena, B., Nicolau, R., Salat, L., Tort, P. i Romero, B. (2006). *El alumno con TDAH. Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad*. Mayo; Fundació Privada Adana.
- Miranda, A. i Soriano, M. (2010). Tratamientos psicosociales eficaces para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Informació Psicològica*, 100, 100-114.
- Mojica, S. I. (2009). *Investigación documental sobre el uso de la música como estrategia en el proceso de enseñanza aprendizaje y su efecto en el comportamiento y el aprovechamiento académico de los estudiantes con TDAH*. (Tesi doctoral, Universidad Metropolitana, Colòmbia). https://documento.uagm.edu/cupey/biblioteca/biblioteca_tesisedu_mojicaperezs2009.pdf
- Muñoz, M. C. (2017). *Programa de intervención para alumnos con TDAH: Educación emocional a través de la música*. Treball de fi de grau, Universitat de Valladolid). <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/26967>
- López, N. i López, J. (2020). La música como intervención ocupacional en los centros penitenciarios: una revisión bibliográfica. *Revista de Estudiantes de Terapia Ocupacional*, 7(1), 1-18. <http://www.reto.ubo.cl/index.php/reto/article/view/89/81>

- Ortega, E., Esteban, L., Estévez, Á. F. i Alonso, D. (2009). Aplicaciones de la musicoterapia en educación especial y en los hospitales. *European Journal of Education and Psychology*, 2(2), 145-168. <https://doi.org/10.30552/ejep.v2i2.22>
- Pérez, L. A. (2015). *La musicoterapia como método de intervención para los problemas de atención, ansiedad e impulsividad en niños con TDAH*. (Tesi doctoral, Universidad Católica de Honduras, Honduras).
- Purdie, N., Hattie, J. i Carroll, A. (2002). A review of the research on interventions for Attention Deficit Hyperactivity Disorder: What works best? *Review of Educational Research*, 72(1), 61-99. <https://doi.org/10.3102/00346543072001061>
- Reyes, J. L. (2019). Musicoterapia: Técnica para la intervención del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). (Treball de fi de grau, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Colòmbia). <http://hdl.handle.net/10823/1427>
- Robayo, M. M. i Iodice, R. (2017). *La música como coadyuvante en el tratamiento psicoterapéutico del TDAH en niños, niñas y adolescentes*. (Treball de fi de grau, Universidad Católica de Pereira, Colòmbia).
- Rodríguez, D. M. (2019). *Conocimiento de los profesores sobre la musicoterapia en el proceso educativo de niños con TDAH*. (Treball de fi de grau, Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú). <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3142>
- Rodríguez, L., López, J. A., Garrido, M., Sacristán, A. M., Martínez, M. T. i Ruíz, F. (2009). Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). *Revista Pediatría Atención Primaria*, 11(42), 251-270. <https://pap.es/articulo/1038/estudio-psicometrico-clinico-de-prevalencia-y-comorbilidad-del-trastorno-por-deficit-de-atencion-con-hiperactividad-en-castilla-y-leon-espana>
- Santos, J. (2017). *La educación musical en los niños con TDAH*. (Treball de fi de grau, Universitat de Valladolid). <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/24213>
- Trincherò, R. (2002). *Manuale di ricerca educativa*. Franco Angeli.
- Tyson, E. H. (2002). Hip Hop therapy: An exploratory study of a Rap music intervention with at-risk and delinquent youth. *Journal of Poetry Therapy*, 15(3), 131-144. <https://doi.org/10.1023/A:1019795911358>
- Siegenthaler, R. i Marco, R. (2011). Conceptualización del TDAH. Dins A. Miranda (coord.). *Manual práctico de TDAH* (p. 15-32). Síntesis.
- Valda, V., Suñagua, R. i Coaquira, R. K. (2018). Estrategias de intervencion para niños y niñas con tdah en edad escolar. *Revista de Investigación Psicológica*, 20, 119-134. http://www.scielo.org.bo/pdf/rip/n20/n20_a10.pdf
- Vélez, O. L. i Galeano, M. E. (2002). *Investigación cualitativa: Estado del arte*. Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, 2, 22-29.

Annexos

Annex 1

TAULA 1

Resultats

AUTORS	OBJECTIUS	MOSTRA	INTERVENCIÓ	RESULTATS
Alonso i Bermell, 2008	L'objectiu principal és confirmar que el test ADA mesura realment l'atenció i no altres capacitats mitjançant la discriminació auditiva.	Setanta-tres alumnes de la Comunitat Valenciana, vint-i-set del grup experimental i quaranta-sis del de control. Aquests alumnes tenen una edat d'entre nou i onze anys.	En primer lloc, s'elimina l'ítem 6 del Test ADA perquè és excessivament difícil per al nivell cognitiu de la mostra. En segon lloc, s'apliquen els dos tests d'atenció als subjectes seleccionats.	L'aplicació dels processos cognitius a l'escola amb tasques musicals ha donat un canvi qualitatiu en el desenvolupament de l'aprenentatge, ja que en la intervenció s'ha comprovat que el test ADA és una ferramenta adequada per a mesurar l'atenció dels TDAH. La música prevé dificultats d'aprenentatge en la lectoescriptura.

AUTORS	OBJECTIUS	MOSTRA	INTERVENCIÓ	RESULTATS
Mojica, 2009	<p>Explorar si la música és una estratègia efectiva per a treballar amb alumnes amb TDAH.</p> <p>Identificar els efectes que la música produeix en el comportament i l'aprofitament acadèmic.</p>	<p>Anàlisi de tretze investigacions i tres tesis en les quals hi ha estudiants amb TDAH i altres que no presenten el trastorn.</p>	<p>El mètode és qualitatiu i amb un enfocament descriptiu.</p>	<p>El resultat és que l'estimulació auditiva per mitjà de ritmes suaus és beneficiós, augmenta la concentració i millora l'execució acadèmica. Però els seus efectes no són permanents ni prolongats, no obstant són més positius.</p>
Daza, 2012	<p>Estudiar l'impacte de la intervenció amb música com a estratègia terapèutica central.</p>	<p>Xiquet de sis anys amb diagnòstic de trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat, de la comuna 1, que va ser rebut en l'Escola de Música Barri Popular 1 de la ciutat de Medellín.</p>	<p>Mètode inductivoexplicatiu que permet anar d'allò més particular, que en aquest cas és la vida del nen, a les reflexions generals que es poden fer des d'aquesta observació profunda. S'utilitza la percussió per a la intervenció.</p>	<p>Els resultats amb els instruments de percussió són molt positius perquè li permeten sentir i expressar-se de manera que després és capaç d'assumir el control dels seus moviments.</p>

AUTORS	OBJECTIUS	MOSTRA	INTERVENCIÓ	RESULTATS
Acebes i Carabias, 2015	<p>Respondre a les necessitats dels alumnes amb TDAH dins d'una aula de música.</p> <p>Reduir la necessitat de recórrer a hores específiques de suport educatiu.</p> <p>Aconseguir major inclusió.</p>	Aula ordinària amb algun alumne amb TDAH.	S'empra una adaptació curricular en la qual a la vegada que s'ensenyen els continguts musicals s'està treballant la falta d'atenció, la impulsivitat, la hiperactivitat i les relacions socials amb els companys.	El resultat és molt positiu, ja que per mitjà de la música aquests alumnes són capaços d'expressar, respectar el torn, mantenir l'atenció i relacionar-se amb tot el grup.
Llamas, 2014	<p>Intentar millorar l'ambient escolar.</p> <p>Integrar millor l'alumne.</p> <p>Millorar la seua autoestima, donar confiança i promoure la creativitat.</p> <p>Aprendre a planificar els seus actes en la realització de tasques musicals.</p>	Una classe de vint alumnes de huit anys, un d'ells amb TDAH. Aquest prové d'un país que no és Espanya: Bulgària.	El mètode que empra és el model operant utilitzant el reforç positiu per augmentar l'autoestima. També s'utilitza la raó fixa i la raó variable depenent de la sessió i de les circumstàncies. De cinc sessions, les dues primeres sessions seran de forma individual i la resta, de forma grupal.	El resultat és molt positiu, ja que tant aquest alumne com la resta dels seus companys han respost correctament a la intervenció i han millorat la conducta i el rendiment acadèmic.

AUTORS	OBJECTIUS	MOSTRA	INTERVENCIÓ	RESULTATS
Acebes, 2015	Indagar sobre el coneixement i la consideració que es té des del punt de vista clínic, psicològic, educatiu i familiar. Possibilitat d'aplicar la musicoteràpia com a tractament complementari.	Se seleccionaren els participants perquè eren familiars de nens amb TDAH i gent especialitzada en aquest camp. Una logopeda, dos musicoterapeutes, un mestre d'educació musical, un mestre tutor, un psicòleg i un especialista en pedagogia terapèutica.	Metodologia qualitativa emmarcada en un enfocament que es basa en la racionalitat pràctica. Consisteix a entrevistar tota aquesta gent especialitzada amb el TDAH. Tota la informació recopilada va ser digitalitzada, siga mitjançant transcripcions o escanejant-la.	Molts dels entrevistats estan d'acord amb el fet que la musicoteràpia motiva aquests tipus de xiquets i pot ser beneficiosa per a millorar els problemes de ritme i coordinació, focalitzar l'atenció, incrementar la capacitat d'escoltar, estimular el desenvolupament cerebral i psicomètric, generar major consciència en els sentiments i habilitats socials i emocionals.
García i Rubio, 2015	Analitzar la implementació d'una intervenció educativa musical (IEM).	Dos alumnes amb un marcat dèficit d'atenció, quan cursaven segon de primària.	Intervenció realitzada en un total de trenta sessions i deu en cada context: <i>a</i>) a l'aula de música es desenvolupa una unitat didàctica amb tot el grup de classe; <i>b</i>) diverses intervencions individuals de musicoteràpia de trenta minuts per setmana, i <i>c</i>) sessions	La investigació evidencia que els comportaments autoreguladors es produeixen principalment en les sessions de musicoteràpia (tant de forma individual com grupal). En conclusió, l'element rítmic es relaciona molt positivament amb l'aprenentatge de

AUTORS	OBJECTIUS	MOSTRA	INTERVENCIÓ	RESULTATS
			conjuntes de musicoteràpia dels dos alumnes. S'emmarca dins del paradigma d'investigació-acció.	l'autoregulació i ajuda els alumnes a organitzar les seues intervencions verbals, de conducta i les emocions.
Pérez, 2015	Determinar si hi ha una reducció significativa dels nivells d'ansietat i d'hiperactivitat i un augment de l'atenció, l'eficàcia, la concentració i la intel·ligència amb nens amb TDAH en ser intervinguts mitjançant la musicoteràpia.	Tres alumnes d'educació primària amb TDAH de la comunitat de Chiapas.	S'utilitza un mètode AB en el qual primer s'estableix una línia base sense tractament i una vegada estabilitzada es produeix la intervenció i la mesura de la nova sèrie.	Els resultats indiquen una millora en el grup d'estudi, en l'atenció i la concentració, en els nivells d'ansietat, hiperactivitat/impulsivitat, processos complexos que suposen la selecció d'estímul, la memòria i aprenentatge visual, percepció global, intel·ligència i creativitat.
Marks, 2016	L'objectiu és conèixer les vivències i efectes que es donen en realitzar intervencions musicals dins d'una aula ordinària amb algun alumne amb TDAH.	Dos mestres d'educació musical que van fer intervencions musicals amb els alumnes amb TDAH.	El mètode emprat és la realització d'una entrevista estructurada que és gravada i després és transcrita.	Els resultats que es donen són que la música proporciona més seguretat en ells mateixos que altres matèries. A més, fa l'alumne compromès i actiu.

AUTORS	OBJECTIUS	MOSTRA	INTERVENCIÓ	RESULTATS
Castejón, 2016	L'objectiu principal és atendre de manera individualitzada alumnes amb necessitats específiques, entre els quals hi ha el trastorn per dèficit d'atenció.	Alumnes amb necessitats educatives especials del CEIP Antonio Machado.	Sessions individuals de trenta a quaranta minuts i a voltes amb algun familiar. Consten d'una benvinguda, dues experiències centrals (o una, depenent del grau d'afectació) amb dues tècniques distintes (generalment improvisació instrumental i treball amb cançons o amb música editada) i un tancament per a finalitzar.	Els resultats són positius, ja que l'experiència permet a cada alumne amb necessitat educativa especial i, en concret, a l'alumne amb TDAH veure's des d'«el que és» i «pot realitzar». La musicoteràpia contribueix a un major desenvolupament integral.
Coronel, 2016	Aplicar tècniques d'ensenyament-aprenentatge mitjançant la inclusió de la musicoteràpia en la formació d'alumnes de primària. Aconseguir un ambient de relaxació i major concentració.	Classes ordinàries amb alumnes que presenten dèficit d'atenció amb hiperactivitat.	El mètode que s'empra és l'aplicació d'activitats de musicoteràpia a l'aula.	Els resultats tendeixen a ser positius, ja que la intervenció incrementa el grau de comprensió de l'aprenentatge i el desenvolupament de la capacitat intel·lectual, els alumnes aconsegueixen major seguretat en ells mateixos i pensament crític, analític i reflexiu.

AUTORS	OBJECTIUS	MOSTRA	INTERVENCIÓ	RESULTATS
Muñoz, 2017	L'objectiu fonamental és el desenvolupament de les emocions per mitjà de la música i les cançons, així com potenciar la creativitat de l'alumne.	Alumne de nou anys amb TDAH i una lleu discapacitat intel·lectual, que està cursant 3r de primària.	Utilitza un model de Goleman sobre la intel·ligència emocional. En primer lloc, es treballa amb un esquema d'autoinstruccions. En segon lloc, com una rutina, es plantegen en ordre les activitats que es realitzaran.	El resultat de treballar amb música no afecta la distracció de l'alumne.
Robayo i Iodice, 2017	L'objectiu és exposar la musicoteràpia com un tractament alternatiu i coadjuvant en el tractament psicoterapèutic.	Alumnes amb trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat.	El mètode es fonamenta en la utilització de la música i els seus elements (el so, el ritme, la melodia i l'harmonia) per a portar un alumne o un grup en un procés destinat a suplir les necessitats físiques, psicològiques, socials i cognitives.	La intervenció farmacològica s'ha de dur a terme de manera addicional a les teràpies combinades, conductuals, comunitàries i musicals. També la informació empírica indica que la musicoteràpia és coadjuvant en el tractament psicoterapèutic, contribueix al desenvolupament cognitiu i a l'autoestima del subjecte intervingut.

AUTORS	OBJECTIUS	MOSTRA	INTERVENCIÓ	RESULTATS
Santos, 2017	<p>Reduir la hiperactivitat i la impulsivitat de l'alumne.</p> <p>Augmentar l'autoconcepte i l'autoestima i millorar les habilitats socials</p>	Alumne de 5è de primària diagnosticat amb TDAH.	El mètode que s'empra amb l'alumne han sigut quatre sessions i en cadascuna s'ha treballat un aspecte de la simptomatologia del TDAH.	Els resultats obtinguts són una disminució en la desatenció de l'alumne; la hiperactivitat i la impulsivitat han millorat, però menys que la falta d'atenció. Ha aconseguit control dels seus moviments i caràcter relaxat. Els aspectes que més ha evolucionat són l'autoestima, l'autoconcepte i l'habilitat social.
Acebes i Giraldez, 2019	<p>Valorar el grau d'interés, coneixement i suport que manifesten diferents professionals, pares i mares de xiquets diagnosticats de TDAH davant la possibilitat d'emprar musicoteràpia i determinades teràpies alternatives en el tractament del trastorn.</p>	Alumnes amb trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat.	La tècnica principal d'obtenció d'informació va ser l'entrevista en profunditat, dirigida a nou informants clau (experts professionals i mares/pares d'alumnes amb TDAH) i dènou informants puntuals (mestres, psicòlegs, musicoterapeutes, pedagogs i treballadors o educadors socials). Per a aquest procés es va emprar el	La musicoteràpia motiva els alumnes diagnosticats de TDAH i pot ser beneficiosa per a millorar els problemes de ritme i coordinació, focalitzar l'atenció, incrementar la capacitat d'escolta, estimular el desenvolupament cerebral i psicomotriu, generar major consciència dels propis sentiments i repercutir

AUTORS	OBJECTIUS	MOSTRA	INTERVENCIÓ	RESULTATS
			<p>programa informàtic d'anàlisi qualitatiu ATLES.ti.</p> <p>El diari de l'entrevistador va ser emprat també com a tècnica d'obtenció d'informació informal.</p>	positivament en les competències d'habilitats socials i emocionals.
Barrio et al., 2019	Millorar la qualitat de l'educació dels alumnes amb NEE (entre ells, els que tenen TDAH), utilitzant el so i la música per a promoure la salut física, emocional, intel·lectual i la comunicació.	Quatre alumnes de sexe masculí amb TDAH.	Una sessió setmanal de musicoteràpia d'una durada de quaranta minuts. En aquestes sessions fan activitats com ara tocar instruments musicals, improvisació instrumental i vocal, creació de cançons, cant i expressió vocal, interacció música-moviment i audició musical activa.	Amb la musicoteràpia es van aconseguir millores en l'àmbit motor (100%), en l'àmbit emocional (75%), en l'àmbit cognitiu (75%), en l'àmbit comunicatiu (50%), en l'àmbit social (75%) i en l'àmbit musical (50%).

FONT: Elaboració pròpia.