

Teresa Gual Sanjuán

**“EFECTIVITAT DE LA MUSICOTERÀPIA SOBRE LES  
ÀREES PSICOSOMÀTIQUES AFECTADES PEL TEA”.**

**Revisió Bibliogràfica**

TREBALL FI DE GRAU

**Dirigit per:**

Dr. Adrián Almazor Sirvent

**Facultat Infermeria. Campus Terres de l'Ebre**



**Tortosa, 2022.**

“Si eduquem per acceptar la diversitat com una cosa normal,  
no serà necessari parlar d’inclusió, sinó de convivència”

MARIA EUGENIA LACANETTE

## INDEX

1. RESUM.....	5
2. MARC CONCEPTUAL.....	7
2.1 TRASTORN DEL ESPECTRE AUTISTA .....	7
2.2 SIMPTOMATOLOGIA I DIAGNÒSTIC TEA.....	8
2.3 EPIDEMIOLOGIA .....	12
2.4 TERAPIES ALTERNATIVES I MUSICOTERÀPIA.....	13
2.5 MUSICOTERÀPIA EN INFERMERIA.....	17
3. OBJECTIUS.....	19
4. METODOLOGIA .....	21
5. DISCUSSIÓ .....	34
6. CONCLUSIÓ .....	37
7. BIBLIOGRAFIA.....	38

## 1. RESUM

El trastorn del espectre autista (TEA) es tracta d'una afectació en el desenvolupament neurològic que es caracteritza per tindre una gran varietat de símptomes, com per exemple deficiències en la comunicació e interacció social, existència de patrons repetitius i restrictius, etc.

Actualment, el diagnòstic del TEA es troba en augment, per lo que la investigació de nous tractaments com és el cas de la musicoteràpia està en auge. Aquesta teràpia alternativa i procés creatiu i sistemàtic d'intervenció que pot estar dirigit per infermeria, té com a finalitat millorar i reduir els símptomes de les diferents àrees psicossomàtiques sobre les que afecta el TEA.

L'objectiu d'aquest treball és realitzar una recerca bibliogràfica per conèixer l'efectivitat de la musicoteràpia sobre les àrees psicossomàtiques afectades pel TEA. Es va realitzar una recerca bibliogràfica a tres bases de dades diferents utilitzant paraules clau i els criteris d'inclusió i exclusió, on es van obtenir 87 articles i es van seleccionar finalment 8. Després de l'anàlisi d'aquests 8 articles, es conclou que la musicoteràpia pot ajudar a la millora dels símptomes de cada àrea psicossomàtica afectada.

Tot i així, cal aprofundir en els beneficis de la musicoteràpia a través de la recerca i també cal implicar als professionals infermers en el disseny i participació de programes estructurats basats en la musicoteràpia.

## ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder characterised by a wide range of symptoms, such as deficits in communication and social interaction, repetitive and restrictive patterns, etc... .

Currently, the diagnosis of ASD is on the rise, so research into new treatments such as music therapy is booming. This alternative therapy and creative and systematic intervention process, which can be led by nurses, aims to improve and reduce the symptoms of the different psychosomatic areas affected by ASD.

The aim of this work is to carry out a bibliographic research to find out the effectiveness of music therapy on the psychosomatic areas affected by ASD. A bibliographic search was carried out in three different databases using keywords and inclusion and exclusion criteria, where 87 articles were obtained and 8 were finally selected. After the analysis of these 8 articles, it is clear that music therapy can help to improve the symptoms of each psychosomatic area affected.

However, it is necessary to deepen the benefits of music therapy through research and it is also necessary to involve nursing professionals in the design and participation of structured programmes based on music therapy.

## **2. MARC CONCEPTUAL**

### **2.1 TRASTORN DEL ESPECTRE AUTISTA**

El trastorn del espectre autista (TEA) es tracta d'un trastorn en el desenvolupament neurològic, que té origen neurobiològic i per tant, afecció neurològica . Aquest té inici en la infantesa i evoluciona de manera crònica, afectant en el desenvolupament de la comunicació social i la conducta, amb presència de comportaments e interessos repetitius i restringits.

El TEA afecta en la persona que el pateix en com aquesta es comporta, interactua amb altres, es comunica i aprèn. Encara així, se'l denomina “trastorn del espectre” perquè les persones amb TEA poden tindre una gran varietat de símptomes diferents, ja que al tindre una evolució crònica, presenta diferents graus d'afectació, d'adaptació funcional i de funcionament en el àrea del llenguatge i desenvolupament intel·lectual, individualitzat sempre segons el cas i el moment evolutiu. Degut a això, es tracta d'un trastorn molt complex i heterogeni, tant en la seua etiologia com en la manifestació i evolució dels símptomes en les diferents etapes del desenvolupament, tenint en compte l'expressió i presentació del trastorn segons sexe, edat o comorbiditat coexistent amb altres trastorns. (1,2,3)

Com a conseqüència associada a aquest fet, la conceptualització, definició i criteris diagnòstics del TEA han anat canviant i ajustant-se als resultats de les investigacions. En el DSM5, la 5<sup>a</sup> i més recent edició del manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals, el camp del autisme va quedar modificat notablement, ja que els diferents trastorns del espectre autista inclosos en el DSMIV (edició anterior al DSM5); el síndrome de Asperger, el trastorn autista, el trastorn generalitzat del desenvolupament no especificat i altres subgrups, van ser eliminats per tal d'englobar-los en la denominació genèrica TEA. Per tant, aquesta denominació genèrica, suposa l'eliminació dels subtipus de trastorns generalitzats del desenvolupament, que abans tenien la seua pròpia categoria diagnòstica disgregada de la del trastorn autista. Aquest canvi va ser realitzat amb els objectius d'englobar els trastorns, degut a que entre ells compartien simptomatologia, i a destacar

la dimensionalitat d'aquests, ja que existeix una gran dificultat per tal d'establir límits precisos entre els diferents subgrups.(3)

## 2.2 SIMPTOMATOLOGIA I DIAGNÒSTIC TEA

Segons el DSM5 la simptomatologia per als criteris diagnòstics del TEA són:

- A. Deficiències persistents en la comunicació social i en la interacció social:
  - Deficiències en la reciprocitat socioemocional.
  - Deficiències en les conductes comunicatives no verbals utilitzades en la interacció social.
  - Deficiències en el desenvolupament, manteniment i comprensió de les relacions.
  
- B. Patrons restrictius i repetitius de comportament, interessos o activitats:
  - Moviments, utilització d'objectes o parla estereotipats o repetitius.
  - Insistència en la monotonia, excessiva inflexibilitat de rutines o patrons ritualitzats de comportament verbal o no verbal.
  - Interessos molt restringits i fixos que són anormals en quan a intensitat o focus d'interès.
  - Hiper o hiporeactivitat als estímuls sensorials o interès inhabitual per aspectes sensorials del entorn.
  
- C. Síntomes presents en les primeres fases del desenvolupament.

- D. Els símptomes causen un deteriorament clínicament significatiu en lo social, laboral u altres àrees importants del funcionament habitual.
  
- E. Per a fer diagnòstics de comorbiditats d'un trastorn del espectre del autisme i discapacitat intel·lectual, la comunicació social ha de estar per baix del previst per al nivell general de desenvolupament.

En tot moment s'ha d'anar especificant si:

- S'acompanya o no de discapacitat intel·lectual.
- S'acompanya o no d'un trastorn del llenguatge.
- S'associa amb una condició mèdica o genètica o amb un factor ambiental conegut.
- S'associa amb altre trastorn del desenvolupament neurològic, mental o del comportament.
- Catatonia, amb o sense comorbiditat amb altre trastorn mental.(3,4)

A més, s'ha d'especificar el nivell de severitat actual del TEA, a través d'una taula que es basa en l'alteració social, comunicativa i en la presència de patrons de comportaments repetitius i restringits.

TAULA 2

NIVELL DE SEVERITAT DEL TEA

<b>Nivell de severitat</b>	<b>Comunicació social</b>	<b>Comportaments restringits i repetitius</b>
<p><b>Nivell 3:</b>                      Requereix un suport molt substancial</p>	<p>Dèficits severos en habilitats de comunicació social verbal i no verbal que causen alteracions severes en el funcionament. Pacient que inicia molt poques interaccions i que respon mínimament als intents de relació dels altres.</p>	<p>Inflexibilitat del comportament i extrema dificultat per afrontar canvis o altres comportaments restringits/ repetitius, que interfereixen de manera significativa en el funcionament en totes les esferes.</p>
<p><b>Nivell 2:</b>                      Requereix un suport substancial</p>	<p>Dèficits severos en habilitats de comunicació social verbal i no verbal . Inicien de forma limitada interaccions socials però responen de manera atípica o reduïda als intents de relació dels altres.</p>	<p>La inflexibilitat del comportament, les dificultats per afrontar canvis o altres conductes restringides/repetitives apareixen amb la freqüència suficient com per a ser obvis a un observador no entrenat e interfereixen amb el funcionament en una varietat de contextos.</p>

(CONTINUACIÓ TAULA 2)

<p><b>Nivell 1:</b> Requereix suport</p>	<p>Sense suport les dificultats de comunicació social causen alteracions evidents, mostrant dificultats per iniciar interaccions socials. Ofereix exemples clars de respostes atípiques o fallides a les apertures socials d'altres i pot parèixer que el seu interès per interactuar socialment està disminuït.</p>	<p>La inflexibilitat del comportament causa interferència significativa en el funcionament en un o més contextos, i els problemes de organització i planificació obstaculitzen la independència.</p>
<p><b>Síntomes subclínic</b></p>	<p>Alguns símptomes d'alteració en comunicació social verbal i no verbal però no presenta alteracions significatives.</p>	<p>Presenta un inusual o excessiu interès, però no interfereix.</p>
<p><b>Dins de la normalitat</b></p>	<p>Pot ser peculiar o aïllat però no existeix interferència.</p>	<p>No hi ha interferència.</p>

FONT: ELABORACIÓ PRÒPIA A PARTIR DE (3,5)

### 2.3 EPIDEMIOLOGIA

Com s'ha pogut observar, a pesar de la gran dificultat que comporta el diagnòstic del TEA, els estudis epidemiològics realitzats en Europa apunten a una prevalença d'aproximadament 1 cas de TEA per cada 100 naixements i entre 3 i 7 de cada 1000, síndrome d'Asperger. Altres estudis realitzats, en aquest cas en EEUU, apunten que 1 de cada 68 nens té Autisme.

A Espanya no es coneix el nombre exacte de casos que existeixen, ja que no es conta amb estudis poblacionals ni censos oficials, però el que si es sap és que en els últims anys ha hagut un increment considerable de casos detectats i diagnosticats. En concret, aquests últims anys s'està vivint un augment de diagnòstics de casos, concretament en dones, quan fins el moment les dades d'investigació apuntaven que els TEA es presentaven casi 4 vegades més en homes que en dones, fet que ha donat peu a que els diagnòstics en el cas de les dones es retardin encara més, existint major risc a un diagnòstic erroni o poc precís.

És per això, que aquest increment pot ser degut a una major precisió dels procediments de diagnòstic, a la millora de la formació i coneixements dels professionals sanitaris, o simplement a un augment real de la incidència d'aquest trastorn.

Per tant, tal i com s'ha comentat anteriorment, la prevalença de tot lo que engloba actualment el diagnòstic de TEA està en augment. Degut a això, es pot corroborar que s'està davant d'un problema actual de salut comunitària, en el que la detecció precoç, l'aplicació d'un tractament individualitzat i eficaç el més ràpid possible i el suport a aquestes persones i les seues famílies, són elements claus per a que els pacients amb TEA participen plenament en la societat com a ciutadans independents.

El fet de que el TEA es trobi en augment dins de la nostra societat dona peu a que la investigació en busca de tractaments eficaços estigui en auge. Actualment, no hi ha cura per al TEA, al igual que tampoc existeix un únic tractament per a tots els pacients. De fet, l'objectiu del tractament és conèixer al pacient i reduir els seus símptomes, per lo que

és de vital importància aplicar una estratègia de tractament que doni suport al desenvolupament i aprenentatge, atenent les necessitats del pacient i en la que estiguin immersos tant l'equip professional com la família. (6,7)

## 2.4 TERAPIES ALTERNATIVES I MUSICOTERÀPIA

Dins de l'autisme i les estratègies de tractament que trien les famílies per als nens o adults amb TEA es troben les teràpies alternatives, una de les opcions que hi tenen per tal de donar tractament als símptomes o síndromes associats al trastorn. Degut a la gran diversitat de tècniques que s'hi troben dins les teràpies alternatives per al tractament del autisme, cada família podrà triar aquelles que més i millor s'adapten a la personalitat del pacient.

En aquest cas es parlarà de la musicoteràpia, una de les teràpies alternatives més utilitzades peral autisme i que es tracta d'una ciència que es ve utilitzant des de fa molts segles però que es va organitzar com a professió el segle passat. Aquesta ciència s'encarrega d'estudiar els efectes terapèutics de la música en els éssers humans i es defineix com la utilització de determinats tipus de música per a ajudar a aconseguir un canvi específic de conductes, sentiments o a nivell fisiològic.

Es tracta doncs, d'un procés creatiu i sistemàtic d'intervenció, en el que el terapeuta ajuda a promoure la salut del pacient mitjançant experiències musicals i les relacions que esdesenvolupen a través d'aquestes.

La musicoteràpia, juntament amb les altres formes de tractament més comuns, ajuden en el procés rehabilitador de trastorns mentals com és el cas del TEA. De fet, dins del camp de la salut mental, s'ha demostrat que utilitzar la teràpia musical té efectes beneficiosos sobre l'evolució de diverses patologies, en les que nombroses investigacions corroboren que la musicoteràpia ha estat utilitzada com a part del tractament per millorar l'autoestima, afavorir canvis en la conducta, facilitar el desenvolupament de vincles afectius, augmentar la socialització, millorar l'ànim, disminuir els símptomes negatius

associats i promoure l'activitat, oferint grans beneficis en l'àrea cognitiva, emocional i social.(8,9,11)

El maneig de la musica en aquest tipus de teràpies consisteix en:

**-Ecoltar i respondre a la música.** La música és un estat emocional que evoca pensaments i sentiments, per lo que pot ser un mitjà d'ajuda per a que els pacients siguin conscients dels seus pensaments i sentiments, o per a promoure una conversació o interacció social.

**-Interpretar i compondre música.** S'anima a cada pacient a provar conductes sanes i funcionals, ficant límits a les conductes disfuncionals. La promoció d'aquestes conductes i el reforç de l'autoestima al haver realitzat "alguna cosa", són objectius molt importants dins d'aquesta activitat.

**-Música i moviment.** Al unir la música amb la dansa es promou la interacció social i la participació, desenvolupant un llenguatge gestual lliure que facilita el desbloqueig motor, la comunicació, el diàleg i el contacte amb el món exterior.

**-Música combinada amb altres arts expressives.** La música pot combinar-se amb altres arts plàstiques i escrites. Entre els objectius terapèutics tenim el d'animar als membres del grup a expressar-se mitjançant un medi artístic, per tal de potenciar la cooperació entre ells, solucionar problemes i resoldre les seues diferències personals.

**-Música per a recreació i diversió.** Les activitats musicals poden oferir tant a la persona com al grup el plaer personal.

**-Música i relaxació.** En aquestes sessions es pot utilitzar la música per a induir la relaxació a través de tècniques estructurades i guiades, que aporten un estat de relaxació física i mental. Al mateix temps, escoltar una peça preferida i relaxant pot fer que el pacient

es distregui temporalment de tota una sèrie de pensaments i sentiments no convenients.

En quan a la estructuració i els continguts d'una teràpia musical, la sessió de musicoteràpia es desenvolupa en sessions grupals de 50 minuts i de freqüència setmanal, amb una duració de 20 setmanes aproximadament. Les cançons han de ser en la llengua dominant, dels gèneres musicals que prèviament s'han d'acordar amb els usuaris, de música clàssica quan l'objectiu sigui la relaxació i amb cançons rítmiques quan l'objectiu és seguir el ritme amb les baquetes.

Aquestes sessions s'inicien amb una presentació dels participants i amb la expressió dels objectius que es volen aconseguir, proposant i animant als participants a que escolten, memoritzen i atenguin, per tal de poder realitzar els exercicis que se lis anirà proposant.

Alguns dels exemples d'exercicis que es poden fer en una sessió són:

- Escoltar, cantar i portar el ritme de la música mentre pinten o prenen notes.
- Ficar una cançó i respondre un qüestionari amb tota la informació que han retés.
- Ficar en comú tot el que s'ha treballat.

Respecte als objectius de la musicoteràpia, el principal i més important és ajudar a les persones amb TEA a desenvolupar relacions i abordar qüestions que potser no puguin desenvolupar o abordar mitjançant paraules. Per altra banda, els objectius específics d'aquestes sessions en les diferents àrees psicossomàtiques són:

### **Àrea emocional**

- Assolir una major expressió individual i grupal.
- Incrementar el reconeixement d'un mateix i la autoafirmació.
- Millorar els símptomes negatius.
- Millorar l'ansietat.

### **Àrea cognitiva**

- Millorar la capacitat d'atenció al so i d'escoltar.
- Millorar la concentració i la participació.
- Opinar sobre les habilitats musicals pròpies i la dels altres.
- Incrementar la imaginació i la creativitat cap al so i el moviment.

### **Àrea social**

- Augment de la interacció entre usuaris tant dins com fora de la sessió, esperant una major col·laboració i cohesió grupal.
- La participació en les activitats de musicoteràpia proporciona al individu i al grup una nova manera d'expressió i comunicació.
- Augmentar el contacte amb un mateix i amb els altres.
- Desenvolupar la capacitat de valorar les produccions musicals.(10)

### **Àrea lingüística**

- Millorar la producció de la parla i l'estructura, forma i ritme d'aquesta.
- Fomentar la imitació i el respecte per el torn de paraula.
- Desenvolupar el llenguatge a través del cant.
- Fomentar la comprensió del llenguatge.
- Disminuir i modificar les estereotípies vocals.
- Fomentar el reconeixement de paraules i identificació de les grafies.(14)

### **Àrea conductual**

- Afavorir una conducta més adaptativa.
- Afavorir una conducta més estable.
- Afavorir una conducta més competent i eficient.

## 2.5 MUSICOTERÀPIA EN INFERMERIA

Actualment en Espanya s'estan formant a professionals de la salut, concretament infermeres, pera que utilitzen la música com a un instrument més de treball i atenció als pacients.

Encara que una sessió de musicoteràpia ha de ser exercida per una persona entrenada en música com ho és un musicoterapeuta, les infermeres també poden utilitzar la música com a ferramenta terapèutica dins de les intervencions d'infermeria. Per tant, es pot distingir la musicoteràpia de la teràpia musical en que la musicoteràpia es tracta d'una disciplina practicada per professionals amb coneixements sobre música, que tenen capacitat per crear-la, entendre-la i dedicar-se en profunditat al seu us terapèutic. En canvi, la teràpia musical és una de les intervencions que la infermera pot utilitzar dins del seu ampli catàleg d'intervencions, encara que amb un marge d'activitats més limitat del que podria tindre un musicoterapeuta. Encara així, hui en dia s'utilitza el terme de musicoteràpia per a designar qualsevol forma d'ús terapèutic de la música.

Una sessió de teràpia musical tal i com s'ha explicat fins el moment pot ser exercida per el personal d'infermeria en el seu camp d'actuació sanitària, ja que la Classificació d'Infermeria (NIC), estableix la "Teràpia Musical" com a una intervenció d'infermeria. És per això, que a través de les sessions de musicoteràpia, en les que els infermers assisteixen en la creació d'un ambient curatiu i de benestar per al pacient, poden enriquir-se amb les aportacions d'esta disciplina i fer un abordatge multidisciplinari utilitzant processos integrals e individuals. Aquests abordatges no invasius i assistits pels infermers, es tracten d'un recurs fonamental en el que es faciliten experiències de salut-malaltia compartides amb les persones que cuidem.(10,11)

A través de sessions de 50 minuts i de grups fins 8 usuaris, 1 o 2 infermeres podran fer una valoració a través dels registres de sessions i els criteris NOC en la 1<sup>a</sup>, 10<sup>a</sup> i 20<sup>a</sup> setmana del procés dels usuaris. En la valoració i diagnòstic dels usuaris tindran almenys un diagnòstic d'infermeria de:

TAULA 2. DIAGNÒSTIC D'INFERMERIA.  
FONT: ELABORACIÓ PRÒPIA

00120- Baixa autoestima situacional	00070- Deteriorament de l'adaptació.
00138- Risc de violència dirigida a altres.	00069- Afrontament inefectiu.
00130- Trastorns en els processos de pensament.	00146- Ansietat.

### 3. OBJECTIUS

- GENERALS

- Identificar l'efectivitat de la musicoteràpia per a pacients diagnosticats de TEA en les àrees psicossomàtiques.

- ESPECÍFICS

- Conèixer les millores de la musicoteràpia dins l'àrea emocional.
- Conèixer les millores de la musicoteràpia dins l'àrea cognitiva.
- Conèixer les millores de la musicoteràpia dins l'àrea social.
- Conèixer les millores de la musicoteràpia dins l'àrea lingüística.
- Conèixer les millores de la musicoteràpia dins l'àrea conductual.
- Identificar el rol d'infermeria en la musicoteràpia per a pacients amb autisme.
- Conèixer si existeix lideratge d'infermeria a les sessions de musicoteràpia.

## PREGUNTA PICCO

**Població:** Pacients diagnosticats amb TEA (Trastorn del Espectre Autista).

**Intervenció:** Identificació de la millora dels pacients amb TEA amb sessions de musicoteràpia.

**Comparació:** Millora dels pacients diagnosticats amb TEA que acudeixen a sessions de musicoteràpia VS els que no acudeixen.

**Outcome (resultats):** Milloria dels símptomes relacionats amb el TEA després d'acudir a sessions de musicoteràpia.

#### 4. METODOLOGIA

Aquest treball de fi de grau està enfocat en mostrar si existeix eficàcia amb la musicoteràpia i les millores d'aquesta dins les àrees en les que afecta el TEA, a través de la recopilació d'informació en articles científics publicats.

Es va realitzar una recerca bibliogràfica sobre el tractament amb musicoteràpia com a intervenció per a pacients amb TEA.

Seguint aquest objectiu, s'estableixen els següents criteris de inclusió/exclusió. (Taula 3).

TAULA 3. CRITERIS D' INCLUSIÓ/EXCLUSIÓ PER A LA RECERCA BIBLIOGRÀFICA.  
 FONT: ELABORACIÓ PRÒPIA

<b>Criteris d'inclusió</b>	<b>Criteris d'exclusió</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquells que incloguin TEA al títol.</li> <li>• Aquells que siguin d'edat pediàtrica.</li> <li>• Aquells que incloguin la musicoteràpia com a intervenció infermera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquells que no parlen de les àrees psicossomàtiques.</li> <li>• Aquells que no incloguin musicoteràpia al títol.</li> </ul>

Amb la finalitat d'aconseguir les referències bibliogràfiques més adaptades al tema a tractar, es realitzarà una recerca sistemàtica a les bases de dades PubMed, Scielo i Dialnet.

S'utilitzaran també i de manera combinada, les paraules clau i descriptors amb operadors booleans (Taula 4) per a fer una recerca sintetitzada i estratègica.

Atenent als resultats obtinguts en aquesta recerca, es farà una lectura exhaustiva dels articles, valorant la seua rellevància sobre els objectius establerts, tenint en compte el següents paràmetres:

1. Hi hauran exclusions per títols.
2. Es rebutjaran aquells que després de llegir el resum siguin irrelevants.
3. Es seleccionaran aquells que facin referències significatives sobre el tema. (Taula 5).

<b>Taula 4: Estratègia de recerca en les bases de dades</b>	
<b>Idioma</b>	<b>Paraules clau/Descriptors</b>
<b>Castellà</b>	Musicoterapia/Autismo/Enfermeria
<b>Anglès</b>	Musicotherapy/Autism/Nursing

En la següent taula (Taula 5), es mostren aquestes estratègies de recerca utilitzades en les diferents bases de dades, el total d'articles trobats per títol i resum, i quins han sigut finalment seleccionats seguint els criteris d'inclusió i exclusió.

<b>Taula 5: Resum del procediment de selecció i avaluació dels resultats</b>				
<b>Base de dades consultada</b>	<b>Número d'articles trobats</b>			
	<b>Selecció per descriptors</b>	<b>Selecció per títol</b>	<b>Selecció per resum</b>	<b>Selecció per text complet</b>
<b>SCIELO</b>	<b>Musicoterapia AND Autismo</b>			
	4	2	0	0
	<b>Musicoterapia AND Autismo AND Enfermeria</b>			
	1	1	1	1
	<b>Musicotherapy AND Autism</b>			
	0	0	0	0
	<b>Musicotherapy AND Autism AND Nursing</b>			
0	0	0	0	
<b>PUBMED</b>	<b>Musicoterapia AND Autismo</b>			
	0	0	0	0
	<b>Musicoterapia AND Autismo AND Enfermeria</b>			
	0	0	0	0
	<b>Musicotherapy AND Autism</b>			
	63	16	9	6
	<b>Musicotherapy AND Autism AND Nursing</b>			
2	1	0	0	

<b>DIALNET</b>	<b>Musicoterapia AND Autismo</b>			
	14	7	3	1
	<b>Musicoterapia AND Autismo AND Enfemería</b>			
	2	1	0	0
	<b>Musicotherapy AND Autism</b>			
	1	1	0	0
	<b>Musicotherapy AND Autism AND Nursing</b>			
	0	0	0	0

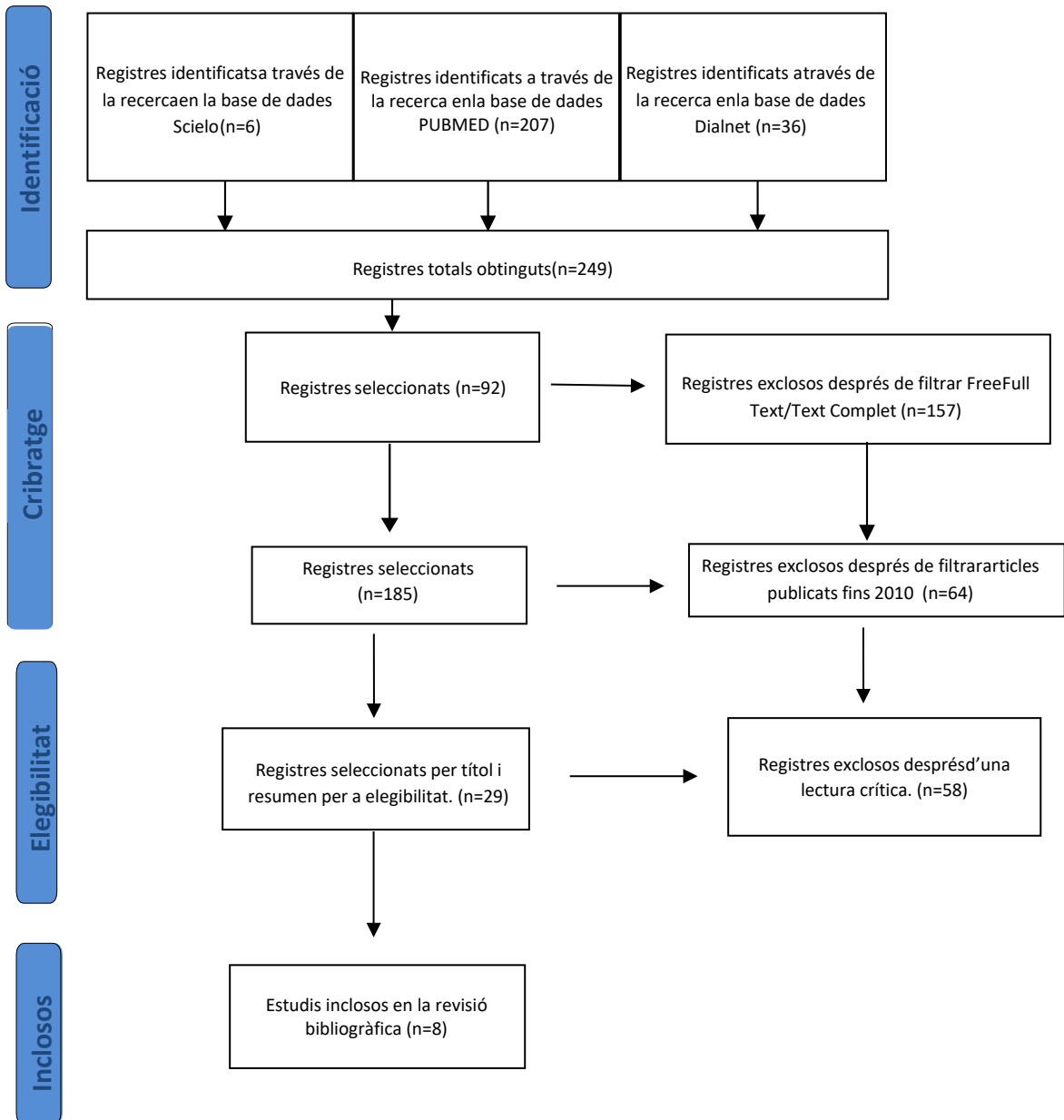
### RESULTATS

En total s'han trobat 87 articles entre les 3 bases de dades.

Segons els criteris d'inclusió i exclusió s'han seleccionat articles vàlids per realitzar la taula de resultats.

D'aquests 8 articles s'han extret 6 de la base de dades PubMed, 1 de Scielo i 1 de Dialnet.

## DIAGRAMA DE FLUXE



**Taula 6: Impacte de la musicoteràpia en pacients amb TEA en l'àrea psicosomàtica social.**

<b>Publicació/ Any</b>	PubMed 2017.
<b>Títol</b>	Effects of improvisational musictherapy vs enhanced Standard care on symptom severity among children with autism spectrum disorder. “Efectes de la musicoteràpia d'improvisació enfront de l'atenció estàndard millorada sobre la gravetat dels símptomes entres nens amb trastorn de l'espectre autista.”
<b>Autors</b>	L.Bieleninik, M.Geretsegger, K.Mössler, J.Assmus, G.Thompson, G.Gattino, C.Elefant, T.Gottfried, R.Igliozi, F.Muratori, F.Suvini, J.Kim, M.J.Crawford, H.Odell-Miller, A.Oldfield, O.Casey, J.Finnermann, J.Carpente, A.Park, E.Grossi, C.Gold.
<b>Objectius</b>	Avaluar els efectes de la musicoteràpia d'improvisació en les habilitats de comunicació social generalitzada de nens amb TEA.
<b>Tipus d'estudi</b>	Assaig clínic.
<b>Resultats</b>	Després de l'estudi de 364 nens d'entre 4 i 7 anys i de 9 països diferents diagnosticats de TEA, la musicoteràpia en comparació amb l'atenció estàndard, no va donar cap diferència significativa en la gravetat dels símptomes durant 5 mesos. <sup>(13)</sup>
<b>Conclusió</b>	Aquest estudi suggereix que l'ús de la musicoteràpia improvisada per a nens amb TEA pot no conduir a una millora significativa de la gravetat dels símptomes. Encara així, l'estudi afirma que la curta duració de la intervenció i del seguiment, i la falta d'un control estricte de les sessions de musicoteràpia, són limitacions que poden afectar en certa mesura als resultats.

**Taula 7: Impacte de la musicoteràpia en pacients amb TEA en l'àrea psicosomàtica social. (Continuació).**

<b>Publicació/ Any</b>	PubMed 2018.
<b>Títol</b>	Music improves social communication and auditory-motor connectivity in children with autism. “La música millora la comunicació social i la connectivitat auditiu-motora en nens amb autisme”.
<b>Autors</b>	M.Sharda, C.Tuerk, R.Chowdhury, K.Jamey, N.Foster, M.Custo-Blanch, M.Tan, A.Nadig, K.Hyde
<b>Objectius</b>	Avaluar els resultats neuroconductuals sobre la comunicació social i la connectivitat cerebral d'una intervenció musical aplicada en 50 nens diagnosticats de TEA, en comparació amb una intervenció de control sense música aplicada a altres 50 nens diagnosticats de TEA.
<b>Tipus d'estudi</b>	Assaig Controlat Aleatori.

<b>Resultats</b>	Després de 12 setmanes d'intervenció musical individual, les puntuacions de comunicació social i de connectivitat funcional cerebral (funcions sensoriomotores i cognitives) entre els grups de música front als grups sense música va ser superior en aquells pacients que havien acudit a les intervencions musicals. En quan a les millores específiques dins l'àrea psicossomàtica social, es va observar una reducció d'iniciacions inapropiades i una milloria de les relacions socials e interessos socials. <sup>(15)</sup>
<b>Conclusió</b>	Aquest estudi demostra que de 8 a 12 setmanes d'intervenció musical (en relació amb la intervenció conductual sense música) poden millorar la comunicació social i la connectivitat cerebral intrínseca, cosa que recolza a l'ús de la música com una ferramenta terapèutica per a les persones amb TEA. Encara així, serà crucial que el treball futur es centre en incloure resultats més directes basats en l'observació i el paper dels mediadors i moderadors en els resultats a curt i llarg termini, per tal de promoure la base d'evidència per a les intervencions de musicoteràpia.
<b>Taula 8: Impacte de la musicoteràpia en pacients amb TEA en l'àrea psicossomàtica social.(Continuació)</b>	
<b>Publicació/ Any</b>	PubMed 2017.
<b>Títol</b>	International multicentre randomised controlled trial of improvisational music therapy for children with autism spectrum disorder: TIME-A study. "Assaig controlat aleatoritzat multicèntric internacional de musicoteràpia d'improvisació per a nens amb trastorn del espectre autista: estudi TIME-A".
<b>Autors</b>	M.Crawford, O.Cristiano, H.Odell, L.Thana, S.Faber, J.Asmus, Ł.Bieleninik, M.Geretsegger, C.Subvención, A.Maratos, S.Sandford, A.Claringbold, H.Mconachie, M.Morag, K.A.Mössler, P.Ramchandani, A.Hassiotis.
<b>Objectius</b>	Examinar si la Teràpia Musical millora o no l'afecte social i la capacitat de resposta social dels nens amb TEA, i si aquests beneficis estan influenciats o no per la freqüència del tractament.
<b>Tipus d'estudi</b>	Assaig controlat aleatori.
<b>Resultats</b>	Un total de 364 participants van ser assignats al atzar entre 2011 i 2015. Un total de 182 nens van ser assignats a teràpia musical i 182 van ser assignats a atenció estàndard. Un total de 314 (86,3%) del total de la mostra van ser seguits als 5 mesos, 165 (90,7%) en el grup d'intervenció i 149 (81,9%) en el grup control]. Des de l'inici fins els 5 mesos, les puntuacions mitges d'afecte social van disminuir de 14,1 a 13,3 en musicoteràpia i de 13,5 a 12,4 en atenció estàndard, sense diferència significativa en la millora. <sup>(16)</sup>
<b>Conclusió</b>	Aquest assaig afirma que introduir la Musicoteràpia com a tractament per als nens amb TEA no dona com a resultat millores en les afeccions i relacions socials. No obstant, també afirma que poden haver millores en futurs estudis, com per exemple l'observació

	dels canvis dins l'àmbit social que poden tindre lloc fora del context de tractament o la inclusió de mesures validades de comunicació social molt més sensibles al canvi. Degut a aquestes millores, futurs estudis poden desmentir els resultats obtinguts en aquest.
<b>Taula 9: Impacte de la musicoteràpia en pacients amb TEA en l'àrea psicossomàtica social.(Continuació)</b>	
<b>Publicació/ Any</b>	PubMed 2015.
<b>Títol</b>	Music therapy: An effective approach in improving social skills of children with autism. "Musicoteràpia: un enfocament eficaç per a millorar les habilitats socials dels nens amb autisme".
<b>Autors</b>	S.Ghasemtabar, M.Hosseini, I.Fayyaz, S.Árabe, H.Naghashian, Z.Poudineh.
<b>Objectius</b>	Identificar l'efectivitat de la musicoteràpia en la millora de les habilitats socials dels nens amb autisme i la seua estabilitat, a través del seguiment i la comparació prèvia i posterior.
<b>Tipus d'estudi</b>	Assaig clínic.
<b>Resultats</b>	Un total de 27 nens amb autisme de lleu a moderat van ser elegits i es dividiren en dos grups; un d'experiment (n=13), que va participar en programes de musicoteràpia i altre de control (n=14), que no va rebre cap intervenció. Al posttest els resultats van mostrar un augment significatiu en les puntuacions de les habilitats socials del grup experimental, a més, també es va demostrar a partir de les mostres aparella <sup>(17)</sup>
<b>Conclusió</b>	Aquest estudi va mostrar que la musicoteràpia és un mètode efectiu amb efectes profunds i consistents en la millora de les habilitats socials dels nens amb autisme. No obstant, l'assaig veu la necessitat de futures investigacions amb diferents característiques demogràfiques i amb altres mostres menys limitades, per tal de que puguin ser comparades i examinades
<b>Taula 10: : Impacte de la musicoteràpia en pacients amb TEA en l'àrea psicossomàtica social.(Continuació)</b>	
<b>Publicació/ Any</b>	PubMed 2019.
<b>Títol</b>	Beyond Broadway: Analysis of Qualitative Characteristics of and Individual Responses to Creatively Able, a Music and Movement Intervention for Children with Autism. "Més allà de Broadway: anàlisi de característiques qualitatives i respostes individuals a Creatively Able, una intervenció de música i moviment per a nens amb autisme".
<b>Autors</b>	L.Kimberley, R.Neville, S.Vazou, S.Schuck, K.Stavropoulos, K.Krishnan, I.Gonzalez, K.Guzmán, A.Tavakoulnia, A.Stehli, A.Palermo.

<b>Objectius</b>	L'objectiu general d'aquest manuscrit és examinar els canvis en el símptomes, les característiques qualitatives i les respostes individuals a una intervenció de música i moviment per a nens amb TEA.
<b>Tipus d'estudi</b>	Estudi pilot.
<b>Resultats</b>	Després de 4 setmanes en les que es van realitzar dos sessions de musicoteràpia per setmana en les que els participants havien de interaccionar i copiar accions i moviments d'altres companys, va haver una resposta positiva dins l'àrea social per part dels nens, ja que es van produir millores en habilitats socials com poden ser el contacte visual, l'atenció i la consciència dels demés. <sup>(18)</sup>
<b>Conclusió</b>	Tant els anàlisis dels resultats grupals com dels individuals, es va mostrar una tendència cap a la millora dels símptomes (socials, conductuals i lingüístics) del TEA. No obstant, aquesta investigació té implicacions per a un examen posterior més detallat, ja que afirma que els resultats obtinguts en aquest estudi són més bé encoratjadors degut a la curta durada d'intervenció.

**Taula 11: Impacte de la musicoteràpia en pacients amb TEA en l'àrea psicossomàtica conductual.**

<b>Publicació/ Any</b>	PubMed 2019.
<b>Títol</b>	Beyond Broadway: Analysis of Qualitative Characteristics of and Individual Responses to Creatively Able, a Music and Movement Intervention for Children with Autism. "Més allà de Broadway: anàlisi de característiques qualitatives i respostes individuals a Creatively Able, una intervenció de música i moviment per a nens amb autisme".
<b>Autors</b>	L.Kimberley, R.Neville, S.Vazou, S.Schuck, K.Stavropoulos, K.Krishnan, I.Gonzalez, K.Guzmán, A.Tavakoulnia, A.Stehli, A.Palermo.
<b>Objectius</b>	L'objectiu general d'aquest manuscrit és examinar els canvis en el símptomes, les característiques qualitatives i les respostes individuals a una intervenció de música i moviment per a nens amb TEA.
<b>Tipus d'estudi</b>	Estudi pilot.

<b>Resultats</b>	Es van mesurar els comportaments restringits, repetitius, estereotipats, auto agressius, rutinaris i compulsius abans i després de la participació en la intervenció. Després de que els usuaris finalitzaren la intervenció amb musicoteràpia de 4 setmanes de durada, es va trobar una reducció significativa dels símptomes en les escales de comportament estereotipat i compulsiu. <sup>(18)</sup>
<b>Conclusió</b>	Tant els anàlisis dels resultats grupals com dels individuals, es va mostrar una tendència cap a la millora dels símptomes (socials, conductuals i lingüístics) del TEA. No obstant, aquesta investigació té implicacions per a un examen posterior més detallat, ja que afirma que els resultats obtinguts en aquest estudi són més bé encoratjadors degut a la curta durada d'intervenció.
<b>Taula 12: Impacte de la musicoteràpia en pacients amb TEA en l'àrea psicossomàtica conductual. (Continuació)</b>	
<b>Publicació/ Any</b>	Dialnet 2016.
<b>Títol</b>	Eficàcia de la Musicoteràpia en la disminució de Conductas Repetitivas en personas con Trastornos del Espectro Autista. “Eficàcia de la musicoteràpia en la disminució de conductes repetitives en persones amb trastorns del espectre autista”.
<b>Autors</b>	J.Rios, J.A.Piqueras, A.E.Martinez.
<b>Objectius</b>	Examinar la eficàcia de la musicoteràpia mitjançant l'audició de música clàssica i amb el fi de disminuir les conductes repetitives d'aquest col·lectiu.
<b>Tipus d'estudi</b>	Estudi quasi-experimental.
<b>Resultats</b>	Aquesta intervenció demostra tindre efectivitat alhora de disminuir conductes repetitives. A demés, també s'han trobat altres resultats que indiquen un augment dels nivells d'atenció, de l'escolta activa i del grau de benestar emocional i de relaxació. <sup>(20)</sup>
<b>Conclusió</b>	Tenint en compte la curta durada de la intervenció i segons la mostra seleccionada, s'han pogut observar canvis positius durant les quatre setmanes. Encara així, es necessitaria augmentar el temps d'intervenció i ampliar la mostra per tal de trobar canvis significatius a l'escala de conductes repetitives.

**Taula 13: Impacte de la musicoteràpia en pacients amb TEA en l'àrea psicosomàtica lingüística**

<b>Publicació/ Any</b>	PubMed 2019.
<b>Títol</b>	Beyond Broadway: Analysis of Qualitative Characteristics of and Individual Responses to Creatively Able, a Music and Movement Intervention for Children with Autism “Més allà de Broadway: anàlisi de característiques qualitatives i respostes individuals a Creatively Able, una intervenció de música i moviment per a nens amb autisme”.
<b>Autors</b>	L.Kimberley, R.Neville, S.Vazou, S.Schuck, K.Stavropoulos, K.Krishnan, I.Gonzalez, K.Guzmán, A.Tavakoulnia, A.Stehli, A.Palermo.
<b>Objectius</b>	L'objectiu general d'aquest manuscrit és examinar els canvis en el símptomes, les característiques qualitatives i les respostes individuals a una intervenció de música i moviment per a nens amb TEA.
<b>Tipus d'estudi</b>	Estudi pilot.
<b>Resultats</b>	Aquest estudi suggereix que la música i els programes rítmics són importants per a la parla, ja que milloren les habilitats d'alfabetització. És per això que poden afectar de manera positiva en el desenvolupament dels nens amb TEA. <sup>(18)</sup>
<b>Conclusió</b>	Tant els anàlisis dels resultats grupals com dels individuals, es va mostrar una tendència cap a la millora dels símptomes (socials, conductuals i lingüístics) del TEA. No obstant, aquesta investigació té implicacions per a un examen posterior més detallat, ja que afirma que els resultats obtinguts en aquest estudi són més bé encoratjadors degut a la curta durada d'intervenció.
<b>Taula 14: Impacte de la musicoteràpia en pacients amb TEA en l'àrea psicosomàtica lingüística. (Continuació).</b>	
<b>Publicació/ Any</b>	PubMed 2022.
<b>Títol</b>	Effects of Three Music Therapy Interventions on the Verbal Expressions of Children With Autism Spectrum Disorder: A Combined Single-Subject Design. “Efectes de tres intervencions de musicoteràpia en les expressions verbals de nens amb trastorn del espectre autista: un disseny combinat d'un sol subjecte”.
<b>Autors</b>	N.Attar, A.Al Hroub, F.El Zein.
<b>Objectius</b>	Els objectius d'aquest estudi d'investigació van ser examinar l'efecte diferencial de tres intervencions musicals diferents en pacients amb TEA per tal d'avaluar l'expressió verbal i els nivells de felicitat.

<b>Tipus d'estudi</b>	Disseny d'investigació combinat d'un sol subjecte.
<b>Resultats</b>	Les troballes d'aquest estudi van demostrar que hi va haver un efecte diferencial entre les tres intervencions musicals en respecte a la latència en la expressió verbal dels tres participants. En concret, "escoltar" va ser el més exitós en quan a produir les respostes més ràpides. <sup>(19)</sup>
<b>Conclusió</b>	Aquest estudi considera que l'ús d'aquest enfocament musical com a tècnica per a fomentar l'expressió verbal, motivava i reforçava lo suficient com per a produir respostes dels nens i reduir els períodes de latència generals que precedeixen a l'expressió verbal. Encara així, el període d'intervenció va ser massa curt per provar quin seria el resultat a llarg termini en relació amb el comportament verbal.

**Taula 15: Impacte de la musicoteràpia en pacients amb TEA en l'àrea psicossomàtica emocional.**

<b>Publicació/ Any</b>	PubMed 2022.
<b>Títol</b>	Effects of Three Music Therapy Interventions on the Verbal Expressions of Children With Autism Spectrum Disorder: A Combined Single-Subject Design. "Efectes de tres intervencions de musicoteràpia en les expressions verbals de nens amb trastorn del espectre autista: un disseny combinat d'un sol subjecte".
<b>Autors</b>	N.Attar, A.Al Hroub, F.El Zein.
<b>Objectius</b>	Els objectius d'aquest estudi d'investigació van ser examinar l'efecte diferencial de tres intervencions musicals diferents en pacients amb TEA per tal d'avaluar l'expressió verbal i els nivells de felicitat.
<b>Tipus d'estudi</b>	Disseny d'investigació combinat d'un sol subjecte.
<b>Resultats</b>	Un dels resultats d'aquest estudi va ser que després de les intervencions musicals els nivells de felicitats dels participants van variar de neutral a feliç, fent d'aquesta intervenció una experiència positiva emocionalment. <sup>(19)</sup>
<b>Conclusió</b>	Aquest estudi considera que l'ús d'aquest enfocament musical com a tècnica per a fomentar l'expressió verbal, motivava i reforçava lo suficient com per a produir respostes dels nens i reduir els períodes de latència generals que precedeixen a l'expressió verbal. Encara així, el període d'intervenció va ser massa curt per provar quin seria el resultat a llarg termini en relació amb el comportament verbal.

**Taula 16: Impacte de la musicoteràpia en pacients amb TEA en l'àrea psicossomàtica cognitiva.**

<b>Publicació/ Any</b>	PubMed 2018.
<b>Títol</b>	Music improves social communication and auditory-motor connectivity in children with autism. “La música millora la comunicació social i la connectivitat auditiu-motora en nens amb autisme”.
<b>Autors</b>	M.Sharda, C.Tuerk, R.Chowdhury, K.Jamey, N.Foster, M.Custo-Blanch, M.Tan, A.Nadig, K.Hyde
<b>Objectius</b>	Avaluar els resultats neuroconductuals sobre la comunicació social i la connectivitat cerebral d'una intervenció musical aplicada en 50 nens diagnosticats de TEA, en comparació amb una intervenció de control sense música aplicada a altres 50 nens diagnosticats de TEA.
<b>Tipus d'estudi</b>	Assaig controlat aleatori. +
<b>Resultats</b>	Després de 12 setmanes d'intervenció musical individual, les puntuacions de comunicació social i de connectivitat funcional cerebral (funcions sensoriomotors i cognitives) entre els grups de música front als grups sense música va ser superior en aquells pacients que havien acudit a les intervencions musicals. En quan a les millores específiques dins l'àrea psicossomàtica cognitiva, es va observar un augment de la connectivitat funcional entre la escorça auditiva primària bilateral i les regions motores i subcorticals, i una reducció de la sobreconnectivitat entre les àrees d'associació auditiva i visual. Aquests canvis en la connectivitat cerebral van ser relacionats també, amb les millores en les habilitats de comunicació dels nens després de la musicoteràpia. <sup>(15)</sup>
<b>Conclusió</b>	Aquest estudi demostra que de 8 a 12 setmanes d'intervenció musical (en relació amb la intervenció conductual sense música) poden millorar la comunicació social i la connectivitat cerebral intrínseca, cosa que recolza a l'ús de la música com una ferramenta terapèutica per a les persones amb TEA. Encara així, serà crucial que el treball futur es centre en incloure resultats més directes basats en l'observació i el paper dels mediadors i moderadors en els resultats a curt i llarg termini, per tal de promoure la base d'evidència per a les intervencions de musicoteràpia.(

**Taula 17: Resultats rellevants sobre el rol i lideratge d'infermeria a les sessions de musicoteràpia.**

<b>Publicació/ Any</b>	Scielo 2016.
<b>Títol</b>	Intervencao musical como estratégia de cuidado de enfermagem a crianças com transtorno do espectro do autismo em um centro de atencao psicossocial. “La intervenció musical com a estratègia d'atenció d'infermeria per a nens amb trastorn de l'espectre autista en un centre d'atenció psicossocial”
<b>Autors</b>	M.A.H.Franzoi , J.L.G.do Santos, V.M.S.Backes, F.R.S.Ramos.
<b>Objectius</b>	Informar de l'experiència d'utilitzar la música com a tecnologia per a l'atenció d'infermeria a nens amb TEA en un CAPSi.
<b>Tipus d'estudi</b>	Informe d'experiència.
<b>Resultats</b>	Es va comprovar que la música és una tecnologia de cura d'infermeria que contribuïa a estimular la interacció/relació, la comunicació i el canvi de comportament en nens amb TEA del CAPSi, englobant les alteracions d'aquests pacients d'una manera lúdica i musical. <sup>(12)</sup> .
<b>Conclusió</b>	La musicoteràpia en medicina és una intervenció d'atenció al pacient amb diferents activitats musicals terapèutiques i que pot ser utilitzada per les infermeres com a recurs terapèutic sempre que aquestes tinguin coneixements sobre l'aplicació racional d'aquesta teràpia i compleixin les responsabilitats i deures del Codi Ètic dels Professionals d'Infermeria, amb l'objectiu d'oferir una atenció infermera de qualitat i segura.

## 5. DISCUSSIÓ

Després de realitzar la cerca, la selecció i la comparació d'articles, es pot dir que la musicoteràpia es tracta d'una intervenció que pot ser realitzada o no per la infermera i que presenta certa eficàcia en el tractament dels símptomes psicossomàtics que es veuen afectats pel TEA. Concretament, s'ha buscat analitzar i comparar quina és l'eficàcia de la musicoteràpia sobre cada una de les àrees psicossomàtiques que es veuen afectades pel TEA i conèixer si existeix lideratge i referència d'infermeria dins d'aquest àmbit.

En total s'han seleccionat 8 articles, dels quals 7 al·ludeixen l'eficàcia d'aquesta intervenció sobre les 5 àrees psicossomàtiques, i un d'ells que al·ludeix sobre el rol i lideratge que presenta la infermeria en aquesta intervenció.

La primera àrea que s'analitzarà i que per tant, es veu afectada pel TEA és l'àrea psicossomàtica social. En aquest cas i tal com s'ha especificat anteriorment, el TEA presenta en els pacients certes dificultats d'interacció, comunicació i relació social, en les que la musicoteràpia pot ajudar a alleugerar aquests símptomes. Tal i com diu l'article Bieleninik et al., un assaig clínic de 364 nens que van rebre sessions de musicoteràpia en comparació amb altres que no van rebre, no es van observar millores significatives en la gravetat dels símptomes de l'àrea social. El mateix es va demostrar en l'article Crawford et al., que tampoc va afirmar dins dels seus resultats la millora significativa de les afeccions i relacions socials del seu grup d'estudi. En canvi, l'article Sharda et al., després d'una intervenció musical individual de 12 setmanes de duració, sí que va trobar una reducció i millora de les relacions e interessos socials dels seus pacients, al igual que l'article Ghasemtabar et al., que també va mostrar que la musicoteràpia es tracta d'una intervenció efectiva i consistent per a la millora de les habilitats socials del TEA.

Per altra banda, l'article Kimberley et al., va mostrar en els seus resultats una tendència de millora dels símptomes, coincidint amb tots els altres articles esmentats en la necessitat de realitzar futurs estudis amb més amplitud que puguin estudiar amb més profunditat i deteniment l'eficàcia d'aquesta intervenció en l'alleujament i millora de les habilitats socials alterades.

En segon lloc, es passarà a analitzar l'efectivitat de la musicoteràpia en la millora dels

síntomes que pertanyen a l'àrea conductual, és a dir, l'eficàcia de la intervenció en els comportaments restringits, repetitius, estereotipats, auto agressius, rutinaris i compulsius que poden estar presents en aquest col·lectiu. L'article Kimberley et al., un estudi pilot de 4 setmanes de duració, va trobar una reducció significativa en les escales de comportament estereotipat i compulsiu. A més, l'article Rios et al., un estudi quasi-experimental de també 4 setmanes de duració i que tenia com a objectiu la disminució de les conductes repetitives, va observar canvis positius en la disminució d'aquestes conductes.

En aquest cas, tots dos articles coincideixen en l'efectivitat de la musicoteràpia per a la reducció dels símptomes afectats dins l'àrea psicossomàtica conductual, encara que també ho fan en la necessitat de noves investigacions amb mostres molt més amples, més detallades i amb un període d'intervenció molt més ampli.

A continuació es passarà a analitzar la tercera àrea psicossomàtica afectada, la lingüística. Aquesta àrea engloba les habilitats d'alfabetització, estructuració i producció de la parla que aquest col·lectiu presenta amb alteració. Els resultats de l'article Kimberley et al, suggereixen que la música millora el desenvolupament de la parla i l'alfabetització dels nens amb TEA, al igual que l'article Attar et al., que a través d'examinar l'efecte diferencial d'intervencions musicals per tal d'avaluar l'expressió verbal, va afirmar que l'ús de la música produïa respostes en els nens i reduïa el períodes de latència precedents a l'expressió verbal. Coincideixen així, amb l'efectivitat de les sessions de musicoteràpia sobre l'expressió i producció lingüística però també amb la falta de exàmens més detallats i de major termini que puguin reafirmar aquests resultats a posteriori.

Per altra banda, com a quarta i quinta àrea que es troben afectades en els pacients diagnosticats de TEA, tenim l'àrea emocional i la cognitiva; dues àrees psicossomàtiques en les que la música pot ajudar a millorar l'expressió d'emocions i la connectivitat cerebral. Pel que comporta l'àrea emocional, l'article Attar et al., va afirmar en els seus resultats que després de les intervencions musicals els participants van rebre una experiència positiva emocionalment, passant d'un estat d'ànim neutral a feliç, considerant així, que existeix certa eficàcia després de les sessions de musicoteràpia en aquest àmbit. En quan a l'àrea psicossomàtica cognitiva, segons l'article Sharda et al., després de la

intervenció musical individual es van observar canvis en la connectivitat cerebral respecte a l'associació auditiva i visual, produint una millora en les funcions sensoriomotores i cognitives. Per tant, aquest article recolza l'ús de la música com una ferramenta terapèutica, però veu essencial nous estudis que puguin evidenciar aquesta efectivitat.

Per últim, dins dels objectius específics que es volien aconseguir amb aquesta recerca bibliogràfica, es troba l'anàlisi de l'existència del rol i lideratge d'infermeria en les sessions de musicoteràpia. Segons l'article Franzoi et al., un informe d'experiència a un centre d'atenció psicosocial, es va comprovar que la musicoteràpia es tracta d'una intervenció que pot ser utilitzada per infermeres sempre que aquestes tinguin coneixements sobre la correcta aplicació d'aquesta. Afirmant així, que hi pot haver efectivitat sobre els símptomes afectats pel TEA quan la intervenció és liderada per l'equip d'infermeria, i que per tant, la música es tracta d'una ferramenta més que inclou dins de les intervencions a realitzar pels professionals infermers.

## 6. CONCLUSIÓ

Després de la revisió bibliogràfica realitzada amb tots els articles seleccionats anteriorment, es pot concloure que la musicoteràpia es tracta d'una intervenció beneficiosa per als pacients diagnosticats de TEA, ja que ajuda a la millora dels símptomes de les àrees psicossomàtiques que es veuen afectades per aquesta patologia.

Tal i com s'havia plantejat en els objectius, la musicoteràpia pot ajudar a aconseguir millores dins l'àrea social, cognitiva, emocional, lingüística i conductual, les àrees psicossomàtiques sobre les que afecta de forma individual i variada el TEA i que per tant, dificulten les seues relacions e integració.

Com s'ha pogut observar, la musicoteràpia com a intervenció en pacients diagnosticats de TEA està en procés d'estudi i evolució, ja que la majoria dels articles obtinguts han esta publicats a partir del 2015. Degut a això, existeix escassetat d'estudis i és necessària l'aparició de nous estudis de major període d'intervenció, major duració i major mida de mostra, per tal de poder evidenciar la seua efectivitat sobre aquest col·lectiu de pacients. A banda de les limitacions per demostrar l'eficàcia d'aquesta intervenció, també és necessari l'estudi sobre quin és el rol d'infermeria en aquestes intervencions i conèixer quins són els resultats de les seues intervencions infermeres dins de les sessions de musicoteràpia realitzades als pacients amb TEA.

Per tant, caldria plantejar per al futur la realització de nous estudis que ajudaren a demostrar l'eficàcia d'aquesta intervenció tant esperançadora i positiva, que podria marcar un abans i un després en la lluita en la que es troba el TEA per deixar de ser el gran desconegut de la societat.

## 7. BIBLIOGRAFIA

1. Autismo: qué es, tipos, asperger, síntomas, diagnóstico y tratamiento. Clínica Universidad de Navarra [Internet]. [cited 2022 Feb 16]. Available from:  
<https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/autismo>
2. Trastorno del espectro autista: MedlinePlus en espanyol [Internet]. [cited 2022 Feb 16]. Available from:  
<https://medlineplus.gov/spanish/autismspectrumdisorder.html>
3. Los trastornos del espectro autista (TEA) [Internet]. [cited 2022 Feb 16]. Available from:  
<https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2017-03/los-trastornos-del-espectro-autista-tea/>
4. Trastorno del Espectro Autista (DSM 5) » Orientación Psicológica [Internet]. [cited 2022 Feb 16]. Available from:  
<https://orientacionpsicologica.es/trastorno-del-espectro-autista-dsm-5/>
5. EspectroAutista.Info – Trastorno del Espectro Autista según el DSM-5 [Internet]. [cited 2022 Feb 16]. Available from:  
<http://espectroautista.info/dsm5.html>
6. Definición, epidemiología y detección del autismo - neuronas en crecimiento [Internet]. [cited 2022 Feb 16]. Available from:  
<https://neuropediatra.org/2017/04/10/definicion-epidemiologia-y-deteccion-del-autismo/>
7. Trastorno del Espectro del Autismo | Confederación Autismo España [Internet]. [cited 2022 Feb 16]. Available from:  
<http://www.autismo.org.es/sobre-los-TEA/trastorno-del-espectro-del-autismo>
8. Trastorno del espectro autista - Diagnóstico y tratamiento - Mayo Clinic [Internet]. [cited 2022 Feb 16]. Available from:  
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/autism-spectrum-disorder/diagnosis-treatment/drc-20352934>
9. Terapias alternativas y autismo - Neurociencia con José Ramón Alonso - Tú eres tu cerebro. Cómo salir de una depresión. Conoce el Autismo. Apnea del sueño. Recupera el descanso. Cerebrópolis. Conferencias y cursos gratis. [Internet]. [cited 2022 Feb 16]. Available from:  
<https://jralonso.es/2018/01/15/terapias-alternativas-y-autismo/>

10. Vera AMP, Cócera VCL, Cócera JAL, Mancheño MA, Marín M de la LF, Navarret RR, et al. COLEGIO OFICIAL DE ENFERMERIA. VALENCIA Enfermería Integral nº 102 Septiembre 2013 Actualidad. Available from: [www.enfervalencia.org](http://www.enfervalencia.org)
11. Salas L. Vista de Terapia musical en pacientes psiquiátricos con conductas suicidas. Nure Investig [Internet]. 2004 [cited 2022 Apr 6]; Available from: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/194/177>
12. Franzoi MAH, do Santos JLG, Backes VMS, Ramos FRS. INTERVENÇÃO MUSICAL COMO ESTRATÉGIA DE CUIDADO DE ENFERMAGEM A CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO EM UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL. Texto Context - Enferm [Internet]. 2016 [cited 2022 Apr 5];25(1). Available from: <http://www.scielo.br/j/tce/a/XYSRFmZdj4CKVpyfv87QcHn/?lang=pt>
13. Bieleninik Ł, Geretsegger M, Mössler K, Assmus J, Thompson G, Gattino G, et al. Effects of Improvisational Music Therapy vs Enhanced Standard Care on Symptom Severity Among Children With Autism Spectrum Disorder: The TIME-A Randomized Clinical Trial. JAMA [Internet]. 2017 Aug 8 [cited 2022 Apr 5];318(6):525. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28787504/>
14. Garrote Rojas D, Gema Pérez Angulo D, Rosa María Serna Rodríguez D. Efectos de la Musicoterapia en el Trastorno de Espectro Autista (Effects of Musicotherapy in Autistic Spectrum Disorder). Rev Nac e Int Educ Inclusiva [Internet]. 2018 [cited 2022 May 11];(1):1889–4208. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6542202.pdf>
15. Sharda M, Tuerk C, Chowdhury R, Jamey K, Foster N, Custoblanch M, et al. Music improves social communication and auditory–motor connectivity in children with autism. Transl Psychiatry 2018 81 [Internet]. 2018 Oct 23 [cited 2022 May 11];8(1):1–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30352997/>
16. Crawford MJ, Gold C, Odell-Miller H, Thana L, Faber S, Assmus J, et al. International multicentre randomised controlled trial of improvisational music therapy for children with autism spectrum disorder: TIME-A study. Health Technol Assess [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2022 May 11];21(59):1–66. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29061222/>

17. Hosseini M, Fayyaz I, Arab S, Naghashian H, Poudineh Z, Ghasemtabar S. Music therapy: An effective approach in improving social skills of children with autism. *Adv Biomed Res* [Internet]. 2015 [cited 2022 May 11];4(1):157. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26380242/>
18. Lakes KD, Neville R, Vazou S, Schuck SEB, Stavropoulos K, Krishnan K, et al. Beyond Broadway: Analysis of Qualitative Characteristics of and Individual Responses to Creatively Able, a Music and Movement Intervention for Children with Autism. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 Apr 2 [cited 2022 May 11];16(8). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30999560/>
19. Attar N, Al-Hroub A, El Zein F. Effects of Three Music Therapy Interventions on the Verbal Expressions of Children With Autism Spectrum Disorder: A Combined Single-Subject Design. *Front Psychol* [Internet]. 2022 Mar 4 [cited 2022 May 11];13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35310290/>
20. Alhambra JR, Rodríguez JAP, Martínez-González AE. Eficacia de la Musicoterapia en la disminución de Conductas Repetitivas en personas con Trastornos del Espectro Autista. *Rev Discapacidad, Clínica y Neurociencias* [Internet]. 2016 Jul 15 [cited 2022 May 11];3(1):1–13. Available from: <https://revistes.ua.es/dcn/article/view/2016-n1-eficacia-de-la-musicoterapia-en-la-disminucion-de-conductas-repetitivas-en-personas-con-trastornos-del-espectro-autista/pdf>